

# Földtani Közlöny



A MAGYARHONI FÖLDTANI TÁRSULAT  
FOLYÓIRATA

БЮЛЛЕТЕНЬ ВЕНГЕРСКОГО  
ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE  
DE HONGRIE

ZEITSCHRIFT DER UNGARISCHEN  
GEOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

BULLETIN OF THE HUNGARIAN  
GEOLOGICAL SOCIETY

T. 116.

No. 4.  
(1986)

# FÖLDTANI KÖZLÖNY

A MAGYARHONI FÖLDTANI TÁRSULAT FOLYÓÍRATA

116. KÖTET

\*

## TARTALOMJEGYZÉK — СОДЕРЖАНИЕ — CONTENU

DANK VIKTOR: Elnöki megnyitó (1986. III. 12.) — Presidential address..... 321—325  
BÉRCZI ISTVÁN: Főtitkári jelentés az 1981—1985-ös időszakról (1986. III. 12.) — Secretary General's report 327—345

### ÉRTEKEZÉSEK — НАУЧНЫЕ СТАТЬИ — MÉMOIRES

SZTRÓKAY KÁLMÁN IMRE: Mullit a celli Sághegy buchitos bazaltjában — Mullite in the buchitic basalt of the Sághegy at Cell — Муллит в бухитовых базальтах горы Шаг при селе Целл (Западная Венгрия) ..... 347—351  
BAKSA CSABA: A recski és a rudabányai ércesedések eredetének összehasonlító elemzése — A comparative analysis of the origin of the ore mineralizations of Recsk and Rudabánya (Hungary) — Сравнительный анализ генезиса оруденения месторождений Речк и Рудабания (Венгрия) ..... 353—361  
SCHEUER GYULA — SCHWEITZER FERENC: A lejtői édesvízi mészkőképződés formái és típusai — Forms and types of limestone deposition on slopes — Формы и типы пресноводных известняков, отлагающихся на склонах ..... 363—376

### TUDOMÁNYTÖRTÉNET — ИСТОРИЯ НАУК — HISTOIRE DES SCIENCES

REICH LAJOS: Dr. Lóczy Lajos belső-ázsiai felfedező útjainak tudománytörténeti jelentősége — Lajos Lóczy Sr's voyages of discovery to Central Asia: importance for the history of science — Историко-научное значение центрально-азиатский экспедиций Лайоша Лоци старшего ..... 377—391  
A MAGYAR FÖLDTANI IRODALOM JEGYZÉKE, 1985 — БИБЛИОГРАФИЯ ЛИТЕРАТУРЫ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И СМЕЖНЫХ НАУК В ВЕНГРИИ 1985 — RÉPERTOIRE BIBLIOGRAPHIQUE DES PUBLICATIONS DU DOMAINE DES SCIENCES GÉOLOGIQUES EN HONGRIE, 1985 ..... 393—431  
HÍREK, ISMERTETÉSEK — СООБЩЕНИЯ, РЕЦЕНЗИИ — NOTICES, REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ..... 433—437  
TÁRSULATI ÜGYEK — ДЕЛА ОБЩЕСТВА — AFFAIRES DE LA SOCIÉTÉ ..... 439—448

## Elnöki megnyitó\*

*Dr. Dank Viktor*

Tisztelt vezetőségválasztó küldöttközgyűlés!

Kedves tagtársak, kedves vendégeink!

A Magyarhoni Földtani Társulat tagsága, választmánya, elnöksége nevében tisztelettel üdvözlöm közgyűlésünk valamennyi résztvevőjét, tiszteleti tagjainkat, társegyesületeink képviselőit.

Immár 131. alkalommal gyűlünk össze, hogy 138 esztendő társulatunkban közgyűlésen számoljunk be az elmúlt öt esztendő eredményeiről és a jövő tennivalóinak felvázolásán kívül megválasszuk új vezetőségünket, a központi szervek, a társulat vezetőségét, mert a területi szervezeteknél és a szakosztályoknál ez már megtörtént, és programfüzetünkben közöltük is ennek eredményét.

Ezúton is gratulálok az újonnan megválasztott területi és szakosztályi tisztségviselőknek, áldozatos társadalmi, tudományos munkájukhoz sok sikert jó egészséget, eredményes földtani kutatómunkát kívánok valamennyiüknek.

Kedves tagtársak, kollégák, barátaim!

Öt esztendeje, hogy patinás társulatunk választási periódusát a korábbi három évről a népgazdaság tervezési lüktetésének öt éves ciklusához igazítottuk, a MTESZ többi tagegyesületéhez hasonlóan.

Ha visszatekintünk erre az eseménydús időszakra megállapíthatjuk, hogy társulatunk tagsága, mely a hazai földkéreg szerkezetének, felépítésének, fejlődésének tanulmányozására, hasznosítható ásványi nyersanyagainak, kincseinek kutatására tömörült szervezett egységbe elsőként a mai MTESZ tagegyesületek közül 1848-ban, megtette a magáét, és eredményesen munkálkodott az elmúlt öt évben is, mégpedig lényegesen mostohább, keményebb körülmények között, mint azt megelőzően. Szigorodtak a nemzetközi nyersanyagpiac feltételei, minőségi követelményei. Csökkent számos ásványi nyersanyag és fémfajta, legutóbb a kőolaj világpiacon ára, növekedtek a gazdaságosság, a hatékonyság követelményei, fokozódtak az önköltségsökkentés kívá-

\* Elhangzott a Társulat tisztújító közgyűlésén, 1986. III. 12-én.

nalmai. De fokozódott a felelősségünk is, hiszen az elmúlt évtizedek ásványi nyersanyag-politikájának a bányászattal összefüggő kritikai elemzéseai rámutattak a hiányosságokra, hibákra, tévedésekre és a váratlan világgazdasági eseményekre, valamint az ezekre való jó és kevésbé szerencsés reagálásainkra. Nagy hiba lenne a felismert tévedéseket megismételni.

Ugyanakkor a társadalmi fejlődés ezen szakasza során a műszaki, természettudományi pályák, szakmák, hivatások leértékelődtek, irántuk a fiatalság érdeklődése érthetően megcsappant.

A vállalati törvény kiteljesedése számos gazdaságvezetési variációt hozott létre, és ez kihatott az ásványi nyersanyagkincsekkel foglalkozó szervekre is, annak ellenére, hogy ezek a központi irányítás szférájában maradtak. Felgyorsultak a keretfeltételek változásai, a gazdaságosság peremfeltételei pedig sürgetően igénylik a hatékony irányítást.

Tavaly, 1985-ben, hazánk felszabadulásának 40. évfordulóján áttekintettük a földtani kutatásokat és az ennek nyomán felfedezett ásványi nyersanyag-készleteinket, valamint az ezek bázisán létrehozott bányászati tevékenység növekedését. Megállapíthatjuk, hogy a ma nyilvántartott, mérlegbe vitt ásványi nyersanyagkincsünk zömét a felszabadulás után fedeztük fel, állítottuk a népgazdaság szolgálatába, sőt a kőolaj, földgáz, szén, bauxit, urán, fekete-szinesérceken kívül egyre szélesebb körben tártuk fel és termeltük ki a nem fémek ásványi anyagokat (dolomit, mészkő, kvarc-, üveghomok, kerámiai agyagok, zeolitok, perlit, gipsz, alginát stb.) és a modern korra jellemző ritkafémeket és ezeket tartalmazó képződményeket.

Ha csak a szénhidrogéneket tekintjük, akkor a ma ismert kőolaj- és földgázkészleteink 95%-át a felszabadulás után fedeztük fel, és a mai egyéves termelés volumene meghaladja a korábbi, 1945 előtti összes kitermelés mennyiségét.

Leszögezhetjük azt a dokumentumokkal alátámasztott tény, hogy országunk ásványi nyersanyagok tekintetében a közepesen ellátottak közé tartozik, és ez nem kevés.

A Párt és a Kormányzat felismerte a MTESZ-be tömörült társulatokban, egyesületekben rejlő hatalmas szellemi erőt, és rendszeresen igényli a nagy horderejű döntések előtti véleményét ennek a grémiumnak. A változást jól jelzi KÁDÁR János elvtárs MTESZ-nél tett látogatása, a MTESZ és a szakszervezetek között létrejött megállapodás, és az is, hogy társadalmi szerv lett a MTESZ és felemelte szavát a természettudományi — műszaki pályán dolgozók, az ifjúság, a képzés, továbbképzés, nemzetközi kapcsolatok — érdekvédelme, működésének racionalizálása — érdekében, eredményel!

Tisztelt közgyűlés!

Ma egyidejűleg, egymás mellett kell gondoskodnunk szénhidrogénekről, szénről, uránról, bauxitról, a különböző szerkezeti anyagok érceiről, ásványi nyersanyagairól, építőipari és más igénybevételű anyagokról. És törekednünk kell, hogy minél több fajtáját hazai földből, gazdaságos körülmények között bányásszuk, termeljük ki.

Az elmúlt VI. ötéves tervben a sikeres és hatékony földtani kutatások nyomán, a fekete-kőolaj kivételével, valamennyi igénybe vett hasznosítható ásványi nyersanyagfajtaból többet, esetenként többszörösét sikerült felfedeznünk,

mint amennyit év közben kitermeltünk. Új ásványi nyersanyagokként fedeztük fel jelentős alginitlelőhelyeinket, gipszelőfordulásainkat, különféle finom- és durvakerámiai alapanyagunkat és más hasznosítható ásványi nyersanyagokat. A zeolitok alkalmazása most kezd terjedni, és a közismert *dolomit* az érc- és ásványbányák legnagyobb bevételét hozó anyagává vált! Igaz, hogy közben a rudabányai vas- és a gyöngyösoroszi színesércbányákban a készleteket leművelték, a munka gazdaságtalanná vált, de az is igaz, hogy pl. Tatabánya fogyasztó szénkészleteit Nagyegyháza felfedezése bőségesen pótolta, hogy a rudabányai dolgozók az alsótelekesi dolomit- és gipszelőforduláson munkaalkalmat találtak. Tanúi lehetünk tehát egy élet megkövetelte struktúraváltásnak.

Íde sorolhatjuk a sóskúti homokbányászat és előkészítés fejlesztését, a fehérvárcsurgói üveghomok és a flotálása melléktermékeként nyerhető cirkon, titán, ritkaföldfém tartalmú ásványok termelését. A korszerű hő- és hangszigetelő anyagok mellett a *perlitek*, kőzetgyapot felék ma már fontos építőipari alapanyagok, hogy a néhol hiányzó kavicsot, mint betonadalékot vagy díszítőköveinket ne is említsem.

Jelentős eredményeket tudhatunk magunk mögött a környezetvédelem, építés-területfejlesztés, mérnökgeológia területén is. Mérgező, veszélyes hulladékanyagok biztonságos elhelyezéséhez és tárolásához alapvető bázist nyújtottak az erre készült geológiai térképek és az ezt szolgáló földtani vizsgálatok. Munkánkat igényelték a városok alatti pincerendszerek, üregek problémáinak megoldásánál. De ajánlhatjuk is új eredményeinket a mezőgazdaság számára, a természetes terménynövelő anyagok, a takarmányhasznosítás és állathigiénia vonatkozásában éppen úgy, mint a talajjavító anyagok területén egyaránt. Szinte az élet minden területén közvetve vagy közvetlenül megtalálhatók azok az ásványi nyersanyagok, melyek földtani kutató- és termelésgeológiai tevékenységünk során váltak ismertté, kibányászottá.

Ezen gyakorlati eredmények bázisát szolgáló földtani alapkutatások, a hazai földtani, mélyföldtani modell, a kéregfelépítési és szerkezeti tanulmányok, a különleges tektonikai és geotermikai adottságaink területén végzett munkánkat összefoglaló és demonstráló eredményeink, melyeket számos nemzetközi világkongresszuson, nagyrendezvényen bemutattunk, méltán kivívták a nemzetközi tudományos világ elismerését. A hazai földtani vizsgálati kapacitásunk, beleértve a hazai eszköz- és műszerfejlesztésünket, mindig keresett exportcikk volt és ma is az. Tudjuk, hogy a jövőben mind nehezebb feladatokkal kell szembenéznünk, hiszen a könnyebb geológiai problémákat részben elődeink, részben mi már megoldottuk. Most majd egyre bonyolultabb, rejtettebb, mélyebb geológiai viszonyok között kell új ásványi nyersanyagkészleteket felfedezni és leművelni. Ehhez újabb és újabb elméleti munka, geológiai koncepció, a földtan és a társadalomtudományok területén egyaránt korszerű módszerek és eszközök szükségesek. Nemcsak a nehezebb körülmények közötti felfedezéshez, hanem azért is, hogy a mélyben települt képződmények fizikémiai jellemzőiről minél pontosabb, megbízhatóbb képet kapjunk. Ez ma már a modern számítástechnika, vizsgálati, adattárolási, komputergrafikai metodikák és eszközök nélkül elképzelhetetlen.

Szeretném hangsúlyozni, hogy a feladat kettős: az egyik része a működő, meglévő bányák és ásványkincsek hatékony termelésére, választéknövelő minősítésére irányul, a másik része új helyeken és újfajta ásványi nyersanyagok produktív kutatását célozza. Összetett és nagy feladat ez, a tudomány és gyakorlat szoros egységében végzett koordinált tevékenységet igényel.

A VII. ötéves terv feladatai megoldásához nagy erőfeszítéseket kell tennünk, hogy biztosítani tudjuk az évi 2,0 Mt kőolajtermelési, 0,7—0,8 Mt párlattermelési és 7—7,4 Mt földgáztermelési szintet. Tudomásul kell venni, hogy ehhez folyamatos és intenzív kutatás kell, modern eszközökkel és módszerekkel, a rejtett csapdák és a nagyobb mélységek meghódítása érdekében. Kūlfejtések lignitvagyron az elműlt évek földtani kutatásai következtében bőségesen áll rendelkezésre. Mélyművelésű fekete- és barnaszén vagyunk is a mainál nagyobb termelési volument biztosítanak (24 Mt, akár kétszerese is lehet). Űránbányászatunk lehetővé teszi a bázist ahhoz, hogy befejeződjék a négyszer 440 MW-os paksi atomerőmű építése, nukleáris bázisú villamosenergia-termelésünk növelése céljából.

Bauxittermelésünk (3 Mt/év) az elavult BAYER technológia alkalmazása miatt a jó minőségű bauxittestekből történik, ezek eléréséhez pedig jelentős karsztvízszűllyesztés szükséges. Ugyanilyen feladatokat kell egyes mélyművelésű szénbányáknál is megoldani.

Mindent egybevetve: mind a működő bányák, mind a szabad területek kutatása nem nélkülözheti a földtani munkát, sőt a jövőbeni prosperálás egyik alapfeltétele a korszerű geológiai szolgálat. Nagy feladatot ró ez az egész geotársadalmat átfogó Magyarhoni Földtani Társulatra, annak tagságára, területi szerveire, szakosztályaira, tisztségviselőire egyaránt.

Közgyűlésünket egy évvel a Magyar Szocialista Munkáspárt XIII. és kevésel a Szovjetunió Kommunista Párjának XXVII. Kongresszusa után rendeztük meg. Mindkét kongresszus a munka hatékonyságát, a korszerű fejlődés meggyorsítását, a természeti erőforrásokkal való racionálisabb gazdálkodást tűzte ki, többek között, feladatul. Mindkét nagy megmozdulás leszögezte, hogy helytelen az alapanyag-termelő és a feldolgozóipart egymással szembeállítani, harmonikus, összehangolt együttműködésre ösztönöznek a határozatok.

Biztosak lehetünk abban, hogy földtani feladataink megoldására jó alapokat nyújt Társulatunk, melynek immár közel másfél százados fejlődése tovább folytatódik, melynek során mindig megtalálta a módját, hogy hasznosan szolgálja a társadalmi haladás és a gazdasági gyarapodás ügyét.

Emlékező tiszteletünk-köszönetünk szól tehát mindazon tag- és szaktársainknak, akik részben már nem lehetnek közöttünk, de munkájuk révén előrevitték a földtani kutatások ügyét, nemzetközi tekintélyünket is megalapozva a szakmai világban.

Köszönetet szeretnék mondani elsősorban azoknak az idősebb tagtársainknak, akik megalapozták mai tevékenységünket és aiktól átvettük a zászlót. Köszönet a derékhadi harcostársaimnak, akikkel átéltük és átéljük a nehéz gazdaságpolitikai időszakokat, és akikkel válltve harcoltunk és harcolunk a szakmánkért, ezen keresztül az ország, a lakosság jobblétének megvalósításáért. Köszönet a felnövekvő és egyre nagyobb terheket vállaló geofiatalságnak, akik letéteményesei és művelői a korszerű geo-tudományoknak, az operatív földtani kutatásoknak és majdani nevelői egy új generációnak.

Köszönet a MTESZ egyre korszerűbb és harcosabb, egyben egyre nagyobb hatékonyságú és tekintélyű vezetésének, mely értékelte, támogatta törekvéseinket. Köszönet azon területi MTESZ-szerveknek, melyek a mi területi szaktbizottságainkat is magukénak vallják. Köszönjük a bányatrösztök, vállalatok, üzemek támogatását, hisz belőlük nőttek ki, értük vannak a földtani kutatásokat végző egységek, szervek, intézmények. Köszönjük a Műszaki Fej-

lesztési Bizottság, korábbi felügyeleti szervünk hozzáértő, méltányoló támogatását.

Köszönjük az MTA X. Osztályának és vezetőségének iránymutató tudománypolitikáját és hathatós erkölcsi támogatását. Köszönjük a helyi tanács- és pártszervezeteknek a körzetükbe tartozó geo-problémák felkarolását, megoldásának segítségét, a szállást és támogatást sok esetben. Köszönjük a Bányász Szakszervezetnek elvtársi, munkatársi, gazdaságpolitikai támogatását, és azt, hogy egyre intenzívebben igényli munkánkat. Köszönet az egyetemeknek, melyek vezető professzorai, munkatársai nevelik utánpótlásunkat és helyet, eszközt, szellemi kapacitást bocsátottak rendelkezésünkre. Köszönet a Magyar Állami Földtani Intézetnek, mely — mint annyiszor — most is otthont ad közgyűlésünknek és dolgozói a társulat tagságának mindig meghatározó tudományos, társadalmi tényezői voltak és ma is azok.

A magam nevében szeretném megköszönni a Magyarhoni Földtani Társulat valamennyi tagjának azt a támogatást, szeretetet, együttérzést és erkölcsi erőt, melyet mind a Társulat, mind személyem nehéz időszakában nyújtott számunkra. Hitet adtak a jóban, erőt a harcban, az érdemes célok elérésében. Az elmúlt 5 — de tovább visszamenve —, a 14 év távlatában nyugodtan mondhatom, hogy a társulati közakarát, melyet mindig képviseltem, zömében helyes irányt szabott, jó volt, beigazolódott! Esetenként azok is, melyek a tárgyidőszaki hivatalos állásponttal ellentétben állva akkor alulmaradtak a vitában és nem nyertek kellő figyelmet. Ez egyben megnyugtató is a jövőre vonatkozóan, és tanulság is a megválasztandó új vezetőség számára.

Szeretnék személyesen is köszönetet mondani közvetlen munkatársaimnak az elnökség, a választmány valamennyi tagjának, akiket mind itt felsorolni nem tudok, de akik közül ki kell emelnem HÁMOR Gézát, ALFÖLDI Lászlót, GÉCZY Barnabást, BÉRCZI Istvánt, HALMAI Jánost, BALOG Annát és GÉBER Zsuzsannát.

Kedves tagtársak, tisztelt közgyűlés!

Nagy feladatok és mozgalmas körülmények várnak a hamarosan hivatalba lépő, megválasztott új vezetőségre.

Keményen kell majd fogni a kormányrudat, hogy hajónk a kívánt irányban, optimális sebességgel és biztonsággal haladhasson. Én biztos vagyok benne, hogy jó kezekbe kerül ez a kormány, és mint annyiszor, a kollektív társulati bölcsesség és az azt képviselő tisztikar sikerrel megoldja majd szép feladatait, és hazánk földjének újabb, eddig ismeretlen szépségei és értékei tárulnak fel közös munkánk során! Ehhez kívánok a leköszönő vezetőség nevében sok sikert, jó egészséget, és sok jó szerencsét!





## Főtitkári jelentés az 1981—1985-ös időszakról\*

Dr. Bérczi István

Tisztelt tisztújító küldöttközgyűlés, kedves vendégeink!

Jelentem a 131. tisztújító közgyűlésnek, hogy az alapszabály módosító ha, tározat értelmében 5 évre hosszabbított első hivatali időszak végére érkezünk. A korábbi trienniumok végének szokását megtartva átfogó visszatekintéssel kívánom kibővíteni az 1985-ös tevékenységet összefoglaló jelentésemet természetesen messzemenően figyelembe véve és egyeztetve a tisztelt hallgatóság türelmének határait, valamint az örvendetesen bőséges, beszámolóra váró anyagmenyiséget.

Az évkönyvek számsorai közt a beszámolási időszak, a Társulat fennállásának 134—138. éve úgy jelenik meg, mint az eddig tapasztalt legmagasabb taglétszámot mutató periódus:

	1981	1982	1983	1984	1985
Taglétszám	1661	1680	1454	1510	1342

Az 1982-ben végrehajtott tagságdíj-revizió, amelyek eredményeként a tetemes hátralékot ismételt felszólítás ellenére sem rendező tagtársainkat töröltük a nyilvántartásból, jelentős redukáló hatása után a taglétszámunk — ha vizsgálásokkal is — de újra emelkedőben van, jelezve a Társulat és tevékenység iránt megnyilvánuló töretlen érdeklődést. Tízéves csomópontokhoz viszonyítva különösen látványos a létszám emelkedése:

	1950	1960	1970	1981—1985 átlaga
Taglétszám	248	662	942	1530

\* Elhangzott 1986. III. 12-én, a társulati tisztújító közgyűlésen.

Természetesen veszteségeink is voltak. A quinquennium során összesen 42 tagtársunktól kellett búcsút vennünk. Az elmúlt évi főtítkári jelentés óta

Dr. BOGSCH László  
 Dr. FACSINAY László  
 HALÁSZ Árpád  
 KÁPOSZTA József  
 Dr. KRIVÁN Pál  
 MÉSZÁROS József  
 Dr. TAKÁTS Tibor

távozott örökre körünkől.

Kérem, tisztelegjünk emléküik előtt néma felállással!

Természetesen a pusztá számoknál többet jelent a mögöttük meghúzódó tartalom, a számok mögött rejtőző tevékenység. Célkitűzéseink hosszú távon változatlanok: az ország természeti erőforrásainak felkutatását és feltárását elősegítő gazdasági és tudományos tevékenységben való intenzív részvétel a népgazdasági tervekben, országos programokban rögzített elképzelésekkel összhangban.

E feladatok két fő témakör köré csoportosíthatók:

- nyersanyaghelyzetünk és az ebből fakadó alkalmazott földtan jellegű tevékenység;
- tudományos és oktatási feladatok megoldásában való társadalmi szintű részvétel.

A beszámolási időszak aktivitását tételesen vizsgálva a legfiatalabb (1978), de létszámát tekintve legsúlyosabb Budapesti Területi Szervezet tevékenységével kell kezdenünk. Tesszük ezt annál is inkább, mivel a taglátszámunk közel felét adó (840 fő) szervezet számszaki és szervezési-tevékenységi problémái jól mutatják az általános tendenciákat, amellyel egész Társulatunknak szembe kell néznie.

A szakmai programok közül az elmúlt 5 évben a *Budapesti Területi Szervezet* előadóüléseket szervezett a működési területét érintő nyersanyagkutatásokról (Börzsöny hegységi, Velencei-hegységiércutatók, felsőpetényi halloysit, sárisápi kaolinos homokkő, Gerecse előtéri kőszén), amelyekhez mind a Börzsöny, mind a Velencei- és Gerecse hegységbe kirándulásokat is szerveztek. Ezen kívül bemutatták a budapesti mérnökgeológiai térképezés eredményeit és a nagy-marosri vízlépcső mérnökgeológiai helyzetét, a Budapest környéki földtani alapszelvények kutatási eredményeit. A Gerecse hegység előterében folyó földtani és geofizikai kutatások együttes értékelése is tevékenységük részét képezte. Az általános témák között rétegtani, elvi kérdések (partközeli pelágikus üledékképződés, pannon-neogén rétegtan) szerkezetföldtani kiértékelések (Bükk, Mátra szerkezete, Pannon-medence kéregszerkezete, magyarországi neogén medencealjzat) nyersanyagprognózisok (Mátra hegységi érc, szénhidrogén prognózis) és magmás-vulkanológiai értékelések (Szarvaskő, Börzsöny, Mátra, Velencei-hegység) szerepeltek témaköreikben. Nagyrendezvényeiket az illetékes területi szervezetekkel, illetve szakosztályokkal közösen bonyolították le, amelyek részben a külföldi kongresszusok magyar előadásainak zsűri-zéséből (XII—XIII. KBGA Kongresszusok és a Moszkvai XXVII. Geol. Világ-

kongresszus), illetve azok beszámoló üléseiből állt. Ezen kívül a bányaföldtani, a környezetvédelmi és a geológus-továbbképzés témakörével foglalkozó ankétok emelhetők ki.

Rendezvények adatai	1981	1982	1983	1984	1985	1981–1985	1976–1980
Szakülések (db)	10	9	8	8	6	41/8	22/7
Előadások (db)	63/6,3	45/5	29/3,6	28/3,5	27/4,5	192/4,7	83/3,8
Résztevők (fő)	531/53	478/53	344/43	241/30	224/37	1966/48	803/38
Hozzászólók (fő)	127/12,7	45/5,2	46/5,8	70/8,8	48/8	338/8,2	158/9
Kirándulások (db)	2	1	—	2	1	6	
Kir. résztv. (fő)	88/44	35	—	40/20	20	183/30,5	

A szakmai aktivitást nehéz számokkal mérni, mégis, ha figyelembe vesszük, hogy az elmúlt öt évben 192 előadás hangzott el 190 szerzőtől, valamint, hogy szakülesenként átlagosan 8 fő volt a hozzászóló, akkor a szakmai érdeklődést nem nevezhetjük rossznak. Az előző időszakhoz képest az 1981–1985. évi tevékenység mind az előadások számát, mind a résztvevők számát tekintve mintegy 20%-kal nőtt. Ugyanakkor a vizsgált időszakon belül két negatív irányú tendencia jelentkezik: időszakos mélypont a látogatottságban az 1984-es évben volt. Ennek okát a Területi Szervezet vezetősége többször vizsgálta és egyértelműen a témaválasztásban látja. A közérdekű ankétok maximális létszáma elérte a 150 főt, de előadó üléseken is 80 fő feletti létszám jelentkezett. Viszont a lokális témakörök esetében a 15–20 fő részvétele az általános. A másik negatív vonás az, hogy a rendezvényeket rendszeresen csak 100 fő látogatja, ez pedig a taglétszám 12%-a.

Az 1986-ban megalakulásának 20. évfordulóját ünneplő *Alföldi Területi Szervezet* széles alapokon nyugvó tevékenységi kört kialakítva csatlakozott a tájegység főbb problémáinak megoldásához, amelyek az alábbiakban foglalhatók össze: a) a jelenlegi termelési mélységnél mélyebben elhelyezkedő nyersanyagok kutatásának, kitermelésének előkészítése; b) a mezőgazdasági földtan koncepciójának kidolgozása, és ilyen irányú kutatások végzése; c) a földtudományokra háruló környezetvédelmi feladatok kimunkálása és részvétel ezek megoldásában, különös tekintettel a hulladékelhelyezés megoldásának földtani vonzataira; d) az egyik legfontosabb ásványi nyersanyag, a víz, felszín alatt előforduló részének földtani szempontból történő vizsgálata; e) településfejlesztési és városrendezési koncepciók kialakítása, különös tekintettel a síkvidéken végzett építésföldtani tevékenységre.

Ezzel összhangban a jelentősebb rendezvények a következők voltak:

1981-ben társszervezői voltak Szolnokon, a „Kelet-Magyarország kutatási feladatai, különös tekintettel a miocén és idősebb szénhidrogéntároló kőzetekre” tárgykörben megtartott 12. Geofizikai Vándorgyűlésnek. Ugyanezen évben ankétot rendeztek a medencealjzat metamorf kőzeteiben megismert szénhidrogén-telemek rezervoár-geológiai és művelési kérdései” témakörben.

1982-ben Nagybaracsán, az MFT Dél-dunántúli Szervezetével, az MFT Bács-Kiskun és Baranya megyei területi csoportjaival, valamint Nagyba-

racska községi tanácsával közösen „Dél-magyarországi geológiai-hidrogeológiai ankétot” rendeztek, amelynek keretében az ország déli részén végzett földtani-geofizikai, szénhidrogénföldtani és vízföldtani kutatások, a komplex melioráció, a tervszerű környezetgazdálkodás földtani eredményeivel, a termámvíz felhasználás problémáival foglalkoztak. Az Orosházán szervezett „Alföldi szénhidrogénkutatási ankétot”, a szénhidrogénkutatások legújabb eredményeit tárgyalták meg. A XXII. Csongrád megyei Műszaki Hónap keretében, a Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Akadémiai Bizottsága (MTA-SZAB) Földtudományi- és Műszaki Szakbizottságával, az MHT Szegedi Területi Szervezetével, valamint a Hazafias Népfront Csongrád megyei Bizottságával közös rendezésben Tudományos ülést rendeztek a „Hévízek hasznosításának kérdéseiről”. 1983-ban Szolnokon „A szénhidrogénprognózis módszertani kérdései” tárgykörben ankétot rendeztek, bemutatva és megvitatva a szénhidrogénprognózisok tapasztalatait, a továbbfejlesztés irányait, a kutatás szedimentológiai, geokémiai, paleogeotermikai, matematikai kutatási módszereit, a potenciális szénhidrogén-vagyron becslésének számítási eljárásait.

A határterületek felé való hasznos és szakmapolitikailag igen fontos kitekintést jelentett a számos társrendezővel, köztük a Csongrád megyei Mezőgazdasági Szövetkezetek Szövetségével, a Szentesi Korai Zöldségtermesztési Rendszer és a Mezőgazdasági és Élelmezézipari Tervező Beruházási Vállalat Csongrád megyei Kirendeltségével együttesen rendezett „A geotermikus energia mezőgazdasági hasznosítása” tárgyú Nemzetközi Tudományos Konferencia. A Konferencia 33 előadása a plenáris ülésen, majd a természeti-, műszaki- és környezetvédelmi szekciók ülésén hangzott el.

Már az 1984-es év eseményét jelentette a hasonlóan interdiszciplináris jellegű „Mit vár a mezőgazdaság a határtudományoktól” c. vitaülés, amelyet az MTA Szegedi Akadémiai Bizottságának és a MHT Szegedi Területi Szervezetével közösen szerveztek. 1985. évben Szegeden az MTA-SZAB földtudományi Szakbizottságával közös rendezésben tudományos ülést tartottak. „A hazai természetes zeolitok kutatásának, hasznosításának legújabb irányai és eredményei” tárgykörben. Az elhangzott előadások a zeolitok hasznosításának legújabb — elsősorban gyógyászati és kozmetikai — útjait mutatták be.

A XXV. Csongrád megyei Műszaki Hónap keretében az MHT Szegedi Területi Szervezetével, valamint az MHT Hidraulikai és Műszaki Hidrológiai Szakosztályával közös rendezésben a Maros Makó—Szeged szakaszával összefüggő hidrológiai, hidraulikai, árvízvédelmi és folyami kérdések tárgykörében tudományos konferenciát szerveztek. Ugyancsak a Műszaki Hónap keretében Szegeden, a Technika Házában az algyői szénhidrogénmező feltárásának és művelésbe állításának 20 éves évfordulója alkalmából az OMBKE Kőolaj-, Földgáz és Vízbányászati Szakosztály Alföldi Termelési Helyi Szervezetével, Alföldi Fúrásai Szakcsoportjával és Szegedi Üzemi Csoportjával közös rendezésben a Csongrád megyei Műszaki Hónap keretében jubileumi előadásorozatot tartottak.

Az imponáló aktivitáson kívül a szervezet és belső vezetősége munkáját minősíti az is, hogy az MTESZ Csongrád megyei Elnöksége 1983-ban tárgyalta és pozitívan értékelte a Területi Szervezet munkáját, s a ciklus folyamán a lelépő titkár, dr. ZENTAY Tibor, akit elnökként választottak újra, „Megyei Emlékérem” kitüntetésben részesült.

A Területi Szervezetek között rangidős *Déldunántúli Területi Szervezet* tevékenységében hagyományosan az előadölések jelentették a szakmai aktivitás

elsőrendű fórumait. Az egység két súlyponti helyén, Pécsen és Nagykanizsán összesen 29, külső illetve Társulaton belüli társrendezővel megvalósított rendezvények közül az alábbiakat lehet kiemelni:

1981-ben: 3 napos fűrészműszaki továbbképző, amely a geológusok számára fontos határterületi kérdésekben való tájékozottságot volt hivatva magasabb szintre emelni.

— a sajátos színnel jellemzett szakmai napok sorában, amelyek révén az alap- és alkalmazott kutatás egy-egy jelentős bázisa mutatkozik be a szélesebb, érdeklődő szakmai közönségnek, az Országos Földtani Kutató és Fúró Vállalat került sorra.

— a műszeres analitikai ankét a technológia, különösen az elektronikai forradalom eredményeképpen e rohamléptekben fejlődő ágazat legújabb eredményeit tette közkinccsé;

1982-ben kiemelkedő, országos esemény volt a Kaposvár–Nagykanizsa székhellyel rendezett vándorgyűlés, amely a szakmai paletta peremére szorult Somogy megye, továbbá az olajáról híres Zala megye jelenének és jövőjének geológiai módszerekkel megközelíthető kérdéseivel foglalkozott;

— társrendezői voltak egy regionális rendezvénynek, a dél-magyarországi geológiai-hidrogeológiai ankétnak (l. előbb);

— ebben az évben sem maradt el a háromnapos fűrészműszaki továbbképzés; — az észak-magyarországi területi szervezetek közösen, a miskolci ankét keretében mutatták be az észak-bükki földtani kutatások eredményeit,

1983-ban tapasztaljuk az ötéves ciklus legnagyobb aktivitását. Ez a rendezvények, a résztvevők és hozzászólók számában egyaránt tükröződik (rendre 28, 1250, 155). Elsősorban az ankétok és kerekasztal-beszélgetések foglalkoztak átfogó jelleggel az aktuális problémákkal, így a kutatásfinanszírozás új rendjével, a mecseki szénvagyon kutatásának, feltárásának és termelésének, a megyei energiastruktúra átalakításának aktuális feladataival, az energia-gazdálkodás megyei feladataival, az ásványvagyongazdálkodás és -védelem időszerei kérdéseivel; a Mába-déli terület szénvagyonáról és annak kitermelési lehetőségeiről, és a számítógép szerepéről a földtanban. Ebben az évben sem maradt el a fűrészműszaki továbbképzés és a szakmai műhelyek bemutatása, amelynek során ezúttal a Magyar Állami Földtani Intézet Déldunántúli Területi Szolgálatára került sorra.

1984 kiemelkedő eseményeként a területi szervezet megalapításának 25. évfordulóját méltató jubileumi ülészakot tartjuk. Hasonlóan jelentős szerepet játszott a Mecsek-Villányi hegység és az Erdélyi-középhegység földtani összefüggésével foglalkozó előadássorozat. E terület újabb eredmények alapján a döntő láncszeme lehet a Pannon medence fejlődéstörténete rekonstruálásának.

Az 1985. év, amely az 1984-ben tapasztalt látogatottsági mélypont után újra fellendülést mutat, a szűkebben vett szakmai kérdések mellett (ankét a Somogy megyei regionális problémákról; előadóiülés „A szénhidrogének jelentősége az ország energiaellátásában”) gazdaságpolitikai kitekintéssel is jellemezhető (ankét a déldunántúli térség ásványi nyersanyagkutatásának és felhasználásának gazdaságpolitikai perspektíváiról). Az elmúlt ötéves ciklus a Déldunántúlon is igazolta, hogy az ipari szakemberek egyaránt képesek gyakorlati és tudományos értékű tanulmányok készítésére.

Az 1986-ban fennállásának 25. évébe lépő *Északmagyarországi Területi Szervezet* ebben az 5 éves periódusban feltűnően sok nagyrendezvényvel jeleskedett.

- Ezek: 1981-ben: „Az ötödik V. éves terv kutatásainak földtani eredményei”  
 1982-ben: A Borsodi Műszaki és Közgazdasági Hetek keretében megrendezett kétnapos „II. Bányaföldtani ankét” — közös rendezvény az MFT Budapesti Területi Szervezetével, a Magyar Országos Bányászati és Kohászati Egyesülettel.  
 1983-ban: „Északmagyarország energiaásványainak és egyéb ásványainak földtana és ipari hasznosítása”.  
 1984-ben: „Újabb kutatási eljárások eredményei a földtani adatok megvalósításában”.  
 1985-ben: „Északmagyarország újabb földtani eredményei”

Általában jellemző, hogy ezek sikeresen zajlottak le. Ezt a látogatottság is tükrözi. Legkevesebb 29 fő, legtöbb 250 fő volt az érdeklődők száma.

Az évenként rendezett őszi tanulmányutak is nagy népszerűség mellett zajlottak le. Ezek célja az újabb feltárások földtani megismerése, az újabb adatok, elképzelések áttekintése. Évenkénti bontásban ezek a következők voltak:

- 1981-ben: Az OEÁ Rudabányai Vasérc Művekkel közös rendezésben „Észak-magyarország VI. 5 éves tervi ércbányászati kutatási feladatai”  
 1982-ben: „Az V. ötéves tervidőszakban végzett észak-bükki kutatások eredményeinek megismerése”.  
 1983-ban: „Újabb kutatási eljárások a földtani adatok megvalósításában”. (Visontai Konferencia)  
 1984-ben: „A bükkaljai terület földtani képződményeinek újabb ismertetése és bemutatása”.  
 1985-ben: „a rudabányai külfejtés megnyitásának megtekintése és az új kutatási eredmények megismerése”.

Kiemelkedően sikeres volt az 1984-ben a Területi Szervezet „fővállalkozásában” lebonyolított vándorgyűlésünk, amelynek témája „Észak-Magyarország földtani kutatásának újabb eredményei”.

Sikeresek voltak a tematikus szakosztályokkal, más területi szervezetekkel együttesen kialakított rendezvények is, pl. a Budapesti Területi Szervezettel a „Szerkezetföldtani ankét”, a Déldunántúli Területi Szervezettel a Bükk hegység újabb földtani adatainak megismerésére szervezett bejárás, ill. az 1985 őszi megtartott VIII. Mediterrán NEOGÉN Kongresszus északmagyarországi vonatkozású rendezvénye — ipolytárnóci tanulmányút, amely egyben Társulatunk 1985. évi vándorgyűlése is volt.

A közép- és északdunántúli régióban sok, részben újonnan megismert országos és helyi fontosságú nyersanyag, valamint nyersanyaggá válható kőzet van. Ezért a barnakőszén, a bauxit, a különféle építő-, építőanyag-, kerámia- és üvegipari nyersanyagok, a mangánérc, a karszt- és rétegvíz, az alginit és a velük kapcsolatban álló képződmények vizsgálata, prognózisa, a földtani, geofizikai és más kutatási módszerek, az új nyersanyagelőfordulások lehetőségeit meghatározó ún. előkutatás, a bányaföldtani kérdések, a földtani-környezetvédelmi problémák központi helyet foglalnak el a Területi Szervezet tevékenységében. A beszámolási időszak két kiemelkedő eseménye az 1982-ben, Zirc fennállásának 800 éves évfordulóját köszöntő ünnepségekhez csatlakozva rendezett TELEGDI-ROTH Károly Földtani Napok és az 1983-ban, a Területi Szervezet

által, országos jelleggel rendezett vándorgyűlés voltak. Az előbbi témája a névadó és első kiemelkedő tanítványai (KOVÁCS Lajos, ifj. NOSZKY Jenő, SZÖRÉNYI Erzsébet, WEIN György) középhegységi tevékenységének bemutatása volt. Ez alkalomból avatták fel TELEGDI-ROTH Károly emléktábláját a zirci Bakony Pantheonban.

Az 1983-as vándorgyűlés a közép-dunántúli térség földtani kutatásában elért jelentősebb eredményeket, valamint az eocén szénbányászat földtani problémáit vitatta meg, 2 napos, 12 helyszínt, felölöző illusztráció jellegű terepbejárással kiegészítve.

1984-ben olyan rendezvény formát vezettek be, amelyen egy szűkebb témát az érdekeltek, problémafelvető bevezetőből kiindulva, feltárások, közetminták megtekintésével egybekötött találkozóon vitatnak meg. Az első ilyen „mini-vándorgyűlés” tárgyköre a sok tekintetben problematikus Iharkúti-Formáció volt, ezt 1985-ben az eocén medence-formációkkal kapcsolatos kérdések megvitatása követte. Elismerés illi a Területi Szervezetet, az Általános Földtani Szakosztállyal közösen, a MÁFI hathatós támogatásával lebonyolított, 1984-es sümegi „Szedimentológiai Továbbképző” megszervezéséért.

Az *Agyagásványtani Szakosztály* öt éves tevékenységét 31 előadással és 4 ankét, 89 előadás, az ezeken szereplő 75 hazai és 8 külföldi előadó jellemzi. Ezek közül kiemelkedett a két „Illit-ankét” (1983, 1984). Mivel a szűk szakterületen hazánkban meglehetősen kevés specialista dolgozik, fokozott szerepe van a nemzetközi kapcsolattartásnak, amelynek tárgyai elsősorban a közeli országok (Csehszlovákia, Lengyelország, NDK), illetve a nemzetközi Agyagásványvizsgálati Szövetség (AIPEA). Viszonylag kevés azonban az e témakörben megjelent publikáció; nem világos azonban, hogy mennyi ebben a szerzők/előadók és mennyi a nyomdai lehetőségek „érdeme”.

A tematikus szakosztályok sorában — most már bizvást állíthatjuk, hogy hosszú ideje — a nevében tulajdonképpen nem létező tudományág nevét hordozó *Általános Földtani Szakosztály* vonzza a legnagyobb érdeklődést. Tekintsük át magyarázatokképpen a nagyrendezvények címlistáját, az esetenként ezekhez kapcsolódó terepbejárások sorát, valamint az 5 év alatt elhangzott 67 előadás tematikus megoszlását.

### *Nagyrendezvények*

- a KBGA Bukaresti Kongresszusán elhangzó magyar előadások hazai bemutatása (1981). A Budapesti Területi Szervezettel közös;
- II. Bányaföldtani Ankét (Miskolc, 1982) társszervezetekkel (OMBKE, MGE) közös szervezésben hangzott el;
- Karsztmorfológiai Kerekasztal (1983);
- Gyakorlati Szerkezetföldtani Módszertani Továbbképző a Budapesti Területi Szervezettel közösen (1983);
- A Geológiai Világkongresszus (IUGS) magyar előadásai egy részének (12) bemutatása;
- „A Mecsek és Villányi-hegység valamint az Erdélyi-középhegység összehasonlításának problémái” (1984), a Déldunántúli Területi Szervezettel közös;
- „Szedimentológiai Továbbképző Tanfolyam” (1984), a Középdunántúli Területi Szervezettel közös;
- „Alginit a mezőgazdaságban” (1984) a MÁFI-val, a Magyar Agrártudományi Egyesület Talajtani Társaságával és az Alginit Gazdasági Társulással közös;

- „Az Alföld harmadidőszak előtti képződményeinek áttekintése” (1985), a Déldunántúli Területi szervezettel közös;
- A KBGA Krakkói Kongresszusán elhangzó, főleg tektonikai témájú magyar előadások itthoni bemutatása (1985);
- „Lemeztektonika és ércé képződés kapcsolata a mediterrán térségben” (1985).

#### *A terepbejárások*

- 1981-ben Rudabánya – Aggtelek környékének bemutatása, az Őslénytani és Rétegtani Szakosztállyal közösen;
- 1983-ban a Szerkezetföldtani Módszertani Továbbképző keretében több alkalommal volt terepi bejárás és gyakorlat a Bükk hegységben;
- 1984. májusában Iszkaszentgyörgy–Várpalota–Litér környékének tektonikai viszonyait vizsgáltuk terepbejárás keretében;
- 1984. szeptemberében „A pesti neogén alapszelvény” terepi bejárás, a Budapesti Területi Szervezettel közösen;
- 1985-ben „Terepbejárás a balatonfői alaphegységi rögök területén”, az Őslénytani és Rétegtani Szakosztállyal közösen.

#### *Az előadások tárgykör szerint vett megoszlása (db)*

1. Kongresszusi beszámoló	17
2. Tektonika (globális is)	10
3. Területi földtan	7
4. Útbeszámoló	7
5. Magmatizmus	4
6. Bauxit	4
7. Rétegtan	4
8. Geofizika	4
9. Egyéb	4
10. Ósföldrajz	2
11. Szedimentológia	2
12. Egyéb érc	1
13. Távérzékelés	1

A fenti száraz adatsor azt tükrözi, hogy a széles szakmai közönség érdeklődésére számot tartó kérdések másorra tűzése megfelelő részvételt vonz, még akkor is, ha a rendezvények csökkenő látogatottsága sokfelé gond: a kezdeti, átlagosan 15–20 fő részvétel 1984–85-ben 30–40-re nőtt (84 és 106 fős maximum)

A körülhatárolt szakterület okozta mozgástér-vonzáskör beszűkülés problémái jellemezték az *Ásványtan-Geokémiai Szakosztály* működését a beszámolási időszak során. Az előadóilés-centrikus működés mellett (egy előadóilés 1,5–2 havonta) ki kell emelni az Ifjúsági Bizottsággal és az Alföldi Területi Szervezettel közösen 1984-ben Szegeden lebonyolított anyagvizsgálati továbbképzőt.

A Társulat hagyományainak ápolására, valamint a kiemelkedő teljesítményt nyújtó kollégák megbecsülésére a szakosztályi emlékérmek (VENDL, TOKODY, SEMSEY) alapítására tettek javaslatot.

A VENDL-emlékérmét és alapítványt ezúttal másodszer, a SEMSEY-emlékérmét pedig először ítéltük oda.

Az *Ásványgyűjtő Szakcsoport* 1983 óta mint az Ásványtan-Geokémiai Szakosztály társult, önálló vezetőséggel rendelkező szervezeti egysége működik. A



tevékenység jellegéből fakadóan elsősorban az ásványgyűjtéssel egybekötött terepbejárásokra helyezték a hangsúlyt (1983. Tokaj, 1984. Uzsabánya, 1985. Gyöngyösoroszi). Ezekon kívül az Ásványbarát Találkozóok és Börzék (tavasszal Miskolcon, ősszel Budapesten) olyan alkalmak, amelyek közművelődési szerepet is vállalnak a földtan szélesebb körökben való népszerűsítésével. A lassan népmozgalommá szerveződő ásvány-ösmaradvány gyűjtés „Etikai Kódex”-ét kidolgozva rögzítették az ország nemzeti értékeit védő gyűjtői magatartás írásos szabályait. Természetesen ez annyit ér majd, amennyit a szervezet, ill. magányos gyűjtők belőle megtartanak.

A *Mérnökgeológiai és Környezetföldtani Szakosztály* vezetősége alapos előkészítés után vágott neki az ötéves ciklusnak. Létrehozott egy 15 tagú, a főhatóságoknál, az iparban, állami vállalatoknál, az egyetemeken és kutatóintézetekben dolgozó szakemberekből álló Tudományos Tanácsot. A Tanács javaslatait meghallgatva és a vezetőség véleményét kikérve, még 1981 júliusában az elnök és két titkára kidolgozta a Szakosztály ötéves cselekvési programját, ami a Szakosztály munkájának öt éven át a vezérvonalát adta. A szakmai munka lényeges csomópontjait az alábbi rendezvénytípusok jelentették:

– Munkahelyi látogatások: Négy látogatásra került sor az öt év alatt, éspedig a Központi Bányászati Fejlesztési Intézetben, a Földmérő és Talajvizsgáló Vállalatnál, a Magyar Állami Földtani Intézetben és a Szilikátipari Központi Kutató- és Tervező Intézetben. A munkahelyi látogatások átlagos látogatottsága 32 fő volt.

– Előadódülek: Ezt a fórumot használták fel a Moszkvai Földtani Világkongresszus és a Krakkói Kárpát–Balkáni Földtani Asszociáció ülésein delegált előadások zsűrizésére, a közzétett, az építésföldtani térképezés, a környezetföldtan, rézsüstabilitás, METRO- és autópálya-építéssel kapcsolatos mérnökgeológiai problémák és az üregkutatás kérdéseinek megvitatására. Az előadódülek átlagos látogatottsága 30 fő volt.

– Tematikus ankétok: A népgazdaság számára kiemelten fontos kérdések kerültek terítékre. Az építőipari nyersanyagok, a mélyépítés, a külfejtések, az építésföldtani térképezés és az in situ mérések mérnökgeológiai problémáival 1–1 ankét, míg a környezetföldtani kérdésekkel 2 ankét is foglalkozott. Átlagos látogatottság 70 fő volt.

– Mérnökgeológiai szemináriumok: Az oktatási jelleggel szervezett, regionális tematikájú szakosztályi rendezvények hazánk nagyobb tájegységeinek mérnökgeológiai, hidrogeológiai és környezetföldtani problémáit dolgozták fel, olyan városba telepítve a rendezvényt, ahová a határmenti területeken dolgozó külföldi szakembereket is meg lehetett hívni.

Általában 2–3 napos előadás-sorozatot 1–3 napos terepi bejárás követett, nemegyszer a szomszédos ország területére. Így került sor 1981-ben a pécsi szemináriumra, 1 napos Dráva-menti terepbejárással; 1982-ben a Győri Szemináriumra, 2 napos szlovákiai kirándulással; 1983-ban a soproni szemináriumra, fél napos Sopron környéki és 3 napos burgenlandi úttal. 1984- és 1985-ben az észak-magyarországi és a hozzá kapcsolódó szlovákiai terület mérnökgeológiai és környezetföldtani problémái voltak műsoron a 2–2 napos salgótarjáni és miskolci szemináriumon. Átlagos látogatottság: 55 fő.

– Klubestek és kerekasztal-beszélgetések: évvégeken kötetlen beszélgetések formájában a mérnökgeológia jelentősebb külföldi (franciaországi, algériai, osztrák, csehszlovák és szovjetunióbeli) vagy belföldi rendezvényeiről esett szó. Látogatottság: átlag 21 fő.

Az Őslénytani-Rétegtani Szakosztály szintén imponáló rendezvénysorozatot tudhat maga mögött. 6 nagyrendezvény mellett (1981: Mikropaleontológiai Ankét, 1982: az ELTE Őslénytani Tanszék alapításának 100 éves jubileuma; 1983: „Az eocén/oligocén határ az alpi-kárpáti-pannon rendszerben. A kiscelli emelet definíciója” c. nemzetközi ankét terepbejárással; 1984: Biosztratigráfiai ankét; 1985: Rétegtani továbbképző; a Kárpát-Balkán Geológiai Asszociáció krakkói kongresszusára nevezett előadások zsűrizése) 35 előadótűlés (ebből 7 külföldi előadókkal), 7 terepbejárás (1981: Uppony-Szendrői-Rudabányai-Aggtelki hegység, Gerecse hegység; 1982: Cserhát és a Salgótarjáni medence; 1983: Villányi-hegység; 1984: Mecsek hegység; 1985 Kőszeg-Soproni hegység; Balatonfő) és 1 munkahelylátogatás (1984: Természettudományi Múzeum Őslénytára) jelzik a főbb állomásokat.

Az 1976 óta működő Szénkőzettani Munkabizottság 1984-ben a szerves geokémiai csoport csatlakozásával *Szénkőzettani és Szerves Geokémiai Munkabizottság*ként folytatta tevékenységét. Az 1. ankét 19 előadótűlés széles kört felölelő tematikája felölelte a szedimentpetrográfia e szűk területének csaknem valamennyi hazai szempontból érdekes elméleti és gyakorlati vonatkozását.

A Tudománytörténeti Szakosztály tiszteletreméltóan sokszínű tevékenysége egyaránt felöleli az egyes földtudományi szakágak múltjának feltárását, illetve a Társulat történelmi értékei megőrzését és továbbadását a jelentősebb jubileumok, szakosztályi és összegyűléti rendezvények formájában történő méltó megünneplését. Az időszaki megemlékezések keretét a minden év első negyedévében az utóbbi címekkel sorra került Földtani Tudománytörténeti Napok adták:

- 1981: „A hazai földtudományok egyes ágainak története a kezdettől 1945-ig”
- 1982: „A hazai földtudományok fejlődésének néhány fontosabb eseménye az 1848—1918 közötti időszakban”.
- 1983: „A magyarországi földtani térképezés és térképszerkesztés történetéről”.
- 1985: „A magyar ásványi nyersanyagok kutatásának története 1945-től 1975-ig”

A beszámolási időszak 32 előadótűlésén összesen 102 előadás hangzott el. Az előadótűlések látogatottsága 10—35, a Tudománytörténeti Napoké 42—58 között változott.

A Szakosztály tevékenységének nemzetközi elismerését jelentette, hogy a Nemzetközi Földtudomány Történeti Társaság (INHIGEO) X. szimpóziumát 1982. augusztus 16—22. között Budapesten rendezhettük, amelynek sikerét a 62 külföldi résztvevő, az elhangzott 46 előadás minősíti. Jelentős szerepet játszottak a 8. RCMNS kongresszusára (1985) kiadott „Tanulmányok a Kárpát-medencei neogén ásványi anyagok hasznosításának történetéről” c. 656 oldalas, angol nyelvű kiadvány megjelentetésében.

Tisztelt küldöttközgyűlés!

A Társulat életében, napi működtetésében fontos szerep jut az Elnökség mellé rendelt bizottságoknak. Az *Alapszabály Bizottság*: (Elnöke: ALFÖLDI László, tagjai: BOGSCH László, CSÍKY Gábor, JUHÁSZ András, KNAUER József, KOVÁCS Endre, ZELENKA Tibor, ZENTAY Tibor) regisztrálta, különösen a ciklus

időszakában a többnyire a Területi Szervezetek és a Tematikus Szakosztályok tisztújítását követő és a Tisztújító Küldöttközgyűlés közti időszakokkal kapcsolatos tisztázandó ügyrendi kérdéseket. Ezeknek megoldása a következő elnökség feladata.

Az *Ellenőrző Bizottság* (elnöke VITÁLIS György, tagjai JÁMBÓR Áron, MÁTYÁS Ernő, SZANTNER Ferenc) feladata a Társulat szakmai tevékenységének ellenőrzése, a számvizsgálás csak annyiban képezi érdeklődésének tárgyát, amennyiben a Társulat alapszabályszerű működését zavarja. Jelentésüket a tisztújító közgyűlés hivatalos dokumentumaként csatoljuk.

Az *Etikai Bizottság* (elnök: RÓNAI András, tagjai: BENKŐ Ferenc, DUDICH Endre, KNAUER József, TÁRKÁNY SZÜCS Ernő) elé a beszámolási időszakban érdemi kérdést sem tagtársaink közvetlenül, sem intézmények nem utaltak, elvi állásfoglalást sem kértek.

A *Fegyelmi Bizottság*: (elnök: NAGY István, tagjai: BARTKÓ Lajos, JANTSKY Béla) örvendetes módon munka nélkül maradt a beszámolási időszakban.

Ezzel szemben a *Gazdasági Bizottság* (elnöke: BOHN Péter, tagjai KÓKAY József, VARJÚ Gyula, VIZY Béla) az elmúlt periódusban rendkívül aktív és sokoldalú tevékenységet kellett kifejtsen. A legfontosabb munkaterület az MTESZ Gazdasági Bizottságában való rendszeres közreműködés volt, az egész Szövetség, azon belül a Társulat új gazdálkodási rendjének kialakítása érdekében. A társulaton belül a legfontosabb feladata a költségvetés véleményezése, az új gazdálkodási elv alapelveinek érvényesítése, a külső források — megbízások munkák — fokozott bevonása a Társulati tevékenységbe. Elismerés illeti a Gazdasági Bizottságot ez utóbbi téren elért, különösen látványos előrelépésért, amelyre a későbbiekben még részletesen visszatérünk.

Az *Ifjúsági Bizottság* (elnök: BALOG Anna, tagjai CSERNY Tibor, DEÁK János, HARANGI Szabolcs, KORECZ Andrea, KUTI László, LATRÁN Béla, MOLNÁR Sándor, PUZDER Tamás, RÓZSA Péter, SERESNÉ HARTAI Éva, SOMODY Ágnes) tevékenységének három fő irányát kell kiemelnünk: — továbbképzők szervezése területi szervezetekkel és tematikus szakosztályokkal (matematika a földtanban 1982, Ásvány-Kőzettani 1984, Tektonikai 1984, Rétegtani 1985.)

— az ifjú szakemberek számára kétévenként „Első Előadói Ankét” szervezése (1982, 1984),

— terepbejárások rendezése (Tokaji Napok 1984, Szlovákiai 1982, Mátra—Bükki Napok 1984)

Ezeket túlmenően az MTESZ Központi Ifjúsági Bizottsága rendezvényein, programjaiban való részvétel a fiatalok síkján is megeremti a Társulat és az MTESZ hagyományosan jó kapcsolatát.

A *Nemzetközi Bizottság* (elnöke: HÁMOR Géza, tagjai: BÁRDOSSY György, KERTÉSZ Pál, MORVAI Gusztáv, RÓNAI András, TÓKA Jenő, VÁNDORFI Róbert, VÉGH Sándorné) feladatát, a hazai és külföldi nemzetközi szaktudományos események nyomon követését, az azokon való társulati részvételtől való gondoskodást, a rendelkezésre álló anyagi lehetőségekkel és nemzetközi kötelezettségvállalásainkkal összhangban, sikeresen teljesítette. Az ötéves ciklus utaztatási adatai:

Be		Ki	
Szocialista	Tőkés	Szocialista	Tőkés
156	255	103	14

Nemzetközi aktivitásunk a hazai rendezésű nemzetközi események (INHI-GEO X. szimpózium, 8. RCMNS Kongresszus) előkészítését, rangos nemzetközi események (IAS European Meeting, Mikropaleontológiai Kollokvium 1989.) Magyarországra hozatalát célozták — sikerrel.

Az *Oktatási Bizottság* (elnöke: GÉCZY Barnabás, tagjai: BOGNÁR László, JUHÁSZ Árpád, MOLNÁR Béla, VITÁLIS György) javasolta, hogy a középiskolai módszertani üléseken geológusok is vegyenek részt, vezessenek földtani kirándulásokat a földrajzszakos tanárok továbbképző kirándulásain. Nyújtsanak demonstrációs oktatási anyagot a középiskolai oktatás számára. A technikai és a földrajzi oktatás anyagának lektorálásába arra hivatott geológusokat vonjanak be. Továbbá hasonlítsák össze a környező országok középiskolai földtani oktatását a teljesen és méltatlanul elhanyagolt hazai oktatási anyaggal.

A továbbképzéssel kapcsolatban a Bizottság felkérésére JUHÁSZ J. professzor részletes felmérést készített a Társulat jogi tagjairól a szükséges igényekkel kapcsolatosan. Ezt a rendkívül értékes felmérést a Bizottság a megfelelő egyetemi szervek felé továbbította. A továbbképzés elősegítésére a Bizottság javasolta a földtani információ bázis kiszélesítését, a speciális kollégiumok profiljának kibővítését és a társulati vándorgyűlések adta lehetőségek jobb kihasználását.

A *Sajtó Bizottság* (elnök HALMAI János; tagjai: JUHÁSZ Árpád, ÉRDI-KRAUSZ Gábor, RÉVÉSZ István, MOLNÁR Dezső) rendszeres tájékoztató anyagokkal ellátva az MTESZ Sajtóirodát és az MTI-t, próbálta a megfelelő publicitást megteremteni. Miután a szakudományi rendezvények kevésbé elégitik ki a tömeg-tájékoztatás szenciációigényét, sok esetben alig váltottak ki jelentősebb visszhangot.

A *Társulati tevékenységet felülvizsgáló ad hoc bizottság* (elnök: VITÁLIS György, tagok: BALOG Anna, CSERNY Tibor, CSÍKY Gábor, FÖLDVÁRI Mária, GATTER István, HAHN György, JUHÁSZ András, KNAUER József, KOCSÁRDY Éva, KOVÁCS Endre, MAJOROS Lászlóné, MINDSZENTY Andrea, NAGYMAROSY András, RÉVÉSZ István, ZELENKA Tibor, VARGA Imréné) korrekt értékes vizsgálódásának eredményeit tömören összefoglaló anyaga még bizonyára sokáig az Alapszabály mellett a legfontosabb időszerű olvasmánya lesz a mindenkori vezetőségnek.

A *Társulati Emlékérmeket Felülvizsgáló Bizottság* (elnök: ALFÖLDI László, tagok: T. KOVÁCS Gábor, NÉMEDI V. Zoltán, RÓNAI András, SZANTNER Ferenc, TÓKA Jenő, VÉGH Sándorné) a tagság széles tömegeinek véleményével összhangban állapította meg, hogy az alkalmazott földtan gyakorlati szakemberek emlékéremmel való elismerésének hiánya méltatlanul hátrányos megkülönböztetés a földtan szakembereivel szemben. Ennek felszámolására alapította a „Pro geologia applicata” emlékérmét, amelyet először ebben az évben ítelt oda az alapszabálynak megfelelően Társulatunk elnöksége.

Ugyanez a bizottság az Ifjúsági Bizottsággal karöltve bábáskodott az Ifjúsági díj „SEMSEY Andor emlékéremmé” való átalakításán, megörökítve egyzersmind a magyar geológia néhai halhatatlan mecénásának emlékét.

Speciális ad hoc bizottság foglalkozott „a nagy gazdasági értékű lelőhelyek megtalálásában és feltárázásában résztvevők jutalmazásáról szóló állami előírások” módosítását szolgáló javaslatot kidolgozásával. Ennek elnöke: HÁMOR Géza, titkára: SOMOS László, tagjai: BARDÓCZ Béla, JUHÁSZ András, KARÁCSONYI Sándor, SZANTNER Ferenc. A dokumentum 1985 áprilisára elkészült, és megfontolás tárgyát képezi.

A *Földtani Közlöny Szerkesztőbizottsága* (elnök, felelős szerkesztő: DANK Viktor, technikai szerkesztő KASZAP András, tagok: GÉCZY Barnabás, KLIBURSKYNÉ VOGL Mária, KONDA József, MÁTYÁS Ernő, NÉMETH Gusztáv, SZÉKYNÉ FUX Vilma, SZILVÁGYI Imre, ZELENKA Tibor) megszeresen ülésezve megteremtette a szerkesztés oldaláról a Közlöny pontos megjelenésének feltételeit. Sajnos az Akadémiai Nyomda késedelmes munkája kb. 1 éves elmaradást „eredményezett” a beszámolási időszak végére. A Szakosztályi kiadványok (Öslénytani Viták, Mérnökgeológiai Szemle, Általános Földtani Szemle, Tudománytörténeti Évkönyv) időszakos megjelenése rendben levőnek minősíthető.

A *belső (Szövetségben belüli) kapcsolatrendszerünket* vizsgálva figyelemreméltó a társ egyesületekkel, az MTESZ-en kívüli tudományos egyesületekkel, intézményekkel, szervezetekkel közös rendezvények nagy száma. Az utóbbi 5 éves periódus közel 100 ilyen rendezvénye nemcsak statisztikai adat, hanem annak az élet diktálta realitásnak a megnyilvánulása, hogy a megváltozott, nehezebb gazdasági körülmények között még kevésbé pótolható a gondolatok cseréje, az együttgondolkodás végső formában a mellérendelt helyzetű döntés, cselekvés kialakítása.

A hagyományos társ egyesületeken (OMBKE, MGE, MHT, MKBT, GKE) túl előrelépés történt más egyesületekkel való együttműködés terén. Közös rendezvényeink voltak a Magyar Kémikusok Egyesületével, a Magyar Agrártudományi Egyesület Talajtani Társaságával, a Szervezési és Vezetéstudományi Társasággal a Magyar Közgazdasági Társasággal, az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesülettel, a Szilikátipari Tudományos Egyesülettel, a Közlekedéstudományi Egyesülettel, az MTA Központi Szervezeteivel és területi bizottságaival.

A Társulat delegált és választott képviselői tagjai a MTESZ Végrehajtó Bizottsága, Országos Elnöksége, elnökségi és valamennyi szakmai bizottságainak. Az immáron évtizedes tapasztalat azt mutatja, hogy az ezekben folyó, esetenként nem látványos, munka gyümölcsei hosszú távon beérnek: új gondolatok, elképzelések, tevékenységi formák kimunkálásához vezetnek.

A szakágazati állami irányítószervekkel (Központi Földtani Hivatal, Országos Vízügyi Hivatal, Építési és Városfejlesztési Minisztérium, Ipari Minisztérium, Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium, Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal) az együttműködés korrekt. A közös célokon nyugvó megalapozottság a biztosíték a jövőbeni együttműködésre.

Ebben az ötéves periódusban (1983. IX. 23.) került sor a Társulat bemutatkozására a MTESZ Elnökség VB előtt. Ennek során minden sorra kerülő egyesület (mi a MTESZ megalakulása óta most szerepeltünk először) bemutatja szervezeti felépítését, munkamódszerét, felvázolja múltját, és beszél a jövő terveiről. A társulatunkról így módon kialakult kép a jelenlevőkben kedvező benyomást tett, úgy az alaptervékenységünket, mint a MTESZ társ egyesületekkel és központi szervekkel való kapcsolatunkat illetően. A működés oldaláról mindezt megerősíti az ötéves periódus során lezajlott két rutinszerű MTESZ-ellenőrzés pozitív eredménye. A belső kapcsolatrendszerhez tartozóan kell megemlítenem azt a tényt, amelyet a MTESZ és a benne tömörült tag egyesületek feltétlen tekintélye növekedésének minősítünk: a Szövetség és egyesületei immár társadalmi szervként működnek 1983 vége óta.

*Nemzetközi kapcsolatok.* A földtudományok egyike a széles körű nemzetközi kapcsolatrendszerrel leginkább igénylő tudományoknak. Ez abból fakad, hogy:

— az államhatárok ritkán esnek egybe a földtani képződmények határaival.

A szomszéd országokba átnyúló képződmények és nyersanyaglelőhelyek teljes egészében tehát csak közösen, nemzetközi keretekben vizsgálhatók;

- az összehasonlító elemzési módszerek alkalmazása olykor távoli területekről származó analógiák helyszíni tanulmányozását igényli;
- a nemzetközi gazdasági és tudományos kapcsolatok rendszere más ágazatokhoz hasonlóan sokrétű együttműködést kíván.

Egy hosszabb időszak után talán nem időszerűtlen, hogy részletesebben elemezzük a nemzetközi kapcsolatainkat az alábbiak szerint:

- a környező országokkal kialakított kapcsolatok;
- érvényes államközi gazdasági és politikai szerződésekkel szabályozott kapcsolatokból fakadó kötelezettségek;
- a nemzetközi tudományos szervezetekben végzett munka és az ezekből fakadó kötelezettségek.

A környező országok közül *Csehszlovákiával*, azon belül is a Szlovák Földtani Társulattal a legintenzívebb a kapcsolat. Ennek a történelmi múltba visszanyúló alapja az, hogy a Szlovák Földtani Társulat az MFT-t mintegy anyagegyesületének tekinti. A folyamatos kapcsolattartás szakmai együttműködés és szakmai publikáció csere formájában mintegy 50 évre tekinthet vissza, annak ellenére, hogy formálisan rögzített együttműködés a mai napig sincs. Ez azonban nem zárja ki azt, hogy rendszeresen informáljuk egymást nagyrendezvényeinkről, amelyek közül az utóbbi időszakban nem egyet közös problémák megoldására közösen szerveztünk (1982. Győr). Esetenként lehetőség kínálkozik arra, hogy hazánkban felszínben nem ismeretes geológiai képződményeket szakembereink szlovákiai tanulmányutakon vizsgálhassanak, amelyek szervezésében aktívan közreműködik a Szlovák Földtani Társulat.

A *Szovjetunió* tagköztársaságaiban, illetve autonóm területein számos helyi érdekelttségű és hatáskörü földtudományi egyesület működik. Kapcsolatteremtést elsősorban a Kárpátokban, illetőleg a Kárpáton túli, e területeken működő szakembereket tömörítő egyesületek vonatkozásában szorgalmaztunk. Az eddigi eredmények szerények, és csak egy-egy meghívott szakember előadására, a publikációk cseréjére korlátozódnak. Ennek oka az eltérő szervezeti felépítésen túlmenően az is, hogy a szakmai kapcsolatok más csatornákon (minisztériumok, iparvállalatok, illetőleg tudományos intézetek együttműködése) évtizedek óta léteznek és könnyebben megvalósíthatók.

*Romániával* társulati szintű kapcsolatunk eddig nincs. A szakembercsere és együttműködés más hivatalos csatornákon — de általában ott is akadózva — folyik.

*Jugoszlávia* vonatkozásában az együttműködés a 60-as évek elejére nyúlik vissza. Akkortájt rendszeresen is voltak a kölcsönösen megrendezett határmenti geológus-találkozók. Az utóbbi évtizedben azonban a kapcsolattartásnak ez a rendszeresített formája — pénzügyi nehézségek miatt — megszűnt. A szakemberek más csatornákon folyó együttműködés keretében találkozhatnak. Mindenképpen kívánatos lenne a korábbi intenzívebb kapcsolatok felélénkítése.

*Ausztriával* hivatalosan megkötött társulatközi megállapodásunk nincs. A vállalat-, illetve intézetközi kapcsolatokban realizálható együttműködésen túlmenően a határmenti területek kölcsönös érdeklődésre számot tartó, megoldásra váró geológiai problémáit közös nagyrendezvényeken mutatjuk be, vitatjuk meg. Ennek egyik első példája az 1983. évi őszi sopron—burgenlandi mérnökgeológiai előadásorozat.

A nem közvetlen szomszéd országból a *Lengyel Földtani Társulattal* 1980 szeptembere óta van érvényben levő együttműködési szerződésünk. Ez kiterjed az információcserére, egymás programjairól való kölcsönös tájékoztatásra, az éves vándorgyűléseken 2–2 fő kölcsönös meghívására. Az együttműködés kiterjesztését erősen korlátozzák a pénzügyi és gazdasági megszorító intézkedések, ugyanis lengyel részről sokkal nagyobb létszám igényelné a devizamentes csereprogramokban való részvételt, beleértve egész csoportok számára tervezett földtani tanulmányutakat.

*Bulgáriával* hivatalos társulati kapcsolatunk nincs. Eddigi tapasztalataink szerint még a kapcsolatfelvétel is nehézkes, mivel a földtani tudományos együttműködési kérdésekben általában a Bolgár Tudományos Akadémia illetékes, és ezekbe a Bolgár Földtani Társulat nem folyik bele.

*Az Európán kívüli országokkal*, csakúgy, mint a nem közvetlenül szomszédos európai tőkés és szocialista országokkal rendszeres kapcsolat nem alakult ki. Az egyedüli kivétel talán *Kuba*, ahol a 60-as évek óta nagyszámú szakértői és térképező gárda dolgozott, és ők az MFT önálló kubai szakcsoportját működtették Kubában. Ez is szerepet játszott abban, hogy a 70-es évek végén a kubai kollégák is kedvet kaptak tudományos egyesület alakítására. Így jött létre a Kubai Földtani Társulat, amelynek szervezeti és működési rendszerének kialakításához kikérték a magyar szakemberek véleményét.

A többi tengerentúli ország földtani egyesületeivel kereskedelmi és a műszaki-tudományos egyezmények révén, odalátogató tagtársaink révén igyekszünk felvenni a kapcsolatot. Így az utóbbi 5 évben a publikációk cseréjére és egymás szakembereinek egymás országaiban való kölcsönös támogatására vonatkozó megállapodást írtunk alá a török, az indonéz és az új-zélandi földtani társulattal.

A nemzetközi tudományos egyesületek közül Társulatunk Magyarország képviselőjében tagja a nemzetközi ásványtani asszociációnak (IMA: International Mineralogical Association). Tagtársaink munkája révén képviselünk olyan szervezetekben is, amelyek kollektív tagságot elismernek ugyan, de nem a Társulat, hanem más intézmény képviseli Magyarországot (IUGS: International Union of Geological Sciences, Kárpát-Balkáni Geológiai Asszociáció, KGST Szakmai Bizottságai), illetve több, csak egyéni tagságot elismerő tudományos szervezetben (IAS: International Association of Sedimentologists; IAGOD: International Association of Genesis of ore Deposits; IPA International Paleontological Association; IAH International Association of Hydrogeologists; IAEG: International Association of Engineering Geologists; IASC: International Association for the Study of Clays; IAMG: International Association of Mathematical Geology; COGEO DATA).

Erőfeszítéseink, a vállalatok, intézmények, az Ipari Minisztérium és az MTESZ megértő erkölcsi és anyagi támogatása lehetővé tették, hogy megfelelően nagy létszámú társulati delegált (70) kapjon helyet a 27. Nemzetközi Geológiai Kongresszusra Moszkvába utazó, valamint a Kárpát-Balkáni Geológiai Asszociáció Krakkóban rendezett 12. kongresszusán (1984, ill. 1985). E globális, ill. regionális összejöveteleken való ilyen mértékű magyar szereplés jelentős mértékben növelte a magyar geológia tekintélyét a rendező országokban, de azokon kívül is.

Az IUGS több regionális és társulati szervezetében végzett magyar tevékenység elismeréseképpen az utóbbi időben Magyarországot több rangos nemzetközi kongresszus megrendezésére kérték fel. Így 1982 augusztusában rendeztük meg az INHIGEO (a földtudományok történetével foglalkozó nemzet-

közi bizottság) X. szimpóziumát. 1985-ben mi rendeztük a 8. Mediterrán Neogén Rétegtani Kongresszust. Bizonyára nem tekintik elfogultságnak és a hazai résztvevők is megerősítik, hogy ez a rendezvény volt a beszámolási időszak kiemelkedő, magyar rendezésű nemzetközi eseménye. A résztvevők magas száma (33 országból 470 fő), az elhangzott, illetve poszter formában közreadott előadások mennyisége (261) és minősége, a személyes képviselőt küldő nemzetközi szervezetek és (International Union of Geological Sciences, International Commission on Stratigraphy, Subcommission on Neogene Stratigraphy, Regional Committee on Pacific Neogene Stratigraphy, UNESCO International Geological Correlation Program) végül, de nem utolsó sorban a kitapinthatóan jó léghőmérséklet, amely utólag, a külföldi folyóiratokban publikált beszámolókból és a magánlevelekben megfogalmazott elismerő szavakból egyaránt lemérhető, egyértelműen igazolják ezt. Köszönet illeti ezért a HÁMOR Géza vezetése, HALMAI János titkársága alatt működő szervező bizottságot, amelynek ötéves szívós munkája fekszik a kongresszus előkészítésében, a Társulat titkárságát GÉBER Zsuzsa vezetésével, amelyre a technikai adminisztratív-pénzügyi lebonyolítás nagy része hárult, a Budapesti Kongresszusi Központot, amely a résztvevők elismerését kiváltó világszínvonalú háttérrel adott a Kongresszusnak és végül, de nem utolsó sorban az MTESZ, a Magyar Tudományos Akadémia, a Központi Földtani Hivatal és a Magyar Állami Földtani Intézet vezetését, akik a felkészülés során erkölcsi és anyagi támogatásukkal teljes mértékben mögöttünk álltak.

A hazai nemzetközi rendezvények közvetlen (tudományos, anyagi) sikerén túl jószerével sokszor nehezen felmérhető az az *erkölcsi tőke*, amely csak hosszabb távon kamatozik. Az INHIGEO és az RCMNS kongresszus esetében azonban abban a kellemes helyzetben vagyunk, hogy ez is majdhogynem közvetlenül mérhető: 1984-ben DUDICH Endre tagtársunkat az INHIGEO főtitkárává választották, HÁMOR Géza társelnökünk 1981 óta az RCMNS VB társelnöke; HALMAI Jánost pedig előbb a „Neogén ásványi nyersanyagok” újonnan induló IGCP project, majd pedig a Nemzetközi Rétegtani Bizottság Neogén Albizottsága ICS, SNS titkárává választották meg, míg Császár Gézát a KBGA Rétegtani Bizottsága elnökévé jelölték.

Nemzetközi tevékenységeink elemzésekor említést kell tennünk azokról a programokról is, amelyek nem közvetlenül társulati irányítással, de — sokszor vezető tisztségeket viselő — tagtársaink meghatározó mértékű, aktív részvételével folynak. Ilyen értelemben kell kiemelnünk a „Közép- és Kelet-Európa 1 : 1 000000 méretarányú neogén ősföldrajzi térképsorozatát” c. IUGS programot, amelynek vezetője HÁMOR Géza társelnök, és amelynek előzetesen is nagy visszhangot kiváltó végső változata várhatóan 1987-ben fog megjelenni. De említhetném a Kárpát-Balkáni Geológiai Asszociáció szedimentológiai albizottságának paleotranszport térképsorozatát, amelynek kiadója Magyarország (szerkesztők Császár Géza, HAAS János, JÁMBOR Áron) vagy az IUGS—ICS Tethys munkacsoportjának munkáját (vezetője Császár Géza).

Tisztelt közgyűlés !

Napjainkban gyakori a panasz, a területi szakosztályi tisztújításokon is gyakorta elhangzott, hogy a műszaki értelmiség szakmai tudományos társadalmi munkára egyre kevésbé fogható, a második (harmadik . . . X-edik) gazdaság, a nem tudományos jellegű társadalmi munka kedvezőbb (anyagi, erkölcsi) fel-



tételeket nyújtó körülményei elszívják attól. Úgy látjuk azonban, hogy ez csak az érdektelen, kellően ki nem munkált, elő nem vezetett témakörök esetében igaz. Valamennyi szervezeti egységünknel ugyanis azt tapasztaltuk, hogy a közérdeklődésre számot tartó, megfelelő (nagy) rendezvény formában elővezetett témák továbbra is tömegeket vonzanak. Nevezetesen

- a vándorgyűlések
- ankétok
- továbbképzők
- terepbejárások

továbbra is a legkedveltebb rendezvényformáknak tűnnek, és megfelelő, 50–100 fő hallgatóságot vonzanak, még akkor is, amikor a partikuláris, szűkebb kört érdeklő témák előadóiúlésein jó, ha 10 egynéhány résztvevő jelenik meg. Nem vitatjuk szükségszerűségét annak, hogy a specialisták is fórumot kell találjanak Társulatunkon belül, hangsúlyozni kell azonban az integrált megközelítési mód következtében vonzóbb működési formák fontosságát.

### Tisztelt küldöttközgyűlés!

Egy társadalmi egyesület működtetéséhez, ahogy mondani szokás, a főniciaiak óta pénz szükségeltetik. Költségvetésünk ebben az ötéves ciklusban is öt forrásból táplálkozott: egyéni tagdíjbevétel, jogi tagdíjak, rendezvények bevétele, megbízásos munkák bevétele. Az első, a MTESZ revízió által javasolt és 1985 II. félévi hatállyal végrehajtott tagdíjemeléssel ellenére elenyésző részt képvisel, sajnálatos módon a második is. Jelentősebb részt vállalnak az önfenntartóvá lett rendezvényeink is, változatlanul a legnagyobb bevételi hányadot a megbízásos munkák képviselik. Ez különösen fontos azóta, amióta a Minisztertanács, amelynek közvetlen irányítása alá a MTESZ, mint társadalmi szervezet tartozik, célul tűzte ki az állami támogatás jelentős csökkentését, majd hosszabb távon felszámolását. E számsorok a beszámolási időszakban az alábbiakban alakultak:

Db	1981	1982	1983	1984	1985
Megbízásos munka bevétel (MFt)	5 0,745	7 1,3	3 0,650	5 1,2	6 3,0 (becslés)
Állami támogatás (MFt)	0,642	–0,235	1,240	—	–0,067

A pénzügyi megfontolásokon túlmenően a megbízásos munkák rendszerét tartjuk az egyik lehetséges módszernek, amelynek segítségével a tudományos egyesületek vonzását az említett körülmények között növelni lehet.

Tisztelt közgyűlés!

Örömmel jelenthetem, hogy a beszámolási időszakban összesen 15 tagtársunk kapott Munka Érdemrend bronz fokozata vagy magasabb állami kitüntetését. 1985-ben Április 4 Érdemrend MARCZIS József; BESE Vilmos; VÁNDORFI Róbert; Munka Érdemrend arany fokozat: PANTÓ György; Munka Érdemrend ezüst fokozat: FALUSI István; Munka Érdemrend bronz fokozat: BALLA Kálmán; CSALAGOVITS Imre. 1985-ben néhány új állami díjast is köszönthettünk sorainkban.

FALLER Gusztáv tagtársunk „a hazai szénbányászat irányításában és fejlesztésében végzett, több évtizedes kimagasló tevékenységéért” (TAMÁSY Istvánnal és TÓTH Miklóssal megosztva);

HÁMOR Géza, KOVÁCS Endre, NAGY Elemér, NÉMEDI-VARGA Zoltán, SOMSICH Lászlóné tagtársaink „a hazai feketekőszén vagyon kutatásában és feltárásában elért kiemelkedő eredményeikért”;

STEFANOVITS Pál tagtársunk „az általános talajtan és a környezetvédelem területén végzett kiemelkedő oktató, kutató és irodalmi munkásságáért”, részesült e magas kitüntetésben.

MTESZ díjat összesen 6 tagtársunk kapott a beszámolási időszakban; 1985-ben KECSKEMÉTI Tibor tagtársunk, az Őslénytani-Rétegtani Szakosztály elnöke szerepelt a kitüntetettek között. Valamennyiüknek ezúttal és e helyről is ismételtlen gratulálunk, és kívánunk további sikeres munkájukhoz jó egészséget.

Az 1982-es közgyűlésen e helyről mutattam be GÉBER Zsuzsát, aki akkor került ügyvezető titkári munkakörbe nálunk. Sorsa úgy alakult, hogy most megint vele kapcsolatos bejelentést kell tennem: családi körülményei elszólítják körünkből a messi Svédországba. Mi, akik nap mint nap együtt dolgoztunk vele, tudjuk igazán, hogy dinamikus egyénisége — amit talán néhányan és néhányszor dinamitosnak éreztek — milyen hasznára és javára volt az egyesületi tevékenységünknek. De azt is tudjuk és ígérjük, magunk részéről úgy tekintjük, hogy csak *megvállik* és nem *elválik* tőlünk, és a kapcsolat — mint azt az emlékgyűrű is jelképezi — eltéphetetlen, segít majd abban, hogy svédül is magyar lány maradjon. Kérem fogadják és segítsék a helyébe lépő ZIMMERMANN Katalint olyan szeretettel, ahogy körünkben őt fogadták.

Tisztelt közgyűlés!

Tisztújítás alkalmából iratlan szabály, hogy a jövővel, miután az az elkövetkezendő tisztikar feladata, a befolyásolás vádját elkerülendő, nem illik foglalkozni. A működés kereteinek további pontosítása terén szükség lesz az Alapszabály végrehajtási utasításaként felfogható, a MTESZ hasonló jellegű szabályzásába illeszkedő ügyrend kidolgozására; a már folyamatban levő ügyek közül két bejelentett alapítvány-létesítési szándék — néhai KRIVÁN Pál családja első előadóként szereplő fiatal geológusok, GÉBER Zsuzsa fiatal geológusok utaztatásának elősegítésére szándékozik alapítványt létesíteni — végső formába öntésére.

Nekem nem marad más hátra, mint a leköszönő elnökség és választmány nevében köszönetet mondjak mindazoknak, akik segítették munkánkat: a területi szervezetek, szakosztályok leköszönt vezetőségének, a bizottságok elnökeinek, tagjainak, FOCK Jenőnek, a MTESZ elnökének dr. TÓTH Jánosnak a MTESZ főtitkárának, dr. JÉKI László főtitkárhelyettesnek, a társulati titkár-

ság dolgozóinak: GÉBER Zsuzsanna ügyvezető titkárnak, BÁNSÁGI Lászlónénak és WEIN Györgynének, valamint a MTESZ „névtelen dolgozóinak”.

„Quidquid agis prudenter agas et respice finem”

„Bármit teszel, bölcsen tedd, mert vissza kell nézned, ne feledd”

(a szerző ford.)

mondja a latin mondás. Ennél tömörebben megfogalmazni mi sem tudjuk, hogy mi vezérelt tetteinkben az elmúlt 5 év alatt. Ha úgy érzik, e mondás méltón minősíti munkánkat, kérem szíveskedjenek e jelentést elfogadni és a tisztikárnak az Ellenőrző Bizottság jelentése után a felmentést megadni. Jó szerencsét!



## ÉRTEKEZÉSEK

### Mullit a celli Sághegy buchitos bazaltjában

*Dr. Sztróka Kálmán Imre\**

(2 ábrával)

A szakirodalomból jól ismert az a tevékenység, melyet néhai MAURITZ Béla, a Budapesti Tudományegyetemen az ásvány-kőzettan neves tanára a dunántúli bazalt kőzetek vizsgálata terén kifejtett. E munkálatok céljaira készült vékonycsiszolatok jelentős részét a Természettudományi Múzeum Ásványtára őrzi. A becses hagyatéki gyűjtemény része az a mintegy félszáz csiszolat is, amely a Celldömölk melletti Sághegy (ma már felhagyott, ill. lefejtett) bazalt kőzeteiből készült. E gyűjteményből előkerült ama különös érdekességű készítmények (eredetileg kb. 3—4 darab volt belőle) egyik példánya, amelyekben annak idején történt megállapítás szinte napjainkig kiható vita felidézője lett.

A kérdésre a fellelt preparátum kapcsán érdemes visszatérni, mert rámutathatunk a körüle támadt akkori szakmai „közjátékra”, de egyben módunkban van a vita megnyugtató lezárására. Utóbbira azért is szükség van, mivel a nem tisztázott észlelés és arra hivatkozás még a legutóbbi, KULCSÁR L. és munkatársa egyébként kiváló és részletezésében is dokumentum értékű monografikus feldolgozásában is (1962) helyet kapott, ill. sajnálatosan ismételt hivatkozás történik rá.

Röviden az előzményekről. Emlékezetes epizódnak voltak tanúi az 1938 nyarán Grazban (Steier o.) tartott népes nemzetközi konferencia egyik ülésének résztvevői: MAURITZ B. a celli Sághegy bazaltjáról készült petrológiai tanulmányát adta elő. Annak elhangzása után szokatlanul kemény hangú hozzászólás következett az ülésen elnöklő P. RAMDOHR, akkori berlini professzor részéről. Szinte bántó hangnemben kétségbe vonta a vizsgálat egyes megállapításainak helytállóságát. Főképp az előadásban ismertetett, az akkori kőfejtő „felső szintjének” (kontakt ?) bazaltjából leírt rutil beágyazások jelenléte ellen emelt szót. A felszólalás megfogalmazása, hangneme kinosan érintette az ülés résztvevőit. Elsősorban a meghívott vendégként előadó MAURITZOT. Ő az elhangzottakra nem reagált, azaz tüntetőleg néma maradt. A feszültség azzal oldódott, hogy éppen szünet következett, majd az ülés a napirend szerint tovább folytatódott. — Néhány hónap múltán azonban a jelen sorok írójának — aki éves ösztöndíjaként a berlini egyetemi intézetben dolgozott — RAMDOHR megemlégtette, hogy szeretné látni a kérdéses csiszolatokat, kéri MAURITZOT, küldené el

\* Eötvös L. Tudományegyetem Ásványtani Tanszék, 1088 Budapest VIII., Múzeum körút 4/A.

a preparátumokat neki. RAMDOHR megkapta a készítményeket, de hosszú hetek múltán azzal adta vissza azokat hogy nem tudja, az inkriminált elegyrész mi lehet! (Az egyéb lényegtelen ellenvetését pedig visszavonja és elnézést kér). A lényeghez tartozik még, hogy ez alatt MAURITZ az előadott cikket magyarul a Mat. Term. Tud. Értesítő LV. kötetében megjelentette. Ennek egynehány szövegrészből idézzünk fel szemelvényesen néhány mondatot: 943. o.: „A sághegyi kőbánya felső szintjének közepe tájáról rendkívül figyelemre méltó kőzet-anyag került elő. A bazalt szokásos elegyrészein kívül *rutilt* is tartalmaz. A kőzet elegyrészei: „... olivin szemek, magnetit, ... plagioklász, anortoklász, ... augit, kevés biotit, ... titánvas, ... finom apatitűk, továbbá kevés kalcit és elég sok a rutil. Feltűnik erős fénytörésével, rendszeren apró prizmák, ... a terminális lapok is megjelennek. E prizmák 20–60  $\mu$  hosszúak, 2–25  $\mu$  vékonyak, sötétbarnák, a vékonyabbak sárgásbarnán áttetszők; pleokroizmus kivehető: hosszirányban barnásabb, harántirányban sárgás. Rutil mint a bazalt elegyrésze már ismert ugyan, de a legnagyobb ritkaságok közé tartozik.”

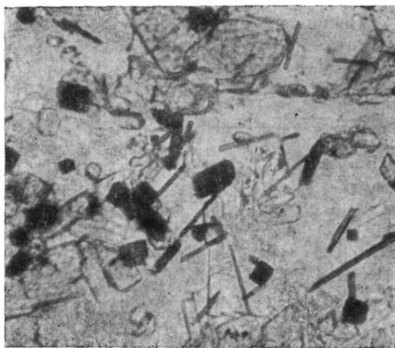
Ezekre az adatokra, mint említettük, KULCSÁR L. a Sághegyről készített elmélyült tanulmányában is hivatkozik, s azt írja, hogy a két lávafeltörés másodikának 5-ös kürtőjéhez csatlakozó „főcsatorna tengelyének táján sötétebb, kékeszürke bazaltot” figyelt meg, amelynek finom alapanyagában „halványzöld izotróp foltokat (üveg)” is észlelt. . . . „törésmutatoja lényegesen nagyobb a kanadabalzsaménál. A kőzet különlegessége, hogy *rutilt* is tartalmaz”(!) Ennyit mond az észlelésről, majd hozzáfűzi: „Valószínű, hogy a kőzet a MAURITZ B. által leírt, szintén rutil tartalmú bazaltváltozat” megfelelője.

Meg kell itt említenünk, hogy JUGOVICS L., aki több tanulmányt közölt a Sághegy kőzetéről, a Mat. Term. Értesítő LI. kötetében megjelent cikkében a bazalt egyik zárványféléjével foglalkozik, amit ő bazaltjáspis néven ismertet, (s az anyagát „a bánya különböző részein és különböző időkben találta”). A több cm-es üveges, kovagélból megszilárdult zárványnak látszó képződmény két „zónára” különül. Ennek külső (tehát a befogadó bazalttól távolabbi) részében cordieritet is vélt felismerni. (Meghatározása bizonytalan, ill. nem kielégítő). Ellenben az üvegyanyagban túszerű, nagy fénytörésű kristályokat is megfigyelt, de kis méretük miatt csak valószínűsíti, hogy *szillimanit*-tűk lehetnek(!) JUGOVICS az elkülönülő zárvány anyagát közelállónak tartja a közismert „buchit”hoz, ill. ehhez átmenet-félének minősíti. E zárványok homokkövek, kvarcitok vagy pelites kőzetek darabjainak magmába olvadás útján termikus átalakulással képződnek (HARKER, A. 1932).

Valójában JUGOVICS közeljárt a helyes definiáláshoz, erre a zárvány-darab kémiai elemzési adatai is utalnak, de jöllehet sok éven át többször is felkereste a sághegyi kőfejtést, nem jegyezte fel, hogy a bazaltfalak és -ömlések melyik, vagy milyen pontjain akadt a vizsgált zárványokra. KULCSÁR L. tanulmányában viszont efféle — buchit-szerű — képződményekről nem tesz említést. Kár, mert még inkább identifikálni lehetne, hogy a MAURITZ-féle „rutilos” példányok s a „bazaltjáspis”, ill. „szillimanitos” zárványok valójában azonos genesis termékei!

Mikroszkópban a MAURITZ gyűjtötte bazalt eléggé sűrűn, helyenként zsúfoltan tartalmaz hosszúra nyúlt teabarna, gyantabarna, lécalakú kristály-beágyazásokat. (1. ábra) A hosszúságuk középértékben ~50  $\mu$ m és 3–10  $\mu$ m vékonyak. Az ép prizmák egyik végén a tetőlapok élvonalai jól kivehetőek. Kizárólag plagioklászba ágyazódnak, körülöttük magnetit szemek, augit és olivin, kevés ilmenit kristály mellett számos tűvékony, szintelen apatit-tű a jellemző

elegyrész. Optikailag e sötétbarna kristályok kioltása mindig egyenes (párhuzamos). Pleokroizmusa nincsen! Jelleg: pozitív, interferenciaszín az állandó földpátközeg és a saját szín miatt nehezen meghatározható. A törésmutatók viszont a továbbiakhoz jó támpontot nyújtanak. A beágyazó földpáthoz ( $\sim 1,52-1,53$ ) viszonyítva a fénytörés nagyobb: 1,6-on felüli (de 1,7-et már nem éri el!), a rutil optikai adatai pedig:  $\epsilon = 2,903$ ,  $\omega = 2,616$ , és  $\Delta = + 0,287$ !. Csillám segédlemezzel a barna tük kettőstörése jól megbecsülhető: addíciós és szubtrakciós helyzetben ( $25 \mu\text{m}$  vékony csiszolat esetén) a csillám-



1. ábra. Karscú mullit-lécek csoportja plagioklászba ágyazottan. Fekete elegyrészek: magnetit.  
Nagyítás: 200 $\times$

Fig. 1. A group of sveite mullite laths embedded in plagioclase. Black component: magnetite.  
Magnification: 200 $\times$



2. ábra. Mullit kristály négyzet-alakú (pszeudo-tetragonális) metszete (középen). Nagyítás: 600 $\times$   
Fig. 2. Square-shaped (pseudotetragonic) cross-section of mullite crystal (centre). Magnification: 600 $\times$

lemez  $150 \mu$  útkülönbségével  $0,015-0,020$  kettőtörés adódik. A kettőtörés jelzi (HINTZE, C. 1959), hogy az ásvány nem lehet szillimanit sem, mert ennek nagyobb a mérőszáma  $A = 0,025-0,030$ ; s bár ásványunk színe némi Fe- és Ti-tartalmat jelez, s ez kissé nagyobb törésmutatót eredményez, az így sem éri el a szillimanitét, s jöllehet az ásvány színes, mégsem pleokroós (a színezett szillimanitnak kifejezett pleokroizmusa van) (AGRELL and SMITH, 1960).

Az ásvány tehát, mely az éles kritikát kiváltotta — csakis *mullit* ( $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ ) lehet. Határozottan ezt bizonyítja a kristályok harántmetszete is, amelyeknek négyzet alakú, pszeudotetragonális megjelenése csakis a mullitra jellemző. (2. ábra).

Sajnálatos, hogy az ereklyeként őrzött készítményen mikroszondával méréseket nem végezhattünk (az idős készítményről a fedőlemez eltávolítása biztosan nagy sérüléssel vagy pusztulással járt volna).

Egyébként megfigyeléseinkhez tartozik az is, hogy a mullit mérete és kifejlődése alapján két generációja különíthető el. A nagyobb szemek hosszszelvényen a kifejezett növekedési zónásság lüktető anyag felrakódására vall. Különben a mullit a kőzetanyag legkorábbi kiválásai közé tartozik! KULCSÁR L. cikkében négy kitörési terméket különített el, ezek 2. és 3. tagja a két alsó és felső bazaltömlés volt (az első tufaszórás, a negyedik a befejező dolerites változat). Lényeges az, hogy a két lávaszakasz második (sötétebb) kőzetéből az 5. kürtő mélyebb részét jelöli meg a (korábban rutilos) mullitképződés helyeül. Ismert, hogy a Kisalföld D-i szegély-övében tektonikai vonalak találkozásánál, a közös magmafészekből (VARRÓK K. 1950.) eredő kürtők és csatornák sora (Kis-, Nagysomlyó, Ság, Gércse stb.) jött létre. Töréses kéregszerkezetben az attikai vagy kárpáti rodáni mozgáshoz kapcsolódóan *gyors* feltörés indult meg. Mechanizmusa áttöréses asszimilációkkal járt: kovasavban gazdagabb (JUGOVICS) v. Al-dús, agyagos beolvastással reziduális mullitos és buchit jellegű fészkek keletkeztek. Röviden nem külső (exogén) kontakt képződményekről hanem belső (asszimilált) átalakítások termékeiről lehet csak szó. Egybevág ezzel a kontinentális kéreg medence-szegélyi, pannon-végi kiemelkedő mozgása nyomán a felső köpeny közeléből felkerült bázisos xenolitik (Gércse, Sitke, Szigliget) megjelenése is (EMBEY-ISZTIN A. 1978.). Így az egykori rutil-vita postumus lezárása, egyben a szillimanit jelenlét kizárása, aktuális témává módosult.

### Irodalom — References

- AGRELL, S. O. — SMITH, J. V. (1960): Cell dimensions, solid solution and identification of mullite and sillimanite. — J. Amer. Ceram. Soc. 43, pp. 69—76.
- EMBEY-ISZTIN A. (1978): On the petrology of spinell-hercynite nodules in basaltic rocks from Hungary — *Annales Hist. Nat. Muséi Nationalis Hungarici* 70, pp. 27—44.
- HARKER, A. (1932): Metamorphism. Methuen et Comp. London, p. 70.
- HINTZE, C. (1959): *Hdb. d. Min. Ergb. II. Lfg. 10*, pp. 780—788.
- JUGOVICS L. (1934): Cordierit-tartalmú zárványok a sághegyi bazaltban — *Math. Term. tud. Értesítő* 51, pp. 472—493.
- KULCSÁR L. — GUZYNÉ SOMOGYI A. (1962): A celdömölki Sághegy bazaltja — *Acta Geogr. Debrecina VIII/1*, pp. 33—83.
- MAURITZ B. — HARWOOD, H. F. (1939): A celdömölki Sághegy bazaltos kőzete — *Math. Ter. tud. Értesítő* 55, pp. 938—955.
- POSNJAK, F. — GREIG, J. W. L. (1933): Notes on the X-ray diffraction pattern of mullite — *J. Amer. Ceram. Soc.* 16, pp. 659—683.
- VARRÓK K. (1950): A Ny-dunántúli teraszok és bazaltok kőzetkémiai vizsgálata — *Földtani Int. Évi Jel.* p. 285.

A kézirat beérkezett: 1985. VII. 30.



## Mullite in the buchitic basalt of the Sághegy at Cell

*K. I. Sztrókay\**

While studying the rocks (now already stripped off) of the Sághegy at Cell in Transdanubia, B. MAURITZ observed peculiar divergencies and a particular component, rutile, in the rock produced by the second eruption. (A few years earlier, L. JUGOVICS mentioned a sillimanite inclusion from the same locality.) MAURITZ's communication provoked sharp criticism abroad, but the question of controversy remained unanswered by himself. During examination of MAURITZ's thin sections, the component under consideration abundantly present in the material turned out to be mullite. On top of putting an end to a long dispute this correction is essential mainly because it indicates that at the time of the Karpatian (Rhodanian) orogeny the rapidly extruding basalt lava must have taken along rocks originating from great depth and that mullitization is the assimilated product of those rocks. This phenomenon is intimately linked with the xenoliths of near-upper-mantle origin observed in some Hungarian basalts — a subject put forward quite recently.

Manuscript received: 30th July, 1985.

\* Mineralogical Department of Eötvös L. University, H-1088 Budapest, Múzeum körút 4/a, Hungary

Муллит в бухитовых базальтах горы Шаг  
при селе Целл (Западная Венгрия)*д-р Калман И. Строкэй*

При исследовании горных пород, слагающих гору Шаг при селе Целл (к настоящему времени она уже снесена при отработке) покойный Бела Мауриц в породах второй стадии извержения базальтов наблюдал своеобразные отклонения и необычный минерал — рутил (за несколько лет до этого Л. Югович упоминал включения силлиманита в этих же породах). Сообщение Маурица подверглось резкой критике за границы, но с его стороны ответа на этот спорный вопрос не последовало. При повторном просмотре шлифов из коллекции Маурица выяснилось, что наблюдаемый в большом количестве компонент представляет собой муллит. Эта поправка — помимо закрытия спора — очень важна главным образом потому, что этот минерал указывает на муллитизацию ассимилированного базальтовой магмой глубинного материала, быстро вынесенного на поверхность во время карпатских (роданских) тектонических движений. Это явление находится во взаимосвязи с темой исследований последних лет, касающихся ксенолитов, попавших в некоторые из наших базальтов из самых верхов мантии.



# A recski és a rudabányai ércesedések eredetének összehasonlító elemzése\*

Dr. Baksa Csaba\*\*

(3 ábrával)

A jelen értekezés az Észak-Magyarország szerkezeti fejlődését analizáló, az újabb vizsgálatokkal új tektonikai, geodinamikai összefüggéseket kereső MÁFI munkacsoport tevékenységével kapcsolatosan jött létre, amelyet SZENTPÉTERY Ildikó, LESS György és GRILL József kezdeményezett. A két lelőhely összehasonlító elemzését kizárólag az ércékpézdéssel közvetlenül összefüggő tényezők vizsgálatán keresztül mutatjuk be, nem értékelve a még többoldalú elemzés alatt levő őslénytani, sztratigráfiai, tektonikai adatokat. A probléma teljes megoldása természetesen nem lehet mentes az utóbbiak vizsgálatától, de célműködésénél az ércgenetikai ismeretek egybevetése volt. Ennélfogva nem térek ki a két lelőhely részletes földtani, teleptani ismertetésére sem. Az összehasonlító vizsgálatnál figyelembe vett tényezők a következők:

1. Az ércesedést generáló magmatizmus meghatározása.
2. Az ércékpézdés korának rögzítése.
3. Az ércesedések teleptani típusainak meghatározása.
4. Az ásványasszociációk, paragenézisek összehasonlítása.
5. Stabil izotóparányok összehasonlítása.
6. Az ércesedésben résztvevő kémiai elemek dominanciájának vizsgálata.
7. Ércékpézdési hőmérsékletek analizálása.
8. Metallogéniai hovatartozás meghatározása.

A fent felsorolt vizsgálati módszerek nem egyenlő súllyal vehetők figyelembe az értékelésnél, tekintettel arra, hogy csak az esetek egy részében rendelkezünk egzakttal adatokkal, összehasonlítható mérésekkel, míg más esetekben analógiákra, hipotézisekre is támaszkodnunk kell.

Az ércesedést generáló magmás működésre vonatkozólag a recski ércesedés esetében az utóbbi évtizedek kutatásaiból következő eredmények biztos támpontot adnak. A recski ércesedés több lépcsőben keletkezett vertikuma a radioaktív és sztratigráfiai koradatokkal rögzített priabónai magmatizmushoz kapcsolódik. A legújabb értelmezések szerint (CSILLAG et al. 1980) a magmatizmus egy közép-magyarországi eocén szigetívhez kapcsolható (egyész adatok szerint kontinensperemi vulkanizmus, de itt a szigetív megjelölést használjuk a továb-

\* Előadta az Ásványtan-Geokémiai Szakosztály 1985. november 13-i előadóülésén.

\*\* Országos Érc- és Ásványbányák, 1406 Budapest, Pf. 34.

biakban is), amelynek dioritos intruzív és andezites extruzív folyamatai az eugeoszinklinális övek magmatizmus-ércesedés relációival mutatnak rokonságot (BAKSA 1983). A recki ércesedés és a magmatizmus között *közvetlen kapcsolat* mutatható ki, amely a szigetív többi ismert pontján hasonlóan megtalálható (pl. Velencei hegység K-i része). A recki priabonai intruzió és vulkáni tevékenység eddigi ismereteink szerint triász korú alaphegységi üledékeket tör át, amelynek fácies-elemzése, geodinamikai rekonstrukciója a Darnó vonal menti litológiai egyezések sorát tárta fel (BALLA et al. 1980, 1982; ZELENKA et al. 1983). Az alaphegységi kőzetek — jelenleg nem vizsgált — rokonsága a Darnó-Bükk hegységen át egészen a Rudabányai-hegységig feltételezhető.

A recki lelőhelyen a magmás működés és a mellékkőzetek egymásra hatásának következtében keletkezett kőzetváltozások sorát ismerjük, amelynek Észak-Magyarországon ez ideig egyedüli különlegessége a *szkarn*. Ennek megléte vagy hiánya bárminemű kapcsolatterjesztésnél tipomorfi sajátásként értékelhető.

A rudabányai lelőhely triász rétegsorában ismert ércesedés genetikájának megismerését kezdettől fogva nehezítette a magmás kapcsolat(ok) ismeretének hiánya. A távolabbi környezetben ismert mezozoos bázisos, valamint kvarcporfirt eredményező magmatizmus érceséssel való kapcsolatai mindmáig tisztázatlanok.

A rudabányai ércesedésnek és a régió szinkron magmatizmusának értelmezését (BAKSA et al. 1983) analógiák és hipotézisek szintjén vázolhatjuk a felsőperm és jura között lezajlott geodinamikai változások eredményeként, amely szerint a rudabányai lelőhely vulkáni szediment genesisű ércesedés. Ennek feltételezésére a boszniai (pl. Vareš) korai mezozoos analógiák nyújtanak alapot, ahol a szingenetikus diabáz és porfirit vulkanizmussal kapcsolatos vulkáni szediment típusú telepképződéssel rokonítják a sziderites, hematitos, másutt polimetallikus, baritos ércesedést, a rudabányaival kísértetiesen azonos elemháztartással.

Az ércesedés korának rögzítésére csak Recsken találunk az eddigi kutatások adataiból minden kétséget kizáró bizonyítékokat. A radiogén kormeghatározások bár a magmatizmus korát (kb. 35 mill. év BALOGH, K. et al. 1975. Kézirat) jól körvonalazzák, de az ércképződés korát a relatív korkülönbségek meghatározásával kellett bizonyítani (BAKSA 1983), mivel a hazai és külföldi szakemberek egy része a mai napig jobban szeretne miocén korú ércképződésről tudni. A hivatkozott dolgozatot itt nem kívánom ismertetni, csupán annyit szögezek le, hogy a dioritporfirit intruzió által generált és az intruziót is átjárt ércesedések után keletkezett, azokat metsző, ércmentes — tehát az ércnél fiatalabb — andezittelérek, dykeok stb. kora még szintén a priabonai emeletben rögzíthető. Tehát a *recki ércesedés kora* a sztratigráfiai szintjelző üledékeket is felhasználva (BÁLDI T. 1970. Kézirat) minden kétséget kizáróan felsőeocén. Sem nem előbbi, sem nem későbbi. Ez összhangban van a Balaton-vonal menti ismert eocén ércindikációkkal és lelőhelyekkel. A rudabányai ércesedés kora nem ennyire meghatározott. A keletkezési időszak csak a triász befogadó kőzetek korából következtethető, de csak a mellékkőzeteknél idősebb kor zárható ki, azoknál az ércesedés lehetne jóval fiatalabb. Bár a korábbi szerzők (PANTÓ G. 1956, MORVAI G. 1966, CSALAGOVITS I. 1971) nem tételeztek fel triásznál fiatalabb ércképződést, a rendelkezésre álló adatokból ezt megtehetnénk. Itt nemcsak az üledékes rétegsor újabb kronosztratigráfiai besorolási próbálkozásaira gondolok (jura), hanem az ércképződés relatíve fiatalabb voltára. Ezt a közvetlen magmás kapcsolatok hiánya és az eddig publikált megbízhatatlan ra-

diaaktív kormeghatározás (galenitből) egyaránt alátámasztja (KOVÁCH Á. 1966, 1970, 1972), amely szerint abszolút koradatunk máig nincs. Más módszerhez kell nyúlni, ez egyelőre az analógiák keresése és a hipotézis. De erre a többi vizsgált tényező ismertetése után térek vissza.

*Teleptani besorolást* tekintve a recski ércesedést a legutóbbi munkákból (CSEH-NÉMETH J. 1985, CSONGRÁDI J. 1975, CSILLAG et al. 1980, BAKSA 1975 és 1983) egyértelműen a dioritos magmatizmussal jellemzett eugeoszinclinális menti szigetívek porfirós Cu-Mo telepei közé sorolhatjuk, amelynek kiegészítői a szkarn Cu-Fe és Cu-Zn telepei, a metasomatikus és teléres hidrotermális Pb-Zn-Cu-Fe telepek, valamint a felszínközeli hidrotermális és vulkáni szediment Cu-Fe-Au-As ércek is. Ennek analógiái mind DK-Európában, mind távolabb (pl. Iranidák), hasonló geodinamikai helyzetben jól ismertek.

A rudabányai ércesedést — a recskihez hasonlóan — korábban bonyolult genetikai rendszerből származtatták, de a teljes genetikai rekonstrukció máig várat magára több kísérlet (PÁLFY M. 1924, PANTÓ G. 1956, MORVAI G. 1966, CSALAGOVITS 1971, 1973) után is. Valószínűnek látszik, hogy a „tényleges” geodinamikai helyzet ismerete nélkül megrajzolt teleptani-genetikai képek részleteiben igen sok valós, ma is helytálló elemet tartalmaznak, de a földtani keretek és kapcsolatok téves megítélései az elemzések egészét végül is helytelen konklúziókhoz vezették. A napjainkban folyó észak-magyarországi tektonikai interpretációk és az új sztratifikai eredményekből fakadó ősföldrajzi rekonstrukciók lehetővé teszik, hogy a teleptani besoroláshoz is bátrabban nyúljunk. Már az előzőkben is utaltam rá, hogy hasonló litológiai környezetben, mezozoós magmatizmushoz többé-kevésbé köthető lelőhelyek sorakoznak a környező országokban. Ezek közül paragenetikai és teleptani hasonlóság a rudabányai ércesedéssel többel vonható (pl. a szlovákiai Šankovce, a boszniai Vareš). Nincs okunk feltételezni, hogy a valószínűen allochton rudabányai lelőhely számos azonossága az említettekkel egészen más fejlődéstörténetből fakad, mint a jól identifikált magmatizmussal szingenetikus ércesedések. Munkahipotézisnek ezért — és a tényekkel nem ellentmondásban — a „kvázi” rétegtani szinthez kötött, vulkáni szediment telepekhez sorolom a rudabányai ércesedést. Ez nem zárja ki annak a — tényekkel igazolt — mikrostrukturális sajátosságának a meglétét, hogy telérszerű és tömzsös felépítésű szulfidos és baritos teleprészetek is ismerünk a fő tömegű — főként  $\text{FeCO}_3$  — metasomatózis mellett.

*Az ásványasszociációk és paragenézisek* mind a két lelőhelyen jól ismertek. A részletes ismertetést itt nem tekintem feladatommá, de az azonosságok és különbségek vizsgálata elengedhetetlen.

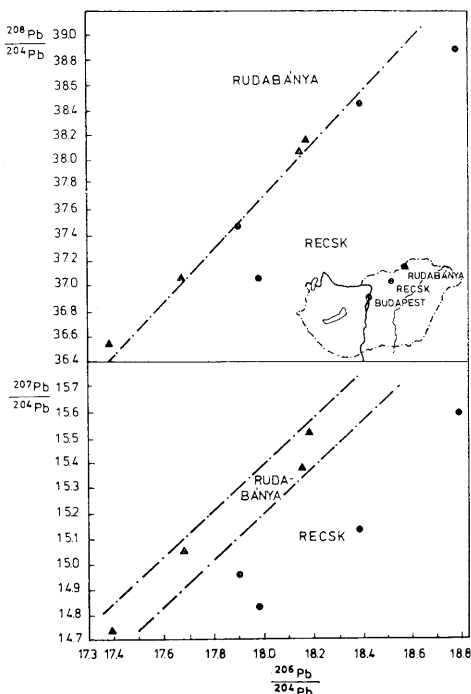
A recski lelőhelyre a savas dominanciájú metasomatózis eredményeként létrejött szulfidos ásványasszociáció a jellemző. A pirit, pirrotin, kalkopirit, molibdenit, szfalerit, galenit a mélyszinti ércesedés, míg az enargit, luzonit, különböző szulfosók és a kolloidális pirit (aranytartalmával) a felszínközeli paragenézisek tipomorf ásványai. Az ércek meddő kísérőjeként az intrúziót övező szkarnköpenyben egyedülálló mészsilikát ásványasszociáció (magnetit) ismert, amelyhez hasonló Észak-Magyarországról eddig nem került elő. A mélyszinti ércek anhidrit, gipsz, laumontit, kvarc kísérte a lelőhely jellegzetessége. A felszínközeli (Lahóca-hegy) vulkáni szediment érctelepekben viszont jelentős barittartalom ismert, ami a rudabányai előfordulásban is tipomorf és nagy tömegű ásvány.

A rudabányai lelőhely fő ércásványai főként lúgos metasomatózissal (CSALAGOVITS 1971, 1973) létrejött, két eltérő összetételű oldatrendszerben kivált

ásványasszociáció részei. A fő termék a sziderit, különböző vasoxidok. A szulfidok — bár mennyiségük jelentős — az előzőekhez képest alárendeltek. Közös a pirit, kalkopirit, fakóérc, galenit, szfalerit, — mint fő ércásványok — jelenléte a recski és a rudabányai ércesedésben. Kiemelkedő jellegzetessége a rudabányai asszociációnak a higany-gyakorisága, ami nem mondható el a recski lelőhelyről.

A néhány egyezés ellenére az ásványok tekintetében a két lelőhely közti különbségek szembeötlők. Leszögezhetjük, hogy a recski és a rudabányai ásványasszociációk az alapvető különbségek (pl. Recskén a szkarn ásványok, molibdenit, enargit, illetve Rudabányán a tömeges sziderit) miatt *eltérő para-genetikai* körülmények közt keletkeztek.

Az eltérő genetikájú (származási helyű) ércesedések egyes elemeinek



1. ábra. Az ólomizotópok eloszlása Recsk és Rudabánya lelőhelyen

Fig. 1. Lead isotopes in galenas of the Recsk and Rudabánya ore deposits

származására vonatkozólag megbízható módszernek látszik a *stabil izotópok* vizsgálata. A két lelőhely esetében a

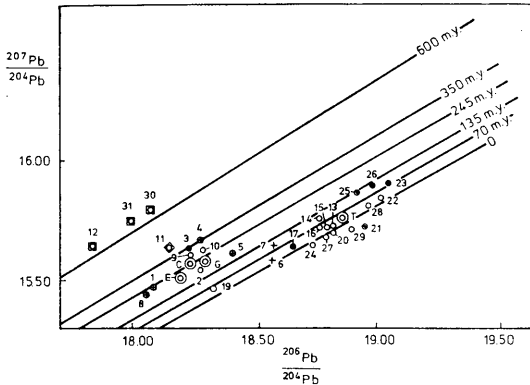
- kén
- ólom
- oxigén
- szén
- stroncium

azok az elemek, amelyeknek tömegspektrometriás vizsgálatával az összehasonlításhoz szükséges eredményeket el lehetne érni. A vizsgálatot korábbi mérések értékelésével, valamint ismételt elvégzett ólomizotóp meghatározással tettük meg.

Az elmúlt évtizedekben több recski és kevés rudabányai mintán elvégzett, kénizotóp eloszlásra irányuló tömegspektrometriás mérés (CORNIDES I. 1975, kézirat) nem vezetett eredményre, illetve ezek értékelhetetlenek. Így összehasonlításra nincs mód. Hasonló a helyzet a nagyszámú recski, (ill. mátrai) és a rudabányai minták oxigén- és szénizotóp meghatározásaival is, amelyek többnyire karbonátos mellékkőzetekből és nem szisztematikusan vett hidrotermális karbonátkiválásokból származtak. A jó összehasonlítást adó stronciumizotóp-vizsgálatot eddig tudomásunk szerint csak recski kőzeteken végezték el (KOVÁCH Á. 1972), amely az olvadék felsőkőpeny eredetére is utal (Sr. 87/86 = 0,707). Egyetlen jó összehasonlítást az újólag elvégzett (KAPOS I. O. ELTE. Fiz. Kém. Tanszék 1984) ólomizotóp-meghatározás biztosított. Ehhez két-két recski és rudabányai galenitmintát használtunk fel, amelyet gondos előkészítés után tömegspektrométerrel elemezték meg. Az összesen négy-négy mérés a Pb 204, Pb 206, Pb 207, Pb 208 izotópokra irányult, melyek közül csak az első a nem radiogén ólom és így módon az összehasonlítás alapja. Az erre vonatkoztatott izotóparányokat az 1. ábrán értékeltük ki. Ezen, mint látható, a kis számú elemzés ellenére igen karakterisztikus eltérés mutatkozik a recski és a rudabányai minták ólomizotóp-arányai között. Az eltérés mind a származási hely, mind a keletkezési idő vonatkozásában szembeötlő. Úgy tűnik, a rudabányai ércesedés keletkezési ideje korábbi, amit analóg szlovákiai vizsgálatok (ČERNYSEV et al. 1984) mellékelésével (2. ábra) is alá kívánok támasztani. Bár a kevés számú elemzésből származtatott következtetés mindig bizonytalanság forrása, úgy vélem, az ólomizotóp-arányok eltérései nem mondanak ellent a két ércesedés keletkezési különbözőségeire vonatkoztatott állításoknak.

A két ércesedésben résztvevő elemek összehasonlító vizsgálata is jó kiegészítést ad a genetikai különbözőségek tisztázására. Mind a két lelőhelyen immár több ezer elemzés áll rendelkezésre a nyomelemek vizsgálatára is.

A recski ércesedés (CSILLAG J. 1975) és a rudabányai lelőhely (CSALAGOVITS 1971) *geokémiai értékelését* alapos munkával már elvégezték, így újabb statisztikai számításokat nem végeztünk. A hivatkozott értékelések lehetővé teszik a szembeötlő különbségek megrajzolását. Ezek szerint Recskén a Cu, S, Mo, Zn, Pb, Fe, As, Sb, Au, Ag, Cd, Re, Te, Bi, Sn, Ba, Se, Si, a karakterisztikus elemek, míg Rudabányán a Fe, Mn, Ag, Ba, Cu, Pb, Sb, Be, In, Ti, W, Hg, Cd, Sr, Zn. Utóbbiak közül CSALAGOVITS I. (1971) szerint kiemelkedő dúslást ér el az Ag, Pb, Cu, Hg, Sb, Ba, Mn a rudabányai triász összletben. Ugyancsak CSALAGOVITS I. (1973) szerint „a ritkaelem-asszociáció alapján geokémiai hasonlóság mutatkozik a rudabányai és dunántúli alsó- és középsőtriász ritkafém-anomá-



2a. ábra. HOLMES-HOUTERMAN izokron diagram (CSERNYIÉV, I. et al. nyomán). Jelmagyarázat: T — Harmadidőszak, C — Kristályos ősszlet (Nyugati-Kárpátok), E — Anglia (Cornwall-Devon) — variszkuszi, G — Németország — variszkuszi

Fig. 2a. HOLMES-HOUTERMAN'S isochron diagram (after CSERNYIÉV, I. et al.). Mean values: T — Tertiary, C — crystalline complex (West Carpathian), E — England (Cornwall-Devon), Variscian, G — Germany, Variscian

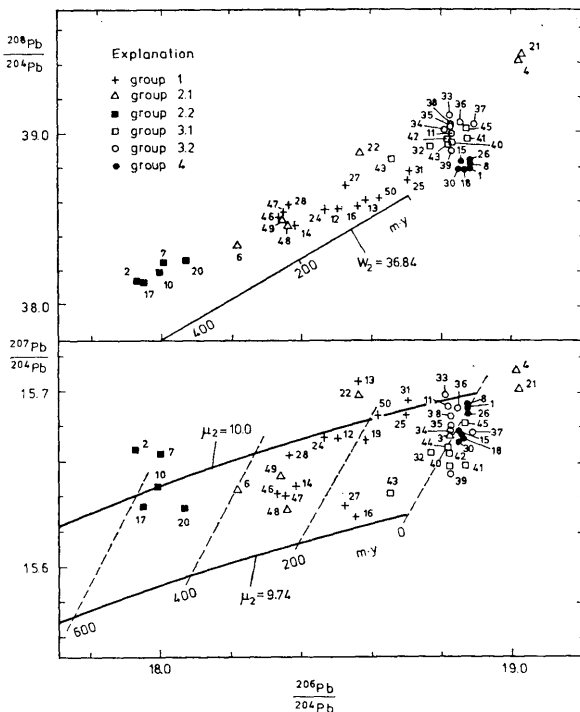
liák között. A rudabányaihoz hasonló alsó- és középsőtériász érctelep Közép-Európa gyakori teletípusa. (F-Szilézia, Jugoszlávia, Ausztria). Ezért a metasomatózis létrejöttében regionálisan ható okok játszhattak közre". CSALAGOVITS I. (1971) geokémiai vizsgálatai bizonyították a rudabányai vertikális ércásvány zonalitás létezését is. Szerinte a metasomatózis kezdetben dolomitos-sziderites, később sziderites-baritos-galenites, végül sziderites-kalkopiritos-fakóérces-bornitos-kalkozinos paragenézist eredményezett. Az ércesedés létrejöttében nagy szerepet tulajdonít a permotriász litofáciések nemzetközi analógiákkal való egyezőségének.

A recki lelőhelyen jól ismert kiválási sorrendhez (CSONGRÁDI J. 1975, CSILLAG 1975, BAKSA 1983) megfelelő elemasszociációk tartoznak, amelyek teljes vertikumban paragenetikailag is különböznek a rudabányaitól. A porfiros ércesedéseknek a Cu-val negatív korrelációban álló, de jellegzetes Mo-tartalma (Re kísérettel) Rudabányáról teljesen hiányzik. Ugyancsak alárendelt Rudabányán az Au, amely Recken domináns ritkalelem. Lerögzíthető a két lelőhely geokémiai különbözősége.

A keletkezési hőmérsékletek vonatkozásában megbízható adatok párhuzamosan nem állnak rendelkezésünkre. CSALAGOVITS I. (1971) a rudabányai ércesedést 150 °C alatti keletkezésűnek (pszeudohidrotermálisnak) értékeli, míg a recki ércesedés mezo-epitermális genesisű, a fő ércásványokat tekintve. A két lelőhelyről egyidejűleg is készültek dekrepitációs vizsgálatok (CSILLAG J., kézirat 1975), de a mérési eredmények szórnak, és csak egyéb tényezők interpretációjával együttesen értékelhetők. A dekrepitációs vizsgálatok nem támasztják alá CSALAGOVITS I. (1971) feltételezését és a mezo-epitermális genesiszt sugallják. Ugyanakkor a számos recki minta vizsgálata folyamatos keletkezési hőmérséklet levezetést tesz lehetővé (BAKSA Cs. 1983). A recki szkarnköpeny



mészszilikátjainak, a magnetitnek és egyes molibdenitnek relative magas (300 °C felett) dekrepitációs mérési adata jó korrelációban van a különbözősége tett egyéb megállapításunkkal.



2b. ábra. A Nyugati-Kárpátok értelepeinek és ércindikációjának galenit elemzéseiből származó ólomizotópok eloszlási diagramja (CSERNYISEV, I. et al. nyomán). Jel magyarázat: 1. Tatro-Veporidákból származó galenit, 2. A Szepes-Gömöri Érchegeység ércezésére, 2.1. Sziderites-szulfidos és antimonitok ércformáció a Gőlnici csoportban, 2.2. Szingenetikus sztratifonn ércezés a Gőlnici sorozatban, 3. Szingenetikus ércezés a közép-szlovákiai neovolcanitok területén, 3.1. A hodrusai intruzív összlettel kapcsolatos ércezés (szkarn, porfirós réz, stockwerkes-hintett ércezés a granodioritban), 3.2. Teléres és metasomatikus ércezés (semeccbányai típus) és teléres ezüsttartalmú ércezés (Hodrusa típus), 4. Szulfidos ércezés a magnezites szegélyek karbonátjában és mezozos mészkövekben

Fig. 2b. Evolution diagrams of isotopic composition of lead according to STACHY-KRAMERS (1975) and results of galena analyses from deposits and ore indications of the West-Carpathians. Explanation: 1. Galenas from Tatro-Veporides, 2. Ore mineralization in the Spisko-gemerské rudohorie Mts., 2.1. Ore mineralization of siderite-sulphidic and antimonite ore formation in the Gelnica Group, 2.2. Syngenetic ore mineralization in the series of strata of the Gelnica Group, 3. Ore mineralization in the area of Central Slovakian neovolcanites, 3.1. Ore mineralization connected with the Hodrusa intrusive complex (skarns, copper porphyritic ores, stockwork-impregnated ore mineralization in granodiorite), 3.2. Vein and metasomatic polymetallic ore mineralization (type Banska Stavnica) and vein ilver-bearing ore mineralization (type Banska Hodrusa), 4. Sulphidic ore mineralization in Mesozoic limestones and in carbonates of „magnetite band”.

*Metalogéniai* hovatartozású vonatkozásában a recski lelőhely a Cu-Mo (+Zn, Pb, Au, Ag) porfirus ércezedések kárpát-medencei családjával rokon a relatív korkülönbségek ellenére is (pl. Majdanpek és Bánát f. kréta, Hodruša neogén). Azonban a jól identifikálható eocén vulkáni szigetívhez tartozó dioritos magmatizmus részeként geodinamikailag is meghatározott (CSILLAG J. et al. 1980)

A rudabányai ércezedést a szulfidkisérettel rendelkező Fe-Mn (Ba) sztratiiform, illetve vulkáni szediment ércezedések észak-magyarországi és szepesgömöri metalogéniai provinciájába sorolhatjuk a relatív korkülönbségek figyelembevételével. A darnó-hegyi és észak-bükki permio — triász törmelékes kőzetekben és ún. ladini (újabb besorolás kérdésében itt nem foglalok állást) palákban több helyen az indikációk szintjét meghaladó Fe-Mn oxidos és szulfidos (Cu, Pb, Zn) előfordulások ismertek (pl. darnói rézpala), amelyek jól korrelációba hozhatók a rudabányai és szlovákiai lelőhelyekkel is. Az újabb tektonikai elemzések, a rudabányai lelőhely allochton voltának bizonyítása (GRILL et al. 1984) és a lehetséges geodinamikai interpretációk (BALLA et al. 1980, BAKSA et al. 1983) ezeket az előfordulásokat egységes, korai mezozoos lekelezésű rendszerekbe foglalhatják.

*Összefoglalva* megállapítható, hogy a két lelőhely minden vizsgált összehasonlításban különbözik egymástól, az egyes paragenetikai fázisokban meglévő hasonlóságok ellenére is. A származási helyet tükröző Pb izotóparányok különbözősége, a teleptani felépítés sajátosságai, az elemháztartás és metalogéniai helyzetelemzés, valamint az analógiákra vonatkozó mai ismereteink alapján kizárható a két ércezedés közvetlen genetikai kapcsolata.

*Köszönetemet* fejezem ki a recski és a rudabányai lelőhelyen dolgozó geológusoknak, név szerint SZEBÉNYI Gézának és HARNOS Jánosnak együttműködésükért, valamint SZENTPÉTERY Ildikónak az összehasonlító munkába való bevonásért, és KAPOSÍ Olivérnek az ólomizotóp-vizsgálatok elvégzéséért.

## Irodalom — References

- BAKSA Cs. (1975): Új enargit-osztonos-piritos ércezedés a recski Lahóca-hegy É-i előterében — Földtani Közöny 105. pp. 58–74.
- BAKSA Cs. (1975): A recski mélyszinti szubvulkáni andezittest és telérei. — Földtani Közöny 105. Suppl. pp. 612–624.
- BAKSA Cs. — CSEH NÉMETH J. — FÖLDÉSSY J. — ZELENKA T. (1983): The relationship of the structure and metallogeny of N-Hungary — Geol. Zbornik-Geologica Carpathica 34. 4. pp. 423–427. Bratislava
- BAKSA Cs. (1983): A recski ércezedés genetikai vázlata — Földtani Közöny 114. pp. 335–348.
- BALLA Z. — BAKSA Cs. — FÖLDÉSSY J. — HAVAS L. — SZABÓ I. (1980): The tectonic setting of the ophiolite in the Bükk Mountains (N-Hungary) — Geol. Zbornik-Geologica Carpathica 31. 4. pp. 465–498. Bratislava
- ČERNÝSEV I. — ČAMBEL B. — KODERA M. (1984): Lead isotopes in galenas of the West Carpathians — Geol. Zbornik-Geologica Carpathica 35. 3. pp. 307–327. Bratislava
- CSALAGOVITS I. (1971): A Rudabánya-környéki triász összetett geokémiai és ércgenetikai vizsgálatának eredménye — MÁFI Évi jelentés pp. 61–90.
- CSALAGOVITS I. (1983): Rétegtani szinthez kötött ércezedés genetikai problémái, földtani feltételei, a hazai geokémiai vizsgálatok eredményei alapján — Acta Geol. Ac. Sci. Hung. T. 17. (1–3) pp. 39–48.
- CSEH-NÉMETH J. (1975): A recski mélyszinti szinesfémérc előfordulás és annak teleptani, ércföldtani képe — Földtani Közöny 105. Suppl. pp. 692–708.
- CSILLAG J. (1975): A recski terület magmás hatásra átalakult képződményei — Földtani Közöny 105. Suppl. pp. 646–671.
- CSILLAG J. — ZELENKA T. — BALÁZS E. (1980): The plate tectonic setting of the Eocene volcanic belt in the Carpathian Basin — Proc. of the 17th Assembly of the ESC. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 589–599.
- CSONGRÁDI J. (1975): A recski mélyszinti szinesfémércédesés jellemzése ércmikroszkópi vizsgálatok alapján. — Földtani Közöny 105. Suppl. pp. 672–691.
- GRILL J. — KOVÁCS S. — LESS Gy. — RÉTI Zs. — RÓTH L. — SZENTPÉTERY I. (1984): Az Aggtelek — Rudabányai-hegység földtani felépítése és fejlődéstörténete — Földtani Kutatás XXVII. évf. 4. szám
- KAPOSÍ O. — BALZHÁZÁRNÉ VASS K. (1984): Pb izotóparány tömegspektrometriás meghatározása — ELTE TTK Kézirat. Budapest

KOVÁCH A. (1972): Izotópanalitikai-kormeghatározási jellegű mérések Reckről — ATOMKI Kézirat, Budapest  
 ZELENYA T.—BAKSA Cs.—BALLA Z.—FÖLDESSY J.—F. NÉ JÁRÁNYI K. (1983): The role of the Darnó line in the  
 basement structure of NE-Hungary — Geol. Zbornik-Geologica Carpathica 34. 1. pp. 53—69. Bratislava

A kézirat beérkezett: 1985. IX 12.

## A comparative analysis of the origin of the ore mineralizations of Reck and Rudabánya

*Cs. Baksa*

The comparative analysis of the two localities is presented through an analysis of the factors directly connected with the ore genesis with a view to the following:

- determination of the magmatism that has generated the ore mineralizations,
- determination of the economic-geological types of the ore mineralizations,
- comparison of the mineral associations, parageneses,
- comparison of stable isotopes,
- study of the predominance of chemical elements involved in the ore mineralization,
- analysis of the formation temperatures,
- determination of the metallogenic province to which the ore mineralizations belong.

The hypotheses and the comparison of the existing analogies have also been evaluated in this study. The conclusion could be drawn that, in spite of similarities in some paragenetic phases, the two deposits differ from each other in every kind of comparison. In the light of the present-day knowledge, the existence of a direct genetic connection between the two deposits can be excluded.

Manuscript received: 12th September, 1985.

## Сравнительный анализ генезиса оруденения месторождений Речк и Рудабанья

*Ч. Баक्षा*

Сравнительный анализ двух месторождений представлен изучением факторов, непосредственно контролирующих процесс рудообразования, принимаая во внимание:

- определение магматизма, генерирующего оруденение;
- локализация возраста рудообразования;
- определение генетического типа оруденения;
- сопоставление ассоциаций, парагенезисов минералов;
- сравнение отношений стабильных изотопов;
- изучение преобладающих химических элементов, участвующих в оруденении;
- анализ температур выделения;
- установление металлогенической принадлежности.

При проведении исследований оценивались также и существующие гипотезы и сопоставления имеющих аналогий. Можно было установить, что эти два месторождения отличаются друг от друга во всех аспектах сопоставлений, несмотря на некоторые черты сходства на уровне отдельных парагенетических фаз. На основании имеющейся информации прямая генетическая связь оруденения этих двух месторождений исключается.



# A lejtői édesvízi mészkőképződés formái és típusai

Dr. Scheuer Gyula\*—Dr. Schweitzer Ferenc\*\*

(9 ábrával, 2 táblázattal)

**Összefoglalás:** Az édesvízi mészkövek jelentős része különböző lejtős felszíneken képződött. Az ilyen édesvízi mészköveknél olyan alakulati formák, szerkezetek és rétegzettségi adottságok jöttek létre, amelyek az általános édesvízi mészkő képződési és formai jellegeken túlmenően egyedi jellemvonásokat mutatnak.

## 1. Bevezetés

A lejtői édesvízi mészkövek a megfigyelések és vizsgálatok szerint e kőzetféleségnek igen elterjedt típusát képviselik (1. ábra).

A recens előfordulásoknál szerzett tapasztalatok alapján megkíséreltük összefoglalni és rendszerezni azokat az adottságokat, amelyek a lejtői édesvízi mészkövekre jellemzőek.

Vizsgálataink során felhasználtuk ALFÖLDI L. (1979), BÖGLI A. (1978), JAKUCS L. (1971, 1980) JAKUCS L. et. al (1983), KEITH E. B. (1978), KOVANDA J. (1971), KRAKULEC P. és munkatársai (1977), KRIVÁN P. (1964), MAXIMOVICS G. A. (1969) PÉCSI M. (1959) SCHRÉTER Z. (1953), VITÁLIS GY.—HEGYI I.-né (1982), ZÖTL J. (1974) adatait, továbbá figyelembe vettük a korábbi eredményeinket is (SCHEUER Gy.—SCHWEITZER F. (1970, 1974, 1978, 1981, 1983).

## 2. A lejtői édesvízi mészkövek keletkezése

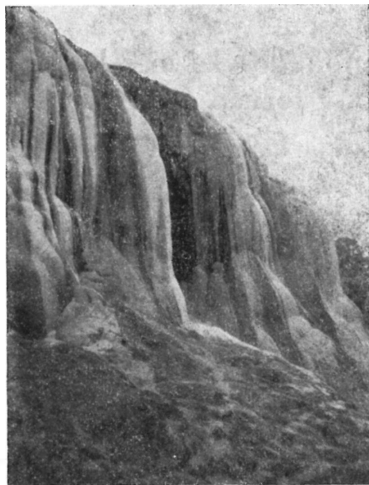
A források által létrehozott édesvízi mészköveken belül lejtői típusként különítjük el azokat, amelyeket az erózióbázis felett fakadó források raktak le a vízkilépés alatti lejtős felszínekre.

A megfigyelések szerint a lejtői édesvízi mészköveknél is nagyfokú változékonyság mutatható ki. Ezek összefüggésbe hozhatók, részben az őket létrehozó források igen eltérő típusaival, részben pedig lejtős felszínnek változatos adottságaival.

Figyelembe véve az édesvízi mészkőképződés általános adottságait, a lejtői mészkövekre vonatkozatható keletkezési körülményeket az I. táblázatban foglaltuk össze.

\* Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat H-1088 Budapest, Reviczky u. 4.

\*\* MTA Földrajztudományi Kutató Intézet H-1062 Budapest, Népköztársaság útja 62.



1. ábra. Nagy oldott sótartalmú forrásból keletkező lejtői édesvízi mészkő. A kiválásban a növényzetnek nincs szerepe, Hammam Meskoutine forrás (Algéria)

Fig. 1. Slope-deposited freshwater limestone originating from springwater of high dissolved solids content. The vegetation does not play a role in precipitation. Hammam Meskoutine spring, Algeria

A lejtői édesvízi mészkövek nagyon különböző mésztartalmú forrásvizekből válhatnak ki. Vannak olyanok, amelyek nagyon gazdagok oldott anyagokban és gázokban, így karbonátképző kapacitásuk igen nagy, így a forrás körül már azonnal intenzív mészfelhalmozódás történik. Az ilyen típusú vizek kémiaiag nagyon labilis állapotúak. A kémiai egyensúlyi helyzet a felszínre lépés pillanatában megbomlik és emiatt rögtön megkezdődik a kiválás. Ez olyan mértékig fokozódhat, hogy a forrásnál olyan mennyiségű mészanyag csapódik ki, hogy fokozatosan saját üledékanyagán keresztül tör át a víz, létrehozva a forrásoknak különböző megjelenésformáit (forrástölcsérek, forráskráterek, forrástavak).

Az eredeti forrásfeltöresi helyeken képződő édesvízi mészkő elősegíti a koncentrált vízkilépés szétbomlását több kisebb forrásra. Minden ilyen pont újabb édesvízi mészkőképződési helyé változva növeli az összetettségét és felépítésének változatosságát. Megfigyelhetők ún. „szőkevény” források is, amelyek nem az eredeti feltöres közelében lépnek a felszínre, hanem az édesvízi mészkőbeli hosszabb-rövidebb út után, attól távolabb bukkanak ki a mészkőből és ott kezdik meg mészfelhalmozó tevékenységüket.

A kisebb oldott sótartalmú forrásvíznél (1000 mg/l alatt), csak egy bizonyos út megtétele után kezdődik meg a kicsapódás.

E forrásvizekből képződött lejtői édesvízi mészköveknél a közvetlen és elsődleges kiválás alárendelt. Ezeknél a másodlagos vagy összetett kiválási módok az uralkodóak. Nagyon jelentősnek ítéltető a növényzet szerepe, mert miután a vizek karbonátkapacitása korlátozott, a növényzet meg tud telepedni és



többirányú hatásmechanizmusokkal elősegíti a kicsapódást. Az ilyen travertinok esetenként lazák, könnyen törhetőek, porózusak és nagy tömegben található bennük növénymaradványokra visszavezethető szerkezetek. Így többek között lenyomatok, hézagok és likacsok, amelyek az ott élt növények pusztulása után üledékfoltyonosság hiányként jelentkeznek.

### 3. A lejtői édesvízi mészköveket létrehozó források vizsgálata

Az édesvízi mészkő típusok és a források közötti genetikai összefüggést vizsgálva egyértelműen megállapítható, hogy a folyóvízi (völgyi) édesvízi mészkövek kisebb oldott sótartalmú primér karsztforrásokból keletkeztek, míg az édesvízi mészkőkúpok rendszerint posztvulkáni eredetű, nagy sótartalmú források lerakódásainak tekinthetők. A lejtői édesvízi mészköveket felhalmozó forrásoknál már nem mutatható ki ilyen egyértelmű forrásgenetikai kapcsolat.

#### 3.1 A lejtői édesvízi mészköveket lerakó források vízföldtani viszonyai

A lejtői édesvízi mészkövek keletkezését és kialakulási formáit alapvetően a források feltörésének az a helyzete határozza meg, hogy az erózióbázis felett fakadnak.

Megállapítható, hogy a lejtői édesvízi mészkövet lerakó források genetikailag lényegében majdnem minden típusát képviselik azoknak a forrásoknak, amelyek édesvízi mészkövet halmoznak fel. Így az egyszerű primér karsztvizektől kezdve — mint pl. hazánkban a Mecsekben a Tettye és a Bükkben a monosbéli Vízfő — a nagyon bonyolult, több ásványosodási folyamaton keresztül kialakult poligenetikus forrásokig gyakorlatilag mindenféle típus előfordulhat.

#### 3.2 Lejtői édesvízi mészkövet lerakó források hidrológiai-hidrodinamikai adottságai

E csoportosításon belül két alapvető és lényeges szempont szerint lehet a forrásokat vizsgálni. Az első a vízhozam és az ezzel kapcsolatosan jelentkező egyéb jelenségek, a másik a hidrodinamikai adottság.

Miután a források természetes koncentrált vízkilépések, a vízhozam igen fontos típusmeghatározójuk. Ilyen szempontból vizsgálva a lejtői édesvízi mészkövet felhalmozó forrásokat megállapítható, hogy igen szélsőséges vízhozamokkal rendelkeznek. Vannak források, amelyek kis vízhozamúak (5 l/min alatt), de ismereteseek extrém nagy vízhozamú források is. Kis vízhozamúak általában a talaj- és résforrások.

E források hidrodinamikailag háromféle rendszerhez sorolhatók. Vannak nyílt tükrű hidrodinamikai rendszerekhez tartozó források, amelyeknek vizei szabadon, nyomás nélkül folynak ki a rendszerből. A másik típusba a torlasztott vízűek sorolhatók. A források harmadik része azonban a nyomás alatti rendszer megcsapolóiként funkcionálnak és ezek felszálló források. A források megjelenési formái sok esetben utalnak a nyomásviszonyokra és azok eredetére. A gázoktól erősen pezsgő vizek döntően a gáz felhajtó erejére mutatnak, míg a gázmentes felszökő vagy túlfolyó források a hidrosztatikai nyomással állnak kapcsolatban. Természetesen ezek esetenként keverednek és együttesen alakítják ki a nyomásviszonyokat.



### 3.3 A források fizikai-kémiai tulajdonságai alapján történő csoportosítás

A lejtői édesvízi mészkövet lerakó források vízhőmérsékletében nagyon eltérő értékek tapasztalhatók, tág határok között változhat a hideg, a langyos és a melegen keresztül az egészen forróig (98 °C). A legtöbb forrás a hideg és hűvös kategóriába tartozik (II. táblázat).

Az átlátszóági problémák a karsztforrásoknál jelentkeznek, mert ezek esetenként vagy időszakosan megzavarosodnak. A megzavarosodás azért jelentős, mivel a vízvezető járatokon keresztül kimosódó anyagreszcscék magját képezhetik a forrásvízből kiváló mészsanyagnak, elősegítve és növelve ezzel a karbonátkicsapódási hajlamot.

A vizsgált források gáztartalma is rendkívül változatos, mert a gázmentestől az erősen gázosig mindenféle típus előfordul. A táblázatban még foglalkozunk a gázok eredetével és minőségével (31, 32 jelű részek) is. A nagy CO<sub>2</sub>-tartalmú vizek posztvulkáni genetikájúak és rendszerint igen erőteljes kiválás figyelhető meg környezetükben.

A vízben levő oldott anyag mennyisége vonatkozásában az rögzíthető le, hogy az alacsonytól az extrém nagy értékig terjedhet (4/1 jelű rész).

A táblázat 4/2 jelű része tartalmazza a recens lejtői édesvízi mészköveket lerakó forrásvizek kémiai összetétele alapján elkészített beosztást. A források négy nagy csoportra bonthatók az anionok uralkodó mennyiségi viszonyai szerint. Ezen belül a kationok egymáshoz viszonyított arányában további alosztályokra tagolhatók. A kationok közül csak azokat tűntettük fel, amelyeknek értéke meghaladta a 20 eé%-t.

Az első csoportba az egyszerű hidrogénkarbonátos vizek tartoznak. E víz-típusban az anionok közül kiugróan nagy a hidrogénkarbonát (80 eé% feletti), a kationok közül pedig a kalcium.

A dolomitból fakadó vizeknél megnövekszik a kalcium mellett a magnézium is, de a kiválásban nem vesz részt, tovább megy oldva a befogadóba. Egyes vizekben a Na mennyisége meghaladja a 20 eé%-t, és az ilyen vizek már átmenetet képeznek a következő csoport felé.

A második csoportot az összetett hidrogénkarbonátos vizek képviselik. E vizeknél még uralkodó a hidrogénkarbonát, de mellette felszaporodik a klorid és a szulfát külön-külön vagy együttesen. A kloridban gazdagabb vizekben a Na dúsulása figyelhető meg jelentősen. A szulfátban gazdag vizeknél a kalcium egy része már a SO<sub>4</sub>-hez kapcsolódik.

A harmadik csoportba a szulfátos hidrogénkarbonátos vizeket soroltuk, mert igen gyakran előfordul, hogy a szulfát mennyisége meghaladja (50 eé% felett) a hidrogénkarbonát értékét. E vizeknél a Ca és a Mg egy jelentős része a szulfáthoz kötődik.

A negyedik csoportba azokat az édesvízi mészkőképző forrásokat soroltuk, amelyekben az uralkodó anion a klorid, de jelentős mennyiségben van jelen a hidrogénkarbonát is. Az uralkodó kation a nátrium, nagy kalciumtartalom mellett, de előfordulhat ennek a fordítottja is, amikor a kalcium több, mint a nátrium.

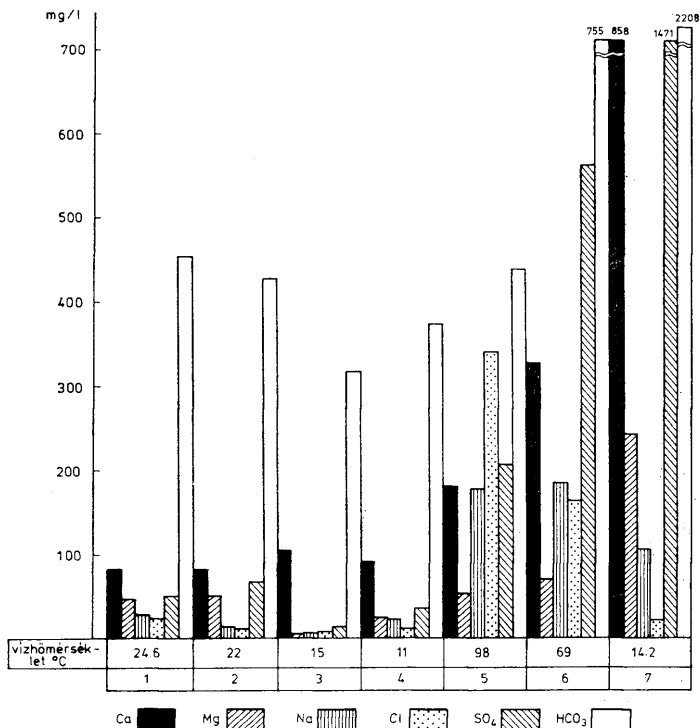
Természetesen az egyes csoportok közötti átmeneti típusok is megtalálhatók. A 2. ábrán néhány hazai és külföldi lejtői édesvízi mészkövet lerakó forrás kémiai összetételét dolgoztuk fel.

Az előzőekben foglaltak alapján megállapítható, hogy a források egyik része primér víz, vagyis csak egyféle ásványosodási folyamaton esett át és csak a

tároló kőzetanyagával lépett kölcsönhatásba. Ezek kis oldott sótartalmúak és egyszerű kémiai összetételűek.

A források második része már összetett vizű és lényegében kétféle ásványosodási folyamat révén keletkeztek. Először karbonátosodtak, majd más típusú vizekkel és esetleg gázokkal keveredtek a földalatti útjuk során, vagy útközben más típusú kőzetekkel is érintkezésbe kerültek és azokkal is vegyi reakcióba léptek. Az oldási folyamatot gáz ( $\text{CO}_2$ ) hozzákeveredés felerősítheti.

A források harmadik része poligenetikus származású, mert többféle ásványosodási folyamaton keresztül keletkeztek. Ilyen vizek rendszerint nagy sótar-



2. ábra. Néhány hazai és külföldi recens lejtői édesvízi mészkövet lerakó forrás vízkémiai összetétele. 1. Almásneszmély, 2. Tata, 3. Monosbél, 4. Pécs, Tettye, 5. Hamman Meskoutine (Algéria), 6. Yellowstone Nemzeti Park Mammut, forrás (USA), 7. Besenyő (Szlovákia)

Fig. 2. Hydrochemical composition of some Hungarian and foreign springs depositing freshwater limestone on slopes. 1. Almásneszmély, 2. Tata, 3. Monosbél, 4. Pécs, Tettye, 5. Hamman Meskoutine, Algeria, 6. Mammoth Spring, Yellowstone National Park, USA, 7. Besenyő, Slovakia

A LEJTŐI ÉDESvíZI MÉSzkÖVET LERAKÓ PORRÁSOK FIZIKAI-KÉMIAI TULAJDONSÁGAI  
 Physico-chemical characteristics of springs depositing freshwater limestone on slopes

1	VÍZHŐMÉRSEKLET °C Water temperature	
1/1	hideg cold	6—15
1/2	hűvös cool	16—25
1/3	langyos tepid	26—32
1/4	meleg warm	33—40
1/5	forró hot	40 °C felett above 40 °C

2	ÁTLÁTSZÓSÁG Transparency	
2/1	tiszta limpid	
2/3	időszakosan megzavarosodik periodically turbid	
2/3	időszakosan erősen megzavarosodik periodically getting heavily turbid	

3	GÁZTARTALOM (szabad gáz mg/l) Gas content (free gas mg/l)	
3/1	gázmentes gas-free	
3/2	kissé gázos slightly gaseous	250-ig up to 250
3/3	gázos gaseous	750-ig up to 750
3/4	erősen gázos heavily gaseous	750 felett above 750

31	GÁZ, EREDETE SZERINT Gas in terms of origin	
31/1	atmoszférikus atmospheric	
31/2	biogén biogenic	
31/3	utóvulkáni postvolcanic	
31/4	kevert (különböző gázos vizek) mixed (gases of different origin)	

32	GÁZ, MINŐSÉGE SZERINT Gas in terms of quality	
32/1	semleges-közömbös gázos vizek neutral-indifferent gaseous waters	
32/2	CO <sub>2</sub> tartalmú vizek CO <sub>2</sub> -containing waters	

4/1	AZ OLDOTT ANYAG Mennyisége mg/l Amount of dissolved solids mg/l	
4/11	alacsony low	250—500
4/12	közepes mean	500—1000
4/13	jelentős considerable	1000—3000
4/14	nagy high	3000—6000
4/15	extrém nagy extremely high	6000 felett above 6000

4	KÉMIAI ADOTTÁSÁGOK Chemical characteristics
---	--

4/2	KÉMIAI ÖSSZETÉTEL Chemical composition
-----	---

4/21	EGYSZERŰ HIDROGÉN-KARBONÁTOS VIZEK Simple hydrogen-carbonate waters
4/211	Ca hidrogénkarbonátos vizek Ca hydrogen-carbonate waters
4/212	Ca + Mg hidrogénkarbonátos vizek Ca + Mg hydrogen-carbonate waters
4/213	Mg + Ca hidrogénkarbonátos vizek Mg + Ca hydrogen-carbonate waters
4/214	Ca + Na + Mg hidrogénkarbonátos vizek Ca + Na + Mg hydrogen-carbonate waters

4/22	ÖSSZETETT HIDROGÉN-KARBONÁTOS VIZEK Composite hydrogen-carbonate waters
4/211	HCO <sub>3</sub> kloridos (Ca + Na; Na + Ca) HCO <sub>3</sub> chloridic (Ca + Na, Na + Ca) waters
4/222	HCO <sub>3</sub> szulfátos (Ca + Mg) HCO <sub>3</sub> sulphatic (Ca + Mg) waters
4/223	HCO <sub>3</sub> kloridos szulfátos (Ca + Na + Mg) HCO <sub>3</sub> chloridic-sulphatic (Ca + Na + Mg)

4/23	SZULFÁTOS HIDROGÉN-KARBONÁTOS Sulphatic-containing hydrogen-carbonate waters
4/231	Ca
4/232	Ca + Mg
4/233	Ca + Mg + Na

4/24	KLORIDOS HIDROGÉN-KARBONÁTOS Chloride-containing hydrogen-carbonate waters
4/241	Na + Ca
4/242	Na + Ca + Mg

talmúak, gázosak és sokféle ásványi anyagot tartalmaznak oldva. E folyamatok mögött rendszerint utóvulkáni jelenségek állnak. A legszebb és legismertebb mészfelhalmozódások ilyen forrásokhoz kapcsolódnak.

#### 4. A lejtői édesvízi mészkövek főbb megjelenési és alakulati formái

A források mészanyagából a lejtőn képződött édesvízi mészköveknek számos változatát, kifejlődésformáját lehet megfigyelni.

A megfigyelések szerint a lejtői édesvízi mészkő-előfordulások lehetnek kicsik, amikor csak 5—10 m<sup>2</sup>-es nagyságban fejlődtek ki, de lehetnek hatalmasak is, amikor kiterjedésük meghaladja az 1 km<sup>2</sup>-t. A két szélső érték között természetesen mindenféle nagyságrendi érték előfordul. Ilyen szempontból vizsgálva a hazai recens és pleisztocén előfordulásokat megállapítható, hogy azok túlnyomórésztben a kisebbek közé sorolhatók, de esetenként elérhetik a közepes nagyságot, mint pl. az egri, a tatai vagy a vértesszőlősi előfordulás.

A források karbonátkapacitásától, a vízhozam nagyságától és a lejtő morfológiájától függően fejlődik ki különböző szélességben az édesvízi mészkő. Egyedi forrásfeltöréseknél vannak olyan esetek, amikor a karbonátanyag csak keskeny sávban (3—10 m) képződik a lejtőn. Ilyen figyelhető meg a Bükkben az Eszperantó forrásnál.

A másik kifejlődési forma az, amikor a forrás alatt a lejtőn legyezőszerűen szétterülve keletkezett az édesvízi mészkő, és így az alsó részének szélessége a 200—300 m-t is elérheti. E forma azt valószínűsíti, hogy a források feltörése szűk területre koncentrált és vizük a lejtőn szétágazva fejtette ki üledék-képző tevékenységét.

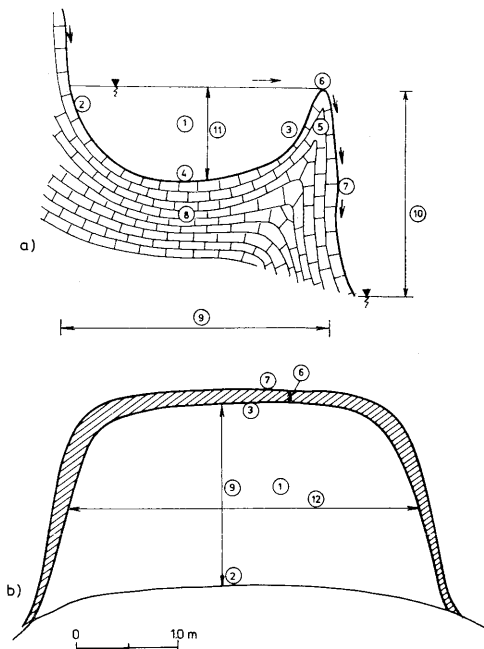
Abban az esetben ha a források nagyobb területen (400—800 m) szétszórtan, több helyen törtek fel, akkor a források alatti lejtőn széles sávban képződik a travertínó. Ilyen kifejlődési formának a hossza szélső esetben elérheti a 2 km-t is.



3. ábra. Tetarátás kifejlődésű édesvízi mészkő. Pamukkale (Törökország)  
Fig. 3. Freshwater limestone of tetarata facies. Pamukkale, Turkey

Ha az édesvízi mészkövek lejtőirányú kiterjedését vizsgáljuk megállapítható, hogy ennek is sokféle változata fordul elő a források és az erózióbázis közötti viszonytól függően. Ha a források a helyi erózióbázis közelében fakadnak, akkor az édesvízi mészkő a lejtőt teljesen befedheti egészen a befogadóig. Azok a források pedig, amelyek magasan az erózióbázis felett fakadnak, a karbonátkapacitásuktól és koruktól függően hoztak létre a lejtőn különböző méretű előfordulásokat. Szélső esetben egészen befedheti a lejtőt a völgytalpig az édesvízi mészkő, de a gyakoribb az, hogy annak csak a forrás alatti részén fejlődik csak ki és nem éri el az erózióbázist.

Megfigyelhető, hogy a lejtőn van egy optimális édesvízi mészkőképződési szakasz, ahol intenzív karbonátkiválás történik. Ezt a szakaszt elhagyva csök-



4. ábra. A tetarata alakulati forma általánosított szelvénye. Jelmagyarázat: a. oldal-, b. felülnézetben. 1. tetarata medence, 2. medence oldala, 3. belső gátoldal, 4. tetarata medence aljzata, 5. tetarata gáttest, 6. gátkorona, 7. külső gátoldal, 8. tetarata test alsó része, 9. tetarata test hosszúsága, 10. tetarata test magassága, 11. a medence mélysége, 12. a medence hosszúsága

Fig. 4. Generalized profile of a tetarata form. Explanations: a. in side-view, b. in top-view. 1. tetarata basin, 2. side of the basin, 3. side of the inner dam, 4. bottom of the tetarata basin, 5. tetarata dam-body, 6. dam-crown, 7. outer side of the dam, 8. lower part of tetarata body, 9. length of the tetarata body, 10. height of the tetarata body, 11. depth of the basin, 12. length of the basin



5. ábra. Tetaráta metszet felsőpleisztocén édesvízi mészkőben. Jól látható a tetaráta gát függőleges és a tetaráta-medence vízszintes rétegzettsége. Tata

Fig. 5. Cross-section of a tetaráta in Upper Pleistocene freshwater limestone. Note the vertical stratification of the tetaráta dam and the horizontal stratification of the tetaráta basin. Tata

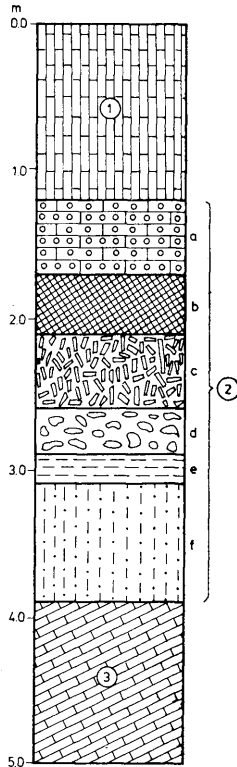


6. ábra. A tetaráta gát külső oldalán élő növényzet hatására keletkezett alakulati forma. Budakalász

Fig. 6. Configuration produced by the effect of vegetation on the outer side of a tetaráta dam. Budakalász

ken a kiválás vagy teljesen megszűnik, de egyes helyeken megint kisebb méretben felerősödhet. Tehát szakaszos, az erózióbázis felé fokozatosan gyengülő, majd teljesen megszűnő üledékképződés mutatható ki.

A lejtőn lefolyó forrásvizek különféle alakulati formákat hoznak létre. Ezeknek számos változata fordul elő. Ezek közül a legjelentősebb alakulati típus a



7. ábra. Tetaráta medencét kitöltő üledék rétegszelvénye. Vértesszőlős. Jelmagyarázat: 1. A tetaráta gát külső oldalán növényzet miatt függőleges szerkezetű édesvízi mészkő, 2. A tetaráta medencét kitöltő üledékösszet, a. cementált édesvízi mészkőkavics, b. feketésbarna talajdarabos mészszip, c. inkrusztációs törmelék, d. homokos kvarckavics, e. laza mészszip, f. homokos lész, 3. növényekre kívül határozatlan irányítottágú édesvízi mészkő

Fig. 7. Lithologic section of the deposit filling a tetarata basin. Vértesszőlős. Explanations: 1. Freshwater limestone of vertical structure due to vegetation on the outer side of a tetarata dam, 2. sedimentary sequence filling up the tetarata basin, a. cemented freshwater limestone gravel, b. calcareous mud with blackish-brown soil fragments, c. incrustation detritus, d. sandy quartz gravel, e. unconsolidated calcareous mud, f. sandy loess, 3. freshwater limestone of vague orientation precipitated onto plants

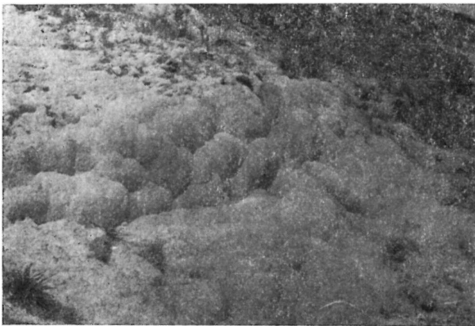
tetaráta, amely rendkívül formagazdag kifejlődésű. A tetaráta, mint az édesvízi mészkő egyik legjellegzetesebb alakulati formája ritkán jelentkezik önállóan, rendszerint csoportosan, összenőve vagy egymáshoz kapcsolódva különböző módon — egymás mellett — alatt — lépcsőzetesen elhelyezkedve keletkezik (3. ábra).

Vizsgálva a tetarátát, mint önálló formatípust, különböző részekre bontható. Lényegében két főrészből tevődik össze: a gátból és a medencéből, amelyben a víz kisebb-nagyobb tavakban duzzad vissza. A 4. ábrán a tetaráta általánosított formáját mutatjuk be.

A tetarátának nagyon jellegzetes rétegzettség viszonyai vannak. A medencében annak nagyságától függően megközelítően vízszintes rétegzettség van, a



8. ábra. A lejtőn lefolyó vízből kicsapódó recens mikrotetarátás kifejlődésű édesvízi mészkő. Besenyő (Szlovákia)  
Fig. 8. Freshwater limestone being deposited in form of a microtetarata as a result of precipitation from water running downslope. Besenyő, Slovakia



9. ábra. Gömbös alakulatú kifejlődésformák. Pamukkale (Törökország)  
Fig. 9. Spherical configurations. Pamukkale, Turkey



gát belső oldalán a medence felé mutató dőlésűek a rétegek, a gát külső peremén pedig függőleges vagy közel függőleges a rétegzettség (5. ábra).

Azoknál a forrásoknál, amelyeknek a mészlerakó képességük korlátozottabb, a tatarátáknál a megtelepedő növényzet részben elősegíti a kiválást, részben pedig jelentősen formálja, alakítja, sőt helyenként meghatározza a kiválás szerkezeti adottságait. A tataráta medencében és a gáton megtelepedő nád, sás és mohák, és a bemosódó egyéb anyagok igen bonyolult üledékfelhalmozódást és szerkezeteket hoztak létre.

A tataráták nagysága és a medencék mélysége is sokféleséget mutat. Megfigyelhetők kisebb, 1–2 m nagyságúak, és vannak 20–25 m-es kiterjedésűek is, amelyeknél a medence mélysége 0,2 m-től egészen az 5–6 m-ig terjedhet.

A gátakat jól rögzíti a növényzetre kicsapódott lehajló és függőleges irányítottságot és szerkezetet mutató mészanyag (6. ábra). Ezek az alakulati formák nem tekinthetők valódi rétegzettségeknek, hanem növényzet okozta és befolyásolta szerkezeteknek.

A tataráta medencékben igen változatos üledékfelhalmozódás történhet. Kitöltheti jól rétegzett kemény édesvízi mészkő, de sok esetben laza, kevésbé cementált mésziszap, mészhomok, pizolit, továbbá a növényeket bevonó inkrustációs törmelék összemossott halmaza is, amelyet utólagosan a szivárgó vizek összecementálhatnak.

A tataráta medencék kitöltésében az édesvízi mészkőtől idegen anyag is részt vehet. Így lösz, kvarckavics és homok, görgetett löszkonkréciók, talajdarabok stb. Így a medencékben igen változatos üledék halmozódhat fel (7. ábra).

A lejtői mészköveknek is jellegzetes alakulati formája még a mikrotatarátás kifejlődés. Ez jelentkezik önállóan, amikor a lejtőn lefolyó víz vékony réteget képezve létrehozza e formát (8. ábra), de kisformaként a nagy alakulatokhoz is kapcsolódhatnak. Ez a kifejlődés a pleisztocén lejtői előfordulásokról is kimutatható a réteglapok felületén.

Vannak helyek, ahol függőlegesen képződik az édesvízi mészkő. Ilyen helyeken a travertínó függönyök, csipkék, orgonák, gerincek, bordák, oszlopok a jellegzetes alakulati formák.

Sok esetben nem tataráták, hanem gömbös, (9. ábra) hullámos alakulati formák keletkeznek, színesítve ezzel az üledékképződést.

Természetesen a felsoroltakon túlmenően megfigyelhetők még olyan szabálytalan, nem tipizálható formák is, amelyek rendszerint csak egy-egy előfordulásra jellemzők.

## Irodalom — References

- ALFÖLDI L. (1979): Budapesti hévizek — VITUKI közlemények. Budapest, pp. 1–102.
- BASZKOV E. A.—SZURKOV Sz. N. (1975): Hidrotermá Tihookeanszko szegmenta zjemli. Nyedra kiadó, Moszkva
- BÖGLI A. (1978): Karsthydrographie und physische Speläologie. Springer Verlag, Berlin—New York
- CHOLNOKY J. (1914): Földrajzi képek. Budapest, pp. 137–149.
- DRÁK J. (1981): Az Eger környéki termális karsztvizek korának meghatározása — MHT kiadvány Eger pp. 70–81.
- EINZINGER F. (1932): Esztergom melegforrásai — Hidrológiai Közlemény 15. pp. 82–84.
- FETH J. H.—BARNES J. (1979): Springs Deposited Travertine in Eleven Western States — Us. Department of the Interior Geological Survey
- FRANKO O. et al. (1975): Tvorba a klasifikacia minerálnych vod západnych Karpát. Bratislava
- JAKTCS L. (1950): Újabb hozzászólás a Budai hegység hidrotermáinak eredetéhez — Hidrológiai Közlemény 30. pp. 233–235.
- JAKTCS L. (1971): A karsztok morfogenetikája — Földrajzi Monográfiák VIII. Akadémiai Kiadó. Budapest
- JAKTCS L. (1980): A karszt biológiai produktum — Földrajzi Közlemények 28. pp. 331–344.
- JAKTCS L. et al. (1983): A karsztkorrozíó korszerű értelmezése — Földrajzi Közlemények 31. pp. 213–217.
- JUHÁSZ J. (1976): Hidrogeológia. Akadémiai Kiadó, Budapest
- KEITH E. B. (1978): Geology and Thermal History of Mammoth Hot Springs, Yellowstone National Park Wyoming — Geological Survey Bulletin 1444. pp. 1–55.
- KISVÖRÖGY Z.—KRISKÓ A. (1978): Románia ásványvizei. Bukarest

- KOVANDA J. (1971): Kvartéri vapence Ceskoslovenska — Antropozoikum Praha pp. 1—236.
- KRAHULEC P. et al. (1977): Minerálne Vody Slovenska. Bratislava
- KRIVÁN P. (1964): Erőzlóbázis feletti édesvízi mészkőalakulatok földtani vizsgálatának elvi alapjairól — Őslény-tani Viték pp. 13—18.
- ID. LŐCZY L. (1913): A Balaton környékének geológiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése — A Balaton Tud. Tanulmányozásának Eredményei I. k. Budapest pp. 1—617.
- IFJ. LŐCZY L. (1930): A tihanyi hidrogeológiai kutatások és azok geológiai tanulságai — Hidrológiai Közönlöny, 10 pp. 123—125.
- LOREK V. (1961): Travertines. INQUA. Warszawa. pp. 1—19.
- MAKSZIMOVIČS G. A. (1969): Osznovi karstovegyenijija I—II. Tom. Perm.
- PÁLFY J.—HORVÁTH V. (1973): A balatonfüredi szénsavas savanyúvizek hidroológiai viszonyai — Földtani Kutatás 16. p. 52—59.
- PÁLFY M. (1905): Borszékfürdő és Gyergyóbéllor geológiai és hidroológiai viszonyai — Földtani Közönlöny XXXV. pp. 1—12.
- PÁLFY M. (1907): A Maros-völgy jobb oldalának geológiai alkotása Algógy környékén — Földtani Közönlöny XXXVII 468—481.
- PÁLFY M. (1925): A Zala megyei kékkúti savanyúvíz forrás hidroológiai viszonyai. Hidrológiai Közönlöny 48. p. 3—8.
- PÉCSI M. (1959): A magyarországi Duna-völgy kialakulása és felszínalakitása. Földrajzi Monográfiák 3. Akadémiai Kiadó, Budapest
- RINEHART J. S. (1980): Geysers and Geothermal Energy. Springer Verlag. New-York, Heidelberg, Berlin
- PRICAJAN A. (1972): Apele minerale si termale din Romania. Editura Tehnika. Bukarest
- SCHAFARZIK F. (1921): Visszapillantás a budai hőforrások fejlődéstörténetére — Hidrológiai Közönlöny, 1. pp. 9—14.
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F. (1970): A karstvizeredetű édesvízi mészkövek csoportosítása — Földrajzi Értesítő 19. pp. 356—360.
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F. (1974): Adatok a Balaton-felvidéki forrásüledékek vizsgálatához — Földrajzi Értesítő, 23. pp. 347—357.
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F. (1978): Az édesvízi mészkövet lerakó források sajátosságai — Földrajzi Értesítő 28. pp. 475—486.
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F. (1981): A Kárpát-medence környéki édesvízi mészkőelfordulások összehasonlítása a hazai adottságokkal — I. Szlovákia. Földtani Közönlöny 111. pp. 453—471.
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F. (1983): Az édesvízi mészkövek keletkezés körülményei és kifejlődés formái — Földrajzi Közlemények 31/108. pp. 241—246.
- SCHMIDT E. R. et al. (1962): Vázlatok és tanulmányok Magyarország vízföldtani atlaszához — MÁFI kiadvány, Budapest
- SCHREIER Z. (1953): A Budai és a Gerecse hegység peremi édesvízi mészkőelfordulásai — A MÁFI Évi Jel. az 1951. évről. pp. 111—146.
- SCHULOF Ő. et al. (1957): Magyarország ásvány- és gyógyvizei. Akadémiai Kiadó, Budapest
- SZALAY M. L.—SZ. JUHÁSZ E. (1977): Grizly medvék, mamutfenyők, gejzírek világában. Natura kiadás. Budapest pp. 221—252.
- VITÁLIS I. (1911): A Balaton-felvidéki bazaltok. A Balaton Tud. Tanulm. Eredm. I. k. Függelék II. rész pp. 1—169.
- VITÁLIS Gy. (1962): Földtani és vízföldtani megfigyelések a Magyar Hidrológiai Társaság 1962. évi romániai tanulmányútján — Hidrológiai Tájékoztató, pp. 68—74.
- VITÁLIS Gy.—HEGYI I.-né. (1982): Adatok a Budapest térségi édesvízi mészkövek genetikájához — Hidrológiai Közönlöny 62. pp. 73—83.
- ZÖTL J. G. (1974): Karsthidrogeologie. Springer Verlag Wien—New York

A kézirat beérkezett: 1985. VI. 24.

## Forms and types of limestone deposition on slopes

*Dr Gy. Scheuer and Dr F. Schweitzer*

On examining the mode of superposition of freshwater limestones, these are observed to be associated, in a considerable part, with different kinds of sloping surfaces. In freshwater limestones of such morphology the resulting configurations, structures and stratification characteristics are not only characterized by the general genetic and morphological features typical of the freshwater limestones at large, but they reflect some individual distinctive features distinguishing them from other types of limestones as well. As shown by the results of tests and observations, the slope-deposited limestones represent a rather common and widespread type of freshwater limestones. Many well-known occurrences of worldwide fame can be assigned to this type (e.g. the Mammoth Springs, Yellowstone National Park, U.S.A.; Pamukkale, Turkey; Hammam Moskoutine, Algeria). Along with a good many of Hungarian occurrences, they are rather frequent in countries adjacent to the Carpathian basin, too.

Manuscript received: 24th June, 1985.

## Формы и типы пресноводных известняков, отлагающихся на склонах

*д-р Дьюла Шейер и д-р Ференц Швайцер*

При изучении условий залегания пресноводных известняков можно установить, что значительная их часть связана с наклонными поверхностями разного рода. В случае пресноводных известняков такого морфологического положения возникают такие характерные формы, структуры и элементы слоистости, которые помимо общих генетических и морфологических характеристик пресноводных известняков отражают и такие частные признаки, благодаря которым они отличаются от других типов пресноводных известняков.

Наблюдения и исследования показывают, что данный тип пресноводных известняков имеет весьма широкое распространение. К нему можно отнести многочисленные всемирно известные месторождения: отложения Мамонтовых источников Йеллоустонского Национального парка в США, Памуккале в Турции, Хаммам Мескутин в Алгрии и т. д. Его представители часто встречаются как в нашей стране, так и в соседних странах Карпатского региона.

# TUDOMÁNYTÖRTÉNET

Földtani Közöny, Bull. of the Hungarian Geol. Soc. (1986) 116. 377–391

## Id. Lóczy Lajos belső-ázsiai felfedező útjainak tudománytörténeti jelentősége\*

Dr. Reich Lajos\*\*

(5 ábrával, 2 térképmelléklettel)

### Bevezetés

Id. LÓCZY Lajos tartalmas életútjának kiemelkedő fejezete Belső-Ázsia geológiai megismeréséért kifejtett fáradhatatlan munkássága.

A legnagyobb geológusok minden erényével felfegyverzett tudóst rendkívül érzékeny intuíciója vezette a Transzhimalája felismerésére, utolérhetetlen pontosságú térképező munkája a Himalájában a Tista-völgyi tektonikai ablak lehatárolására, biztos szintetizáló készsége és hatalmas intellektuális tudása Belső-Ázsia permo-karbon időszaki képződményeinek mindmáig alapvető rétegtani elemzésére, illetve kiépítésére. Felismerve a Nan-sani Homokkő formációt és a kísérő ofiolitos kőzetasszociációkat, Id. LÓCZY Lajos elsőnek vezette be a teljes ázsiai kontinensre kiterjedően a *flis* fogalmát.

Kutatóútjai önálló és világszintű eredményeket produkáltak, és megalapozták azt a földtani tudományos kapcsolatrendszeret, amely lehetővé tette Belső-Ázsia tájfeldtani arculatának legkorszerűbb megrajzolását. Id. LÓCZY Lajos kezdeményezője és névadója az indiai szubkontinens előtere irányában vergáló takarós tektogén szerkezetek koncepciójának. Jóllehet terminológiai keletkezése időpontjában a Transzhimalája posztulátum jellegű volt, a Tibeti Magasföld szerkezetéről publikált konstrukció kétséget kizáróan bizonyítja a himalájai lineamensek tényét. Ezek a fogalmak a századforduló leghaladóbb földtani koncepció-irányzatának, a takarós-hegységek szemléletének pillérei. Egyben, a földtudományok történetének múlt századvégi szakaszában, éppen úgy kopernikuszi fordulatot jelentettek, mint napjainkban a lemeztektonika.

Id. LÓCZY Lajos 1876-ban értesült, hogy SZÉCHENYI Béla, SUSS Eduárd ajánlására, belső-ázsiai utazásra, kísérőül kéri fel. Ettől az időponttól kezdve munkáját előtanulmányainak szenteli. Becses földtudománytörténeti adatgyűjtést jelentenek ezek az előtanulmányok. A tucatnyi neves felfedező közül csupán Ferdinand RICHTHOFENT és Ferdinand STOLICZKÁT említem meg.

RICHTHOFEN hazánk effuzív kőzetecsoportjainak első klasszikus leírói közé tartozik. A Magyar Tudományos Akadémia és Társulatunk tiszteleti tagja volt. 1868-tól 1872-ig tartó kínai útjainak eredményei, leírásai nagy hatással voltak a SZÉCHENYI-expedíció szervezésére és az útvonal kifizésére. Id. LÓCZY belső-ázsiai munkaterülete nyugati irányban messze kibővíti RICHTHOFEN expedícióinak határait.

\* Előadta Budapesten, a Magyarhoni Földtani Társulat Tudománytörténeti Szakosztálya 1985. IV. 15-i szakülésén. A kézirat lezárva: 1985. V. 1.

\*\* H-1145 Budapest, Thököly út 117/B.



1. ábra. A SZÉCHENYI-expedíció tagjainak csoportképe KREITNER művéből (1882)  
Fig. 1. A photograph of the crew of SZÉCHENYI Expedition from the work of KREITNER (1882)

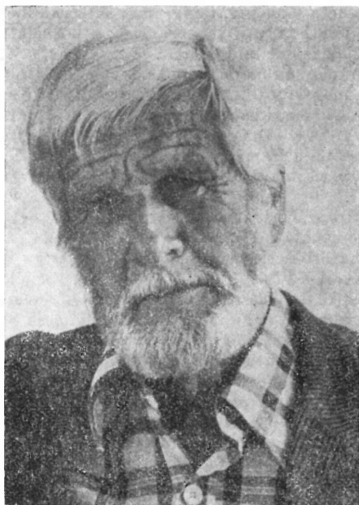
STOLICZKA neve jól ismert a kréta idôszaki faunával foglalkozó paleontológusok előtt. De elmosódott ázsiai kutató emléke. A hatvanas évek elején a Geological Survey of India munkatársaként az Asiatic Society titkára volt Calcuttában. Jól ismert ennek a társulatnak a szerepe KÖRÖSI CSOMA életében. ID. LÓCZY, STOLICZKA tibeti felfedező útjai eredményeinek kapcsán hivatkozik gyakran és megbecsüléssel a cseh-morva származású geológusra.

ID. LÓCZY Lajos felfedező szellemiségére és geológus alkotói intenzitására alpesi iskolázottsága volt hatással.

LÓCZY az 1869–1874. években tanult a zürichi műegyetemen, amelyhez egy életen át elszakíthatatlanul kapcsolódott gondolkozásmódja. 1874-ben szerzett oklevelet. Ezután hazatért Magyarországra és a Nemzeti Múzeum ásványtárában segédörként dolgozott. Innen indult belső-ázsiai útjára.

A világ legszínvonalasabb főiskolái közé számított ETH-t (Eidgenössische Technische Hochschule) vagy EPT-t (École Polytechnique Fédérale) 1854-ben alapították. Erről a főiskoláról TELEGGI ROTH Károly a következőket írja: „Lóczy Lajos páratlan szellemi képességei és a zürichi műegyetemen ESCHER VON DER LINTH, majd HEIM Albert iskolájában, a Svájci Alpokban szerzett kitűnő földtani szakképzettsége voltak azok az alapok, amelyeken tudományos munkássága megindult”. Emlékeztető szavaiban Lóczy Lajos gyakran visszatér az alpesi iskolázottságára. A Gobi kanszui síkságán, utazását „tantaluszi gyötremnek” nevezi. „Landzsou vidékének sziklás szakadékaí és a Nan-San csillogó gleccserei keltettek benne égő vágyat, hogy sivatagbeli kutatásait alpesi iskolázottságával fölválthassa”.

A későbbiek igazolták hogy az ETH-hoz hűséges Lóczy számára, az alma mater is gondoskodó maradt. Lóczy életében nem érte meg himalájai művének igazi győzelmét, jóllehet ez a mű vitathatatlan erővel igazolta és szolgáltatva a takarós-hegységek szemléletének alapdokumentumát: a szikkimi fekvőredők szelvényét, illetve térképi ábrázolását. Több évtizedes késéssel publikálták a Keleti-Himalájában tett megfigyeléseket (1907) és további fél évszázad telt



2. ábra Augusto GANSSER Himalája-kutató, az ETH volt tanszékvezető professzora  
Fig. 2. Himalaya explorer Augusto GANSSER, one-time department head at ETH

el, amikor Augusto GANSSER, az ETH volt tanszékvezető geológus professzora életre keltette tetszhalottaiból Id. Lóczy Lajos Sikkim — himalájai takaró rendszerét, gyönyörű monográfiájában (Geology of the Himalayas, 1964).

Szólnom kell azokról is, akik elsőként méltatták Id. Lóczy Lajos belső-ázsiai útjainak jelentőségét. PRINCZ Gyula szavait idézve Id. Lóczy Lajosról, „a magyar földtudományok vitán felül legelső képviselőjéről”, azoknak a megemlékezései a leghitelesebbek, „akiknek megadatott, hogy tanítványai lehettek, közelében hosszú éveket töltsenek és érte rajongva, Mesternek tekintsék, nevezék Őt”.

Ebben a vonatkozásban TELEGDI ROTH Károly és PRINCZ Gyula nagynevű professzorok nevét emelem ki. Ők klasszikus megemlékezéseikben valóban mint legilletékesebbek határozták meg Id. Lóczy Lajos helyét a magyar geológiában és földrajzban.

A SZÉCHENYI-expedíció belső-ázsiai utazásának földtani és földrajzi eredményeiről Id. Lóczy Lajos akadémiai székfoglaló értekezésében, 1898. január 17-én tájékoztatta a tudomány világát. TELEGDI ROTH Károly „A geológus Lóczy Lajos” címmel születésének 100 éves évfordulója alkalmával tartott előadásában, ebből a székfoglalóból merítette az alapadatokat Id. Lóczy belső-ázsiai munkássága eredményeinek ismertetéséhez.

„A nyugat-kínai hegyláncolatokban Lóczy mutatta ki először a középső devonkorú tengeri üledékek jelenlétét éspedig a közép-európaira emlékeztető kifejlődésében. De kimutatta továbbá a Kuen Lün láncolatoktól északra fekvő

hegységekben, egészen a Gobi sivatagig, nagy elterjedésben a kőszéntartalmú felső-karbon képződést is olyan tengeri faunák közbeiktatásával, melyek az oroszországi kifejlődés felé mutatnak”.

„A belső-ázsiai munkában már a nagy LÓCZY széles látóköre bontakozik ki”, állapítja meg teljes megalapozottsággal TELEGDI ROTH Károly.

Amikor a revidált német kiadás is megjelent, művét a nagy európai nemzetek tudományos élete is a legnagyobb elismeréssel fogadta. Az elismerés látható jelei voltak később a francia akadémia CSIHACSEV-díja, a londoni Royal Geographical Society tiszteleti tagsága, LÓCZY nevének sokszáz oldalon történő szerepeltetése SUESS Eduárd nagy szintézisében, az *Anlitz der Erde*ben és Vladimir OBRUCSEVTŐL származóan a belső-ázsiai LÓCZY-hegység elnevezés bevezetése a földrajzi nomenklatúrába.

Kiemelt tudománytörténeti jelentőségű ID LÓCZY Lajos belső-ázsiai munkája eredményeinek értékelése SUESS életművének a csúcsát jelentő „Anlitz”-ban. E műnek az altáidákról írt klasszikus fejezetében OBRUCSEV mellett a LÓCZYÉTI említi meg leggyakrabban a nagy nevű szerző. Ugyancsak SUESSnek köszönhetjük — OBRUCSEV névadását követően — a Kukunor tava mellett húzódó LÓCZY-hegység első említését és vázlatos földtani leírását.

A nyugat-kínai terület geológiai megismerése szempontjából igen fontos a *flis* fogalmával azonos Nan-sani Homokkő formáció felismerése az Észak-Nan-sanban, amelyet századunk első felében RICHTHOFEN-hegység elnevezés alatt ismert a nemzetközi földrajzi nevezéktan. Nem kevésbé jelentős a Brahmaputra és a Jangcekiang felső szakasza közötti terület földtani térképábrázolása, amelynek összeállításához MEDLICOTT, OLDHAM, NOETLING és LÓCZY adatai nyújtottak alapot.

A. W. GRABAU Kína rétegtanát tárgyaló művében hiánytalanul ismerteti LÓCZY devon és karbon időszi fauna együtteseit. Az ID. LÓCZY által gyűjtött minták nagy foraminiferáit, LÓRENTHEY feldolgozásában, ugyancsak GRABAU publikálta Belső-Ázsia földtani megismerése szempontjából nélkülözhetetlen kézikönyvében.

Nem mulaszthatom el PRINZ Gyula és TELEGDI ROTH Károly neve mellett megemlékezni SZALAI Tiborról is, a Tudománytörténeti Szakosztály néhai aktív tagjáról, aki a szakosztályi évkönyv 6. számában, meleg szívvel és átfogó tudománytörténeti tényhűséggel publikált értékes tanulmányt ID. LÓCZY Lajosról.

Dolgozatom összeállításánál fő feladatnak tekintettem ID. LÓCZY kutatási eredményeinek napjaink ismeretei keretében történő bemutatását. A témacsoportokat tehát időszerűségük szerint választottam ki.

Belső-Ázsiára vonatkozó geológiai ismereteink LÓCZY Lajos felfedező útja óta olyan mértékben bővültek, hogy méltán beszélhetünk földtani információ-robbanásról. Ez az adat-felhalmozódás nem értékelhető az eltelt évszázad egyenletes kutatásai összeredményének. A magyarázatot inkább a kutatómunka intenzitásának hirtelen növekedésében kell keresni. C. WEBER kanadai geológus által közölt adatok alapján tudjuk, hogy 1982-ben a Kínai Népköztársaságban 100 000 főre becsülték a geológus végzettséggel rendelkezők és ebben a munkakörben dolgozók létszámát. Kína jelenlegi geológiai megkutatottságáról, illetve a felvételi térképezések méret szerinti, területhez viszonyított százalékos arányszámáról az INHIGEO budapesti X. szimpóziumán elhangzott kínai előadások nyújtanak világos tájékoztatást.

Belső-Ázsia indiai területén, tehát a Himalájában, Nepál határainak a megnyitását követve, 1948-tól kezdődően a földtani kutatások hihetetlen méretben





szintén felgyorsultak. Indiában a korszerű eszközökkel és módszerekkel dolgozó kutatóintézetek hálózata nyújt a modern földtani koncepciók szellemében összesített adatokat. Ennek kitűnő dokumentumait egybekel mellett az 1984. évi moszkvai 27-ik geológiai világtudományos kiadványaiban tanulmányozhatjuk.

A témacsoporthoz, lehetőség szerint szó szerinti idézetekben, *Id. Lóczy* magyarázatát vagy megjegyzéseit fogom minél többször hozzáfűzni.

### A Szikkim-himalájai tektonikai ablak

*Id. Lóczy* sok évtizeddel megelőzve *AUBOUIN* és *HAARMANN* nézeteit, világosan megkülönbözteti a tektogenezis, az orogenezis és az izosztatikus mozgás fogalmait.

„A Nyugati-Alpok szerkezetének mindinkább terjedő magyarázataihoz képest, kifogástalan bizonyosságú ablak van a dardsilingi terület és Szikkim határán. Ez az ablak nem más, mint metamorfikus palák területe, amelyet mindenfelől gnejsz, gnejsz-gránit magaslatok vesznek körül; csak a Tista alsó folyása mentén van a paláknak keskeny csatlakozása a hegység külső homlokán végignyúló fillitekkel. Tehát mint valami lékben, a gnejsztakaró alatti palák úgy lépnek elő.

A lékben fölemelkedő antiklinálisok magyarázatára *MEDLICOTT*al bizvást feltételezhetjük a későbbi gyűrődést, amely a Himalájában a mezozoi periódusban már kezdetét vette, de a miocén időben ráncolta össze a hegység déli alját. Bizonyosan most sem pihentek el a Föld hegyóriásain azok az erők, amelyek az izosztázia megváltozásából fakadnak”.

Újszerűek és tudománytörténeti szempontból nagy fontosságúak az egykor eljegesedett himalájai területek felismerése, és ehhez kapcsolódva az izosztatikus események igen érdekes leírásai.

„A jégkorszakban vastagon takarhatta a jégár e magas fekvésű (3000–4000 m) lapályokat és sokáig megvédte azokat a vízvájástól. A Tista-völgy gleccsereinek elpusztulása után a bevágódó és hátráló erózió több, mint 1000 m vastagságú kőtütemet távolított el Szikkim medencéjéből és elhordta a gnejszgránit takarót, úgy, hogy a fillit ablak keletkezését tisztán a denudáció okozta.

A sűrűségi különbséget figyelembe véve, háromszorta nagyobb nyomás kisebbedés állott elő, mintha ugyanannyi jég távolodott volna el. 1000 m jég és 1000 m kőanyag eltakarodása bőven elegendő volt a Tista völgy É–D irányú antiklinálisának felboltozódásához.

Az izosztázia elmélet igazolására alig van a földkerekségen a szikkiminél alkalmasabb példa.”

*Id. Lóczy* a szikkimi jelenségek megvilágítására geofizikai részletkutatásokat sürget. Az ötvenes években Assamban bekövetkezett katasztrofális földrengések serkentették az óhajtott komplex vizsgálatokat. Részben ennek is tulajdonítható az 1954-ben megjelent *GUTENBERG-RICHTER*-féle nevezetes tanulmánykötet (*Seismicity of the Earth, Princeton*).

Említettem, hogy *Augusto GANSSER*nek, a zürichi műegyetem volt geológus professzorának köszönhetjük a földtudomány-történetben oly fontos fordulópontot jelentő *Lóczy*-féle Himalája-tanulmányának sok évtizedes késéssel történő felelevenítését. Mi okozhatta a késést ?

Id. LÓCZY himalájai észleléseiről először a Földtani Társulat 1883. május 2-án, ZSIGMONDY Vilmos elnökletével tartott szakülésén számolt be. Erről rövid közlemény is megjelent. Többet földtani vonalon himalájai témáról nem beszélt. (Az 1907-es cikke a Földrajzi Közleményekben jelent meg!) Megfejt-hetetlennek tűnik az indíték, amely magyarázatul szolgálhatna Id. LÓCZY rezerváltására a takaróredős koncepcióval szemben, amelynek alkotója, megalapozója volt. A tudománytörténeti tényhűség jegyében megjegyzem, hogy RICHTHOFEN 1859-ben publikált a Rhätikonból takaróredős szerkezetre utaló szelvényt. Ez közel két évtizeddel megelőzte Id. LÓCZY szikkimi-himalájai szelvényeit.

Újabb tudománytörténeti tanulmányok (SZEDERKÉNYI T., KOVÁCS Sándor) emlékeztetnek Id. LÓCZY óvatosságára, ami megnyilvánul minden esetben, ha a tényanyaghoz képest a legkisebb feltételezés jelentkezik. Valóban Id. LÓCZY stílusában nem ritka a „habozás”, „nem csekély kétség” stb. szóhasználat. Mivel a szelvénytérképnél könnyebben folyamodnak „légnyergerek” és hasonló fikciók alkalmazásához, Id. LÓCZY elveihez igazodva, a szikkimi tektonikai ablak tárgyalásánál inkább az egyértelmű térképi ábrázolást használtam. Nem látom kizártnak, hogy Id. LÓCZY későbbi tartózkodása a takaróredős koncepcióval szemben a gyakori elméleti konstrukció iránti idegenkedésben leli magyarázatát.

### A Transzhimalája

A Transzhimalája a Himalájával párhuzamosan húzódó, attól a Felső-Indus és a Szanpo (vagy Felső-Brahmaputra) hosszanti völgyével elválasztott lánchegység. Eredetileg csak a lánchegység nyugati felén, a dél-tibeti Tadam településtől északra emelkedő Doktol nevezte LÓCZY Lajos Transzhimalájának. Sven HEDIN tibeti utazásai során (1906–1908) kiderítette, hogy a Doktol vagy Lungpo-gangri megszakítatlanul folytatódik nyugati irányban Ladakig, keletre pedig Lhasszáig. Az Ázsiai Földrajzi Társaság javaslatára Hedin-hegység néven tüntették fel a gothai kiadású térképeken a hegyláncot, amelyet méltán neveznek a Föld egyik legnagyobb vízváltatójának, mert folyóvizei északra a tibeti fensík lefolyás nélküli tavaiba, délre pedig az Indiai-óceánba ömlenek. Napjainkban a hegység hivatalos neve Nyenchen Tangla.

A „Transzhimalája” elnevezés körül a használat prioritását illetően némi vita alakult ki, amelyet nem Id. LÓCZY kezdeményezett. Egyértelműen megállapítható, hogy az elnevezést először angol térképeken szerepeltetik a Szanpotól délre húzódó vonulatokkal kapcsolatban. Ezt követően Id. LÓCZY a Szanpotól északra levő Doktol hegységre alkalmazta. Majd harmadiknak Sven HEDIN terjesztette ki az elnevezést arra a hegyláncre, amelyet rövidebb ideig Hedin-hegység néven jelöltek. A „Transzhimalája” műszó, jó hangzású gyűjtőfogalom vagy jelző, amelyet a tektonikai nevezéktanban használhatunk. Például a neogén vulkanitokból épülő Nyenchen Tanglát — Id. LÓCZY, majd őt követően HEDIN egykori „Transzhimalája”-hegyláncát — délre lezáró transzhimalájai plutonvonulatok esetében.

A Belső-Ázsia hegyrendszereit ábrázoló vázlat (3. ábra) a Tibeti fennsík és a Himalája között lineamenseket tüntet fel. Ezek közül a Felső-Brahmaputra és az Indus forrásvidékét összekötő vonulat a legjelentősebb. Napjainkban ezt Yarlung-Zangbo szaturának nevezik. Két kontinensnek: az Angara és a Gondvána ütközése sebhelyének (szaturának) tekintették ezt a vonulatot, amelyet



„Collision melange” gyűjtőnév alatt jellegzetes kőzetsorozat tölt ki: ultramafikus kőzetek, melangeflis, palák stb. 1976-ban Hsu kínai származású amerikai geológus (jelenleg a zürichi ETH professzora) a Yarlung-Zangbo szuturától északra Glossopteris-florára, tehát Gondvána-fosszíliaira bukkant. A következő években újabb Eurydesma, glaciális üledékek, tillit és Glossopteris leletek az említett két kontinens kollíziós szegélyét mindinkább északi irányba tolták. Az 1984-es moszkvai kongresszuson bemutatott anyag (CHANG Chengfa és PAN Yusheng) a Gondvána északi szegélyét a Bajan Kara vonulat szomszédságába rögzíti. A szutura-sorozat eléggé híven követi a LÓCZY által szerkesztett vonulatokat a Bajan Kara kivételével, amely az ID. LÓCZY-féle szintézisben megtartja az ekvatoriális csapásirányt, és nem hajol délnek, Hátsó-India irányába.

ID. LÓCZY Belső-Ázsia tektonikai alapvonalairól szerkesztett vázlata magába rejtí, hosszú évtizedekre előre vetítve, a fejlődés irányát. A tudományos eredményeket összefoglaló mű, az „Orographiai szemlélődések” című fejezet melléklete, az ismertetett hegrendszer-vázlat. A fejezet záró szakasza annyira jellemző ID. LÓCZY geológus-mentalitására, hogy nem mellőzhetem idézését:

„Mind e problémák ez időszert a conjektúrák tág határai közé valók; tartózkodva fejeztem ki ezért őket illető nézeteimet. Hogy egyáltalában megpendítettem a kérdéseket, annak egyedüli indító oka az volt, hogy irányt adjak azoknak az utánam jövő geológusoknak, kiknek a szerencse jobb osztályosa lesz mint nekem, hogy Belső-Ázsia ismeretlen tájékait nagyobb kiterjedésben megláthassák”.

Az idők LÓCZY Lajost igazolták!

### A flis-összletek. A Nan-sani Homokkő formáció

ID. LÓCZY belső-ázsiai kutatásainak egyik jelentősebb eredménye a flis elsőkénti felismerése az ázsiai földrész felépítésében. Ebben a kérdésben is svájci iskolázottságának hatását látom. ID. LÓCZY zürichi műegyetemi hallgatói éveiben STUDER utolsó előadásait tartotta, amikor Albert HEIM elkezdte korszakalkotó oktatói tevékenységét. STUDER 1827-ben vezette be a flis fogalmát a simmenthali palák tanulmányozása során. Petrogenetikai jellege és rétegtani helyzete jóval egy évszázadot meghaladóan bizonytalan volt. Alig századunk közepén, pontosabban 1948-ban tisztázódtak a kőzettani alapfogalmak TERMIER svájci és VASSZOJEVICs szovjet geológus munkássága nyomán. A flis tudománytörténeti vonatkozásait Nicolas OULIANOFF lausanne-i professzor ismertette világos, színvonalas tanulmányában. (Megjelent az Eclogák 1960. évi 53-ik kötetében.) Mindezt azért kellett előrebocsátani, mert ID. LÓCZY flis leírásaiban hasztalan keresnénk napjaink flis-irodalma stílusának nyomát. Anál értékesebbek a makroszkópos leírások. Az óceáni síkságok szélén zajló flis üledékképződés (melange, olisztosztrom, vadflis stb.) és az ofiolitos kőzetsorozat minden jellegét tartalmazza az a leírás, amelyet ID. LÓCZY a Nan-sani Homokkő formáció számos feltárájáról közöl.

„Az agyagpalából és homokkőből álló üledékekben mészkőszirtek és diabázutufás meszes konglomerátumok lépnek fel. A Nansani Homokkő felsorolt kőzeteivel, minden (ID. LÓCZY által) észlelt helyen nagy mértékben gyüredezett vagy meredek rétegállásban nagy vastagságú izoklinális komplexusokban fordul elő. A szerves maradványok gyakori nyomaival a Nansani Homokkő édes testvére azoknak az alpesi képződményeknek, melyeket Európából Flysch név



alatt ismerünk. A Nansani hegláncok legelterjedtebb üledékes képződményének a stratigraphiai helyzetét biztosan meghatározható kövületek teljes hiánya miatt nem sikerült megállapítani. Kétséggel és fenntartással szabad azokkal a rétegekkel egybevetni, amelyeket RICHTHOFEN a pekingi hegységből ismertet<sup>7</sup> fejezi be ID. LÓCZY leírását a belső-ázsiai flisről.

ID. LÓCZY „diabáz-tufás óriás konglomerátumjait” típusos ofiolit-közetsorozatnak tekinthetjük. K. S. VALDIYA, a Kumauni Egyetem professzora, fosszilis szubdukciós vonulataiban játszanak szerepet ezek a kőzetasszociációk.

### Id. Lóczy megfigyelései a Magyar—Kínai Geofizikai Expedíció 1956—1958. évi mérési területén, a Liupansan hegységben és Ordoszbán

A Kínai Népköztársaság megalakulásának első éveiben világossá vált, hogy szükség van az energiaellátás problémáinak mielőbbi megoldására, különben nem tudják megvalósítani a népgazdasági célkitűzéseket. Így vette kezdetét az ötvenes évek elején az a szénhidrogén kutatási kampány, melynek eredményeképpen évtizedünkig 600 struktúrát térképeztek és 7 millió folyóméter kutató- vagy feltáró fúrás lemélyítését fejezték be. Ennek a nagyarányú vállalkozásnak a lebonyolításában a világszintű tradíciókkal rendelkező magyar geofizika segítségét is igénybe vették.

A geofizikai mérésekre — az 1956—58 években — kijelölt területek közül a SZÉCHENYI-expedíció a Liupansan hegységet, az Ordoszt és Északnyugat-Kínát érintette. Ezt követően a nagy jelentőségű mandzsúriai mezők, közöttük a Sung-liaoi medencéhez tartozó tachingi struktúra termelésbe állítása, a terepmunka programját módosította és az expedíció vezető szakemberei, a pekingi kormány központi területének keretében dolgoztak tovább.

ID. LÓCZY megfigyeléseit a Liupansanban és az Ordoszbán két aspektusban: tektonikai és rétegtani szempontból fogjuk röviden összefoglalni és egybevetni a legújabb vizsgálatok eredményeivel.

ID. LÓCZY találón jellemezte a Liupansant felépítő üledékeket: „márgák, palás agyagok és finom szemű, kemény szürke pelitek váltakozása”. Mindmáig helytálló megkülönböztetése a rendkívül gyűrt Liupansan és a szintes településű Ordosz-tábla rétegcsoportjai között. A 25 km szélességű gyűrt vonulaton kitűnő szelvényt szerkesztett.

Ping-leang szomszédságában szürke kalciteres mészkő kibúvását említi, amelynek rétegtani kora, kövület hiánya miatt, nem volt megállapítható. Újban felfedezett, fajokban gazdag graptoliták alapján a Ping-leangi rög ordovici időszaknak bizonyult. Ku-juántól, az expedíció első központjától északra a rifeipaleozói rögök száma növekszik, és távolodva az északnyugati irányban kanyarodó Liupansantól, a terület földtani felépítésében uralkodóvá válnak.

Általánosságban, a mai ismereteinktől a formációk kormegítelésénél jelentkeznek lényeges eltérések ID. LÓCZY megállapításaival szemben. ID. LÓCZY szem előtt tartva RICHTHOFEN rétegtani skáláját, amely a SZÉCHENYI-expedíció által gyűjtött anyag feldolgozásának időpontjában az egyedüli volt, a Liupansant és az Ordoszt felépítő üledékeket a felsőkarbon-triász „Szénmészfeletti-nek” nevezett kőzetrétegtani egységbe sorolta. A Liupansan gerincéről gyűjtött növénymaradványok, SCHENK fitopaleontológus meghatározásai alapján, alátámasztani tűntek ezt a korbesorolást.

GRABAU század elejei jelentős tanulmányai, elsősorban a Lycopera-monográfiája biosztratigrafiai vonatkozásában új alapokra helyezte a RICHTHOFEN-féle „Szénmészfeletti”-formációt. Kétségtelenné vált, hogy a Liupansan agyagrétegeibe ágyazott levélmaradványok a dél-angliai alsókréta wealden-flóra együttes tartozékai: tengerpart közeli mocsárerdők, tavi, folyóvízi és delta jellegű üledékes rétegesoportok. Napjainkban jól tanulmányozott, paleoklimatológiai következtetésekre és korrelációra jól felhasználható spóraegyütteseket mutattak ki.

Bár távol van az eredeti témakörtől, nem mulaszthatom el az evolúciós szempontból a legértékesebbek közé tartozó ősmadarlelet megemlítését, a *Gansus yumenensis*. Ez a charadriidák alsaládjába tartozó lilefélése, a gázlók őse. HOU Lianshai és LIU Zhicheng kínai gerinces paleontológusok a Liupansan-sorozat egyik formációjából a „Xiagou”-ból írták le az *Archaeopteryx* közvetlen fosszilis utódát. Magyar földtudománytörténeti vonatkozása, hogy LAMBRECHT Kálmán kiemelten szerepel a referenciák sorában. LAMBRECHT 1931-ben *Gallornis straeleni* név alatt írta le a párizsi medence alsókrétájából a *Gansus yumenensis*szel közelebbi összefüggésbe hozható anatódiát. E rövid kitérőt LAMBRECHT Kálmánra történő visszaemlékezés szüksége és napjaink *Archaeopteryx* kongresszusának (Eichstätt) aktualitása indokolta.

Visszatérve előadásunk közvetlen témájára, közelebről a Szénmészfeletti formáció kerkérdésére, akceptálnunk kell, hogy megváltozott Senszi, Sanszi és Kanszu tartományok hatalmas területére kiterjedően az ID. LÓCZY által megrajzolt rétegtani kép. A permokarbon rétegsor helyébe, a teljes mezozoikumot felölölő több ezer méter vastagságú, zömében kontinentális összlet lépett. A rétegsorok finom tagolását a már említett növényöslénytani újratételek mellett a palinológiai vizsgálatok tették lehetővé. Ezeket a módszereket ID. LÓCZY idejében még nem ismerték, de vizsgálati eszközök sem álltak rendelkezésre. Ha tudománytörténeti távlatokban ítéljük meg a változásokat, megállapítható, hogy a sztratigráfiai áttértékelések semmit sem vonnak le ID. LÓCZY megfigyeléseinek jelentőségéből.

Nem téveszthetjük el szem elől, hogy ID. LÓCZY az elsők között hívta fel a figyelmet a belső-ázsiai szénhidrogén-indikációkra. Az Ordosban a jelentősebbek a felsőtriász-alsójura szintek. Legismertebb a Yen-Changi mező, ahonnan kőolajszivárgásokról (ezekről a Liupansanból is) és bambuszrudakkal fűrt kutak létezéséről a XII. századból származó feljegyzések értesítenek.

Az ötvenes évek Magyar–Kínai Expedíció geofizikai kutatásainak tudománytörténeti jelentősége a szeizmikus szelvények minőségi javulásában jelentkezik. Karöltve a folyamatban levő intenzív kéreg- és felsőköpeny-kutatásokkal, a jövő mélykutatásaiban megbízható, kítőnő alapul fognak szolgálni. Ezeknek a kutatásoknak az irányelveit a lemeztektonika korszerű szemléletében született extenziós tektonika fogja megszabni. Tehát az a témakör, amelyben a magyar geofizikának a Pannon-medence kereteit túllépően, a nemzetközi szakkörökben máris elismert eredményei vannak.

### „Lóczy”-elnevezés Belső-Ázsia földrajzi némenklatúrájában

LÓCZY helynévvel két helyen találkozunk Belső-Ázsia területén:

- Az Everest (Csomolungmo) masszívum 8501 m magas Lhotse-csúcsa.
- A Nan-San vonulatok rendszeréhez tartozó Lóczy-hegység.

Utóbbi eredetéhez semmi kétség nem fűződik: Vladimir OBRUCSEV ajánlotta használatát ID. LÓCZY Lajos tiszteletére, 1901-ben megjelent nevezetes, Nan-Sanról szóló munkájában. A múlt század elfogadott szabályai szerint a gothai Justus PERTHES kartográfiai intézet az elnevezést hitelesítette és a Hans FISCHER által szerkesztett 1 : 7 000 000 méretű térképen, első ízben nemzetközi szinten, használta.

Nem ilyen egyértelmű a himalájai Lhotse-név eredetének elbírálása. JUGOVICS és SZENTES, emlékezetünkben élő elhunyt társulati tagtársaink, „ID. Lóczy Lajos kutatásai a Magas-Himalájában” című tanulmányukban a sziklemi takaróredős szerkezetek kimerítő ismertetését nyújtják, és felhívják a figyelmet Augusto GANSSER 1964-ben megjelent Himalája-monográfiájára. Ugyanők informálnak, hogy „IFJ. Lóczy 1967-ben, Darjeelingben az ottani Mountaneering Institution igazgatójánál érdeklődött a „Lhotse” és a „Noptse” csúcsok toponimiai származásáról. Az igazgató csak annyit tudott, hogy régebbi angol térképekről vették át, de származásukról nem tudott semmit mondani”.

Annak reményében, hogy sikerül rábukkani a „Lóczy” vagy „Nopcsa” névhasználat eredetére, igyekeztem nyomon követni a szakirodalom Himalája-adatait. Néhány összefoglaló szóban ismertetem ennek a „könnyű bűvárkodás” eredményét.

A Himalája 8000-sei nyugaton a Nanga Parbat, keleten a Kancsendzsonga kivételével, látszólag zavartalan sztratigráfiai településsel, kísérik a tibeti zóna főképp karbonátos paleozoikumából épülő peremét.

Az 1949-es év nagy jelentőségű a Himalája-alpinizmus és a földtani kutatás számára. Egy évszázad elmúltával, ebben az évben nyíltak meg a hegymászók és a tudósok előtt Nepál kapui. Arnold HEIM, ID. LÓCZY professzorának: Albert HEIMnek a fia, Delhiből felszállva, átrepülte a Himalája hegyláncát, repülését Tibetig folytatta, ahonnan légi úton visszatért. Útközben olyan fényképfelvételeket készített, amelyeket soha senki sem látott. Ezek a fényképek hozták lázba az alpinisták világát és mozgásba lendítették az expedíciók sorát. 1950-ben francia hegymászó csoport a történelem első nyolcezeresét, az Annapurnát mászta meg.

Az alpinisták ambíciói hamarosan a Mount Everestre koncentráálódtak, s itt kezdődik a Lhotse-csúcs gyakori említése. 1952-ben a svájci WYSS-DUNANT expedíció elérte 7880 m magasságban az Everestet a Lhotse csúccsal összekötő hágót, ahonnan tovább kapaszkodva 8600 m magasságig jutottak. A visszamaradó utolsó 300 m-t 1953. május 29-én az újzélandi HILLARYnek és a nepáli TENSING sherpának sikerült leküzdeni. A következő években svájci, kínai-tibeti és amerikai alpinistáknak sikerült elérni az Everestet. A Lhotse-csúcs északi lejtője, illetve a Déli-hágón az Everest eléréséhez legfontosabb, táborhely telepítésre alkalmas, lehetőség napirendre tűzte a Lhotse-elnevezés szerepeltetését.

Az első kőzetmintákat a Lhotse-csúcsról E. REISS gyűjtötte 1956. május 18-án. Fillitek és földpátos kvarcitok voltak. A kőzetminták vizsgálatát Marcel GYSYN és Augustin LOMBARD genfi petrográfusok végezték. A *La fondation suisse pour les recherches alpines* finansziális hozzájárulásával, publikálási lehetőségek megteremtésével, a földtani megfigyelések és minták egybegyűjtésével, nagy segítséget jelentett a himalájai kutatások előbbrevitelében.

Arnold HEIM nevezetes 1949. évi repülőútjával elindított folyamat első tíz évének az eredményeit Dr. Fritz MÜLLER „Les montagnes du monde” című könyvében foglalta össze. A felsorolt publikációk átvizsgálása után számolnom kellett azzal, hogy a „Lhotse” tibeti helynév és a „Lóczy” személynév között





4. ábra. KÖRÖSI CSOMA Sándor sírja, az „ősepitáfiummal”, KREITNER művéből  
 Fig. 4. The tomb of Sándor KÖRÖSI CSOMA with the „paleo-epitaph” from KREITNER's work

az összefüggés, sajnos, nem bizonyítható. Mind a Lhotse, mind a Nuptse tibeti szó és mindkét esetben az Everesthez viszonyított égtáj-irányt jelent. KÖRÖSI CSOMA tibeti—angol szótárában közölt szójelentések szerint a Lhotse déli csúcsnak, a Nuptse nyugati csúcsnak értelmezendő. (A tibeti szavak értelmezéséért CSONGOR Barnabás professzornak, a szótárban való kikeresésükért Dr. FERENCZY Mária sinológusnak mondok szíves köszönetet.)

### Id. Lóczy Lajos hozzájárulása Kőrösi Csoma életútjának megismeréséhez

1984-ben ünnepeltük a magyar nemzeti műveltség történetének kiemelkedő személyiségét, a keletkutatás úttörőjét, KÖRÖSI CSOMA Sándort. A világhírű magyar Tibet-kutató születésének kétszázadik évfordulójára meghirdetett emlékévk záróeseménye a kecskeméti emlékülés volt. Ennek keretében történt utalás KÖRÖSI CSOMÁVAL egyidejűleg, ID. LÓCZY Lajos belső-ázsiai kutatásainak jelentőségére, az orientalisztika nagynevű művelője: LIGETI Lajos akadémikus előadásában.

A szellemiség két nagyságának: KÖRÖSI CSOMA és ID. LÓCZY Lajos hasonlósága az alkotói intenzitás mellett, a szavakban alig leírható morális és fizikai tűrőképességében jelentkezik. Ennek illusztrálására két példát említek.



5. ábra. A dardzsilingi KÖRÖSI CSOMA síremlék napjainkban (néhai JAKABOS Ödön, háromszéki CSOMA-kutató felvétele, 1973.)

Fig. 5. The KÖRÖSI CSOMA tomb in Darjeeling now (photographed by the late Ödön JAKABOS, a CSOMA-researcher from Háromszék, Rumania, 1973)

KÖRÖSI Csoma másfél évet töltött a zanglai lámakolostor cellájában és emberfeletti erőfeszítéssel gyűjtötte össze azt a páratlanul becses anyagot, amely a tibeti filológia megalapozására vezetett. Ehhez hasonló példát Id. LÓCZY Lajos belső-ázsiai útleírásából ismerünk. Gróf SZÉCHENYI Béla az expedíció szecsuanai és jünnani útjáról a következőképpen emlékezik: „Ez a katsinok lakta terület, mely kisebb-nagyobb fejedelemségekre oszlik, maguk között folytonos harcban élnek, az utast mindenkor kirabolják és a határukon átutazó idegen szerencséről szólhat, ha meg nem gyilkolják. A rablóherceg túlerejével könnyen lemészárolhatta volna az expedíció tagjait. Szó sem lehetett arról, hogy a kelepceből, melyben valánk, a sűrű bozótban és őserdőkön vezető igazi haramiás ösvényeken, magunkat kivághassuk”.

Ilyen körülmények közepette fedezte fel és gyűjtötte be Id. LÓCZY a hátsó-indiai vonulatok rétegtanát tisztázó csungtieni, jung-csangi és sok egyéb középső-triász illetve permokarbon fauna lelőhelyet.

A jellem, a lelki alkat sokoldalú azonosságán kívül Id. LÓCZY Lajost a CSOMA-önéletrajz felfedezése köti — BAKTAY Ervin szavait idézve — „a tudomány legáldozatosabb magyar hőiséhez” KÖRÖSI CSOMA Sándorhoz. Erről

BARTAY Ervin kitűnő műve tájékoztat részletesen. ID. LÓCZY az angol nyelvű önéletrajzt lefordította és „A Khinai Birodalom” című nagy olvasottságú művében publikálta. KÖRÖSI CSOMA tragikus halála láthatóan érintette ID. LÓCZY-t. A Himalája déli lábánál húzódó mocsaras, őserdős zóna: a Terai-öv geológiájával részletesen foglalkozott és kereste a malária-láz fertőzésének okait. „A Terai-övben minden idegen életpusztító lázba esik, ez pusztítja a térképező angol mérnöki kart, ez oltotta ki KÖRÖSI CSOMA Sándor életét is” írja ID. LÓCZY.

### Befejező gondolatok

ID. LÓCZY Lajost, tektonikai szemléletének újszerű nagyvonalúsága a századforduló geológiájának olyan vezéregyéniségévé teszi, akinek nagyságát valójában még ma sem mértük fel igazán. SUESS Éduárd nagy szintézise dokumentálja a legszembetűnőbbben, hogy az ő szellemi örökségén fejlődött tovább Belső-Ázsia földtani megismerése. Ez a fejlődés lényegében az újabb és újabb megfigyelésekre alapozódó koncepciók folyamatos megújulása, amely a SZÉCHENYI-expedíció kezdetétől, 1877-től napjainkig tart.

Ennek a grandiózus folyamatnak ismertetése, vázlatos jellegénél fogva sem lehet más, mint szerény tiszteletadás az életmű előtt és figyelemkeltő szándék ID. LÓCZY Lajos belső-ázsiai útjainak egyetemes földtudomány-történeti jelentőségére.

### Köszönetnyilvánítások

Elsőként hálával említjük meg Augusto GANSSER zürichi professzor, a jeles Himalája-kutatónak a nevét, aki ID. LÓCZY Lajos munkásságának már-már feledésbe merülő eredményeire újra felhívta a tudomány világának a figyelmét.

Tisztelő köszönet illeti R. TRÜMPY professzort a zürichi műegyetemre (ETH) vonatkozó adatok és fényképek megküldéséért.

STEGENA Lajos geofizikus egyetemi tanárnak Kína modern térképes anyagának az átadásáért mondok szíves köszönetet.

A kézirat beérkezett: 1985. VII. 3

## Lajos Lóczy Sr's voyages of discovery to Central Asia: importance for the history of science

*Dr L. Reich*

A strikingly important landmark in the busy lifework of L. LÓCZY SR was represented by his infatigable efforts aimed at the geological exploration of Central Asia.

Armed with all the virtues of the greatest geologists, this scientist was pushed by an extremely sensitive intuition towards the discovery of the Trans-Himalaya. His mapping work of unmatched accuracy and precision gave him an impetus to locate the Tista Valley Window in the Himalaya; his faculty of bringing about a firm synthesis and his enormous intellectual knowledge and erudition enabled him to develop and analyze the Permo-Carboniferous stratigraphy of Central Asia that has remained fundamental up to the present time. Having recognized the Nanh-Shan Sandstone Formation and the associated ophiolites, L. LÓCZY SR was the first to introduce the notion of flysch in a sense encompassing the whole Asian continent.

He was initiator and denominator of the concept of tectogenic nappe structures having a vergency directed towards the forefield of the Indian subcontinent.

Although merely postulated to be of regional extent at the time when the term Trans-Himalaya was coined, the existence of the Himalaya lineaments was proved, excluding any possible doubt, by L. LÓCZY SR's published construction about the Tibetan Highlands. These notions were the pillars of the nappist approach, the most progressive geological trend of the turn of the century. The final victory of this philosophy is reflected by the results reported in the proceedings of the International Geological Congress convened in Vienna in 1903. These achievements in the latest 19th century stage of the history of science represented such a turnover as is being experienced these days with the appearance of plate tectonics.

#### *Acknowledgements*

It is with sincerest gratitude that we should like to quote the name of Professor Augusto GANSSER of Zurich, the famous Himalaya researcher who re-called the attention of the scientists to the achievements of L. LÓCZY SR's lifework which was going to fall into oblivion.

Thanks are due to Professor R. TRÜMPY for his kind sending the author data and photographs concerning the University of Zurich (ETH). University professor L. STEGENA's lending us an up-to-date map material of China is sincerely acknowledged.

Manuscript received: 3th July, 1985.

## Историко-научное значение центрально-азиатских экспедиций Лайоша Лоци старшего

*д-р Лайош Пе́йх*

Выдающейся главой содержательной жизни Лайоша Лоци старшего является его неумолимая, самоотверженная деятельность, направленная на геологическое познание Центральной Азии.

Ученого, обладавшего добродетелем всех крупнейших геологов, привела его необычайно чувствительная интуиция к открытию Трансгималаев, его съёмочная деятельность невероятной точности — к оконтуриванию тектонического окна в долине р. Тиста, его уверенная способность к синтезам и огромные интеллектуальные знания — к до сих пор фундаментальным разработке и анализу стратиграфии пермо-карбонных образований Центральной Азии. Распознав нань-шаньскую свиту песчаников и сопровождающие офиолитовые ассоциации, Лайош Лоци старший впервые ввел понятие флиша на всем Азиатском континенте.

Он являлся автором концепции о покровных тектонических структурах с вергентностью, направленной в сторону Индийского субконтинента.

Несмотря на то, что в момент терминологического определения региональная роль Трансгималаев представляла собой скорее постулат, опубликованные построения Лайоша Лоци старшего о тектонике Тибетского плоскогорья без всякого сомнения доказывают факт гималайских линейментов. Эти понятия служили опорой для наиболее прогрессивного в начале нашего века геологического направления, которое рассматривало горные сооружения в качестве систем покровов. Итоги Международного Геологического конгресса 1903 г. (Вена) отражают окончательную победу этого учения. В этом отношении конец прошлого столетия в истории геологических наук ознаменовался таким же коперниковым поворотом благодаря этому учению, какое обусловлено в наши дни тектоникой плит.

*Благодарности.* Упомянем с благодарностью имя цюрихского профессора Аугуста Гансера, знаменитого исследователя Гималаев, вновь обратившего внимание научного мира на почти забытые результаты деятельности Лайоша Лоци старшего. Благодарю профессора Р. Трюмпи за высылку данных и фотографий относительно Политехнического Университета в Цюрихе (ETH). Выражаю благодарность профессору Л. Штегена (Будапештский Университет) за передачу современных картографических материалов по Китаю.

A magyar földtani irodalom jegyzéke, 1985

Библиография литературы геологических и смежных наук в Венгрии, 1985

Répertoire bibliographique des publications du domaine des sciences géologiques en Hongrie, 1985

- ÁDÁM L.—PÉCSI M. (szerk.): Mérnökegeomorfológiai térképezés. MTA FKI. Budapest 1985. 189 p. (Elmélet — módszer — gyakorlat, 33.)
- ÁDÁM O.—RÁNER G.—HAAS J.: Az MK-1/82. geofizikai alapvonal Dabrony-Devecser közti szakaszának földtani értelmezése — Geological interpretation of the Dabrony-Devecser stretch of the geophysical traverse MK-1/82. — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról 1985. pp. 117—120. 1. fig. eng R
- ÁGH P.: Savanyú homoktalaj javításának lehetőségei alginittel — Possibilities for the melioration of acidic sand soils with alginite — Földt. Kut. XXVIII. 1—2. 1985. pp. 49—52. 3 tables, eng, ger, rus R
- AGRICOLA, Georgius: De re metallica libri XII. A bányászatról és kohászatról. Fordította BECHT Rezső. Kiadja az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület. Budapest, 1985. 658 old. 292 ábra
- ALBANI R.—LELKES-FELVÁRY Gy.—TONGIORGI M.: First record of Ordovician (Upper Arenician, Acritarchs) beds in Bakony mts., Hungary — Neues Jahrbuch für Geol. Paläont. Abh. 170/1. Stuttgart 1985. pp. 45—65. 6 figs, ger R
- ALBU I.—BRAUN L.—SZALAY I.: Geofizikai kutatás Észak-Magyarországon — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 29—33., 2 figs, eng, rus R
- ALBU I.—POLCZ I.—SZEIDOVITZ Zs.—TIMÁR Z.: Kőolajkutató szeizmikus mérések az Alföldön — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 51—53., 1 fig., eng, rus R
- ALBU I.: lásd: RÁNER G.
- ALFÖLDI L.—LOBERER Á.: Regional hydrogeological characteristics of the Pre-Tertiary basement carbonate rocks in Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II. p. 385. Cracow 1985
- ALMÁDY Z.: Magyarország ékkövei 1. — The gems of Hungary 1. — Föld és Ég XX. 9. 1985. pp. 263—266, 10 figs
- ALMÁDY Z.: Magyarország ékkövei 2. — The gems of Hungary 2. — Föld és Ég XX. 10. 1985. pp. 297—300. 9 figs
- ALMÁDY Z.: Magyarország ékkövei 3. — The gems of Hungary 3. — Föld és Ég XX. 11. 1985. pp. 326—329. 10 figs
- ALMÁDY Z.: Magyarország ékkövei 4. — The gems of Hungary 4. — Föld és Ég XX. 12. 1985. pp. 361—364. 9 figs
- ANDERSON, W. L.: Fast evaluation of radial and vertical field near a rectangular loop source on a layered earth — A radiális és függőleges mágneses tér gyors számítása rétegzett földön fekvő, téglalap alakú hurokforrás közelében — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 4. 1985. pp. 339—357. 6 figs, hun, rus R
- ANDERSON, W. L.: lásd: KAKAS K.
- ANDERSON, W. L.: lásd: VERŐ L.
- ANDÓ J.: Relation between the mineralogical composition and facies of the sedimentary formations of the northern and north-eastern Cserhát Mts. (Hungary) Acta Miner.—Petrogr. Szeged 25. 1. 1984. pp. 97—108.
- ANDRÁSSY L.—BARÁTH I.—KOVÁCS N.: Neutronfizikai paraméterek meghatározása — Determining neutron-physical parameters — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 109—114.; 193—195.; 259—261.; 4 figs, 2 tables, eng, rus R
- ANDRÁSSY L.—BARÁTH I.—FEHÉR S.—KORODI G.—KOVÁCS K.—KÖRÖS Zs.: Novye metody opredeleniya fizicheskikh parametrov plastov i neutronno-fizicheskikh parametrov v skvazhinakh — New methods for determining physical parameters of beds and neutron-physical parameters in boreholes — Proc. of the 30th Internat. Geophys. Symposium; 23—28 Sept. 1985, Moscow, Vol. A, Part 2, pp. 134—144., 10 figs, 3 tables, eng, rus R

- ANDRÁSSY L.: Neutron módszerek. Szénbányászati Nukleáertechnikai Tanfolyam Jegyzete, Pécs, 1985. pp. 147–164.
- ANDRÁSSY L.—BARÁTH I.: A neutron- és gammamódszerek helyzete és lehetőségei. Elektronhő és magfizika a mélyfűrészfizikai fluidum és szilárdsványkutatásban. (Csopak, 1984. október), 1985. pp. 5–50., 26 figs, 11 tables, MGE kiadvány
- ANONYMUS: VADÁSZ Elemér (1885–1970) — Föld és Ég XX. 4. 1985. p. 99. 1 ábra
- ANONYMUS: A földrengések anatómiája — Anatomy of earthquakes — Föld és Ég XX. 1. 1985. pp. 7–10., 4 ábra
- ÁRKAI P.—KOVÁCS S.: Comparison of conodont alterations, carbonate texture, illite crystallinity and vitrinite reflectance in North-Hungary — 4th European Conodont Symposium, Nottingham. Publ. of Southampton University, 1985. p. 16.
- ÁRKAI P.—NAGY G.—DOBOSI G.: Poly-metamorphic evolution of the South-Pannonian Basin: geothermometric and geobarometric data — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 361. Cracow 1985.
- ÁRKAI P.—TÓTH N. M.: The variance method investigation of illite crystallinity — 5th Meeting of the European Clay Groups, Prague, 1983. Selected papers, pp. 91–98, 6 figs
- ÁRKAI P.: lásd: KOVÁCH A.
- ÁRKAI P.: lásd: KOVÁCS Sándor
- ÁRVA-SÓS E.—BALOGH Kadosa—RAVASZ-BARANYAI L.—RAVASZ Cs.: K/Ar age and petrography of Mesozoic magmatic rocks in several regions of Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 362. Cracow 1985.
- ÁRVA-SÓS E.: lásd: BALOGH Kadosa
- ÁRVÁNÉ SÓS E.: lásd: BALOGH Kadosa
- AUJESZKY G.—SCHEUER Gy.—SZIGETI P.: A 4. metróvonal Duna alatti átvezetésének mérnökgeológiai vizsgálata — Engineering geological investigation of the under-the-Danube stretch of the Budapest Metro Line 4 — Földt. Közl. 115. 1–2. 1985. pp. 163–172., 4 figs, eng, rus R
- AUJESZKY G.: lásd: Scheuer Gy.
- BÁCSKAY E.: Prehistoric mining and utilization of some mineral raw materials in the Carpathian Basin and in the adjacent areas. In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 559–576. 9 figs
- BÁCSKAY E.: Őskori tűzkőbányák a Dunántúli-középhegységben — Prehistoric flint mines in the Transdanubian Central Mountains — Iparrégészet — Industry Archeology, 1982. 9–11. pp. 11–20. 5 figs, eng R, Veszprém, 1985.
- BAKÓ F.: Popular stone architecture in the Carpathian Basin. In: HÁLA J. (ed.) Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 427–450. 16 figs
- BAKSA Cs.—NAGY Géza: Érc kutatási helyzetkép a Mátra-hegységről — Ore prospecting in the Mátra Mountains: a situation portrayal — Földt. Kut. XXVII. 4. 1984. pp. 17–19. ger, eng, rus R
- BAKSA Cs.: lásd: SZEBEÉNYI G.
- BALÁZS E.—CSEREPESNÉ MESZÉNA B.—SZILI Györgyné—NUSSZER A.: Kísérlet az Alföld metamorf képződményeinek az Erdélyi-Középhegységgel való azonosítására — An attempt at the identification of metamorphic rocks of the Great Hungarian Plain with the metamorphic series of the Transylvanian Central Mountains (Mtii Apuseni, Romania) — Ált. Földt. Szemle (General Geol. Review) 21. 1985. pp. 223–231. 1 fig., eng R
- BALÁZS E.—CSEREPES B.—NUSSZER A.—SZILI P.: Lithostratigraphic units of metamorphic rocks of the Great Hungarian Plain — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Suppl. p. 58. Cracow 1985.
- BALÁZS E.: lásd: JÁMBOR Á.
- BÁLDI T.: Eger, a geológusok zárandokhelye — Természet Világa 116. 7. 1985. pp. 313–315., 5 ábra
- BÁLDI T.: lásd: HÁMOR G.
- BÁLDI-BEKE M.: lásd: BERNHARDT B.
- BALLA Z.: Palaeoalpine geodynamics of the Carpathian-Pannonian region — Proc. 27th Internat. Geol. Congr. Moscow, August 4–14. 1984. vol. 7. Tectonics. VNU Sciencepress (Utrecht), pp. 139–164. 3 figs, 2 tables
- BALLA Z.: Dóverkhnemennougolnye bazity i ultrabazity Vengrii — in: DOBRECÓV, N. L. (red.): Rífeysko-nizhnepaleozojskie ofiolity Severnoy Evrazii. Nauka Sib. otd. Novosibirsk. pp. 136–148. 3 figs, 4 tables, eng R
- BALLA Z.: Possible Middle Cretaceous olistostrome in the Rechnitz Series (East-Austria) — Jahrb. Geol. Bundesanstalt, Wien, 128. 1. 1985. pp. 5–7. 1 table, ger, eng, fre R
- BALLA Z.: The North Hungarian Mesozoic mafics and ultramafics — Acta Geol. Acad. Sci Hung. 27. 3–4. 1984. pp. 341–351. 4 figs, 4 tables, fre R

- BALLA Z.: The Carpathian loop and the Pannonian basin: A kinematic analysis — A kárpáti hurok és a Pannon-medence: kinematikai elemzés — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 30. 4. 1984. pp. 313—353. 12 figs, 2 tables, eng, hun, rus R
- BALLA Z.: Szerkezeti formaelemek — in: Gyakorlati szerkezetföldtani vizsgálatok. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 3—29. 24 ábra
- BALLA Z.: A magmatitok vegyi összetételének tanulmányozásáról — in: Kőzet-tani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 83—121. 14 ábra, 5 táblázat
- BALLA Z.: Cenozoic rotational history of the Carpatho-Pannonian realm — Internat. Assoc. on Geomagnetism and Aeronomy, 5th General Assembly (IAGA/IAMAP) vol. 1, Programme and abstracts (Division I.). Prague, Czechoslovakia, August 5—17, 1985. p. 187.
- BALLA Z.: Palaeogeodynamic reconstruction of the Carpatho-Pannonian region — Proc. rep. Carpatho-Balkan Geological Association 13th Congress, 5—10 Sept. 1985, Cracow, Part I: pp. 166—168.
- BALLA Z.: Pre-Senonian mafic and ultramafic complexes of Hungary — Proc. rep. Carpatho-Balkan Geological Association XIIIth Congress, 5—10 Sept. 1985, Cracow, Part I: pp. 363—366., 1 fig., 1 table
- BALLA Z.: The Neogene kinematics of the Carpatho-Pannonian region — Abstracts of the 8th Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy, Sept. 15—22. 1985. Budapest, p. 77.
- BALLA Z.: The middle section of the Alpine-Mediterranean belt in the Neogene — Abstracts of the 8th Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy, Sept. 15—22. 1985. Budapest, pp. 78—79.
- BALLA Z.—HAVAS L.—VERŐ L.: A Nyugat-Mátra fő gerincének földtani felépítése — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 33—44., 1 tábla, 2 mell. eng, rus R
- BALLA Z.—HOVORKA, D.—KUZMIN, M.—VINOGRAOV, V.: Mesozoic ophiolites of the Bükk Mountains (North Hungary) — Acta Geodaet. Geophys et Montanist. Hung. 19. 1—2. 1984. pp. 35—36.
- BALLÁNÉ CSÁKY I.—SOPRONYI G.: Lössös téglagyagok minősítő rendszereinek továbbfejlesztése — Development of quality assurance methods for loess-containing clays — Építőanyag, XXXVII. 5. 1985. pp. 139—145. 8 figs, 4 tables, rus, ger, eng R
- BALLÁNÉ CSÁKY I.: lásd: TÓTH N. M.
- BALOGH Kadosa: A K/Ar módszer elve, alkalmazási lehetőségei, az eredmények értelmezésének szempontjai — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. A M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 49—58. 2 ábra
- BALOGH Kadosa—ÁRVÁNÉ SÓS E.—PÉCSKAY Z.: A K/Ar módszer hazai alkalmazásának eredményei — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. A M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 59—67.
- BALOGH Kadosa—ÁRVA SÓS E.—PÉCSKAY Z.—JÁMBOR A.—PARTÉNYI Z.—RAVASZ-BARANYAI L.—SOLTI G.—NUSSZER A.: Review of K/Ar chronologic studies of Tertiary and Quaternary basaltic rocks in Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 367. Cracow 1985.
- BALOGH Kadosa—ÁRVA-SÓS E.—PÉCSKAY Z.—RAVASZ-BARANYAI L.—JÁMBOR A.—PARTÉNYI Z.—SOLTI G.—NUSSZER A.: K/AR dating of post-Sarmatian alkaline basaltic volcanic activity in Hungary — In: Abstracts VIIIth Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy 15—22 sept. 1985. pp. 82—83. Budapest
- BALOGH Kadosa—JÁMBOR A.: Radiometrische Daten zur Charakteristik postsarmatischer Ablagerungen in Ungarn — In: Chronostratigraphie und Neostratotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 177—180., 1 Tab. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- BALOGH Kadosa—PÉCSKAY Z.—BORSY Z.—KOZÁK M.: Recent contributions concerning the evolution of the Tapolca-basin — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 368—369. Cracow 1985.
- BALOGH Kadosa: lásd: ÁRVA-SÓS E.
- BALOGH Kadosa: lásd: PÉCSKAY Z.
- BALOGH Kadosa: lásd: SZÉKY FUX V.
- BALOGH Kadosa: lásd: VASS D.
- BÁNHEGYI M.: lásd: RADNAINÉ GYÖNGYÖS Zs.
- BÁNNÉ GYÖRI E.: Az energiaelnyelés hatása a szeizmikus csatornára — The effect of the absorption on the seismic trace — Magyar Geofizika XXVI. 4. 1985. pp. 145—158. 9 figs, rus, eng R
- BARABÁS I.: A felszín alatti vízkutatás eredményei 1984-ben — Vizkutatás 1985. 3. pp. 7—8. 2 ábra
- BARABÁS I.: A kútfúrás történetéből. Nagykovács, fúrású kudarc a Széchenyi téren — Vizkutatás 1985. 2. p. 19. 1 ábra
- BARANYAI L.: lásd: BOHN-HAVAS M.
- BARANYI I.—GERZSON I.—VÁREGYI A.: Új radon migrációs hipotézis és ennek

- gyakorlati alkalmazása az uránlelőhelyek emanációs módszerekkel történő kutatásában — A new hypothesis of Radon migration and its practical application in the emanational exploration method of uranium occurrences — *Magyar Geofizika XXVI.* 5–6. 1985. pp. 226–232. 4 figs, rus, eng, R
- BARDÓCZ B.—VÖLGYI L.—TENKEI S.—SZALAI A.: Perspektívy uglevodorodov v osnovanii vengerskoy chasti Pannonskogo Basseyna — *Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II.* pp. 315–318. 2 figs, Cracow 1985.
- BÁRDOSY A.: lásd: BÁRDOSY Gy.
- BÁRDOSY Gy.: A magyar bauxit és ásványai. In: KOCH S.: Magyarország ásványai, 2. átdolgozott kiadás, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 384–409. 16 ábra
- BÁRDOSY Gy.—BÁRDOSY A.—FODOR B.—LENGYEL K.: Anwendung geostatistischer Methoden in der ungarischen Bauxitprospektion und ihr Einfluss auf den Bauxitabbau — *Erzmetall BRD.* 38. 1. 1985. pp. 18–22. 5 Fig., 2 Tab., eng R
- BÁRDOSY Gy.—CSORDÁS-TÓTH A.—KLUG Annamária: Scanning electron microscopic and X-ray powder diffraction study of manganiferous bauxite, Kincsesbánya, Hungary — *Clay and Clay Minerals.* 33. 6. 1985. pp. 532–538. 14 figs, 2 tables. Clarkson, New York, USA
- BÁRDOSY Gy.—FODOR B.—LENGYEL Vné—BÁRDOSY A.: Tapasztalatok számítástechnikai és geostatistikai módszerek alkalmazásaira a magyar bauxitkutatásban és bauxitbányászatban — *BKL Bányászat* 118. 5. 1985. pp. 305–311. 10 ábra, 3 táblázat
- BARLAI Z.: The electric conductivity of clayey-silty sandstones in the COMWELL-B. R. model", Part I: Theory. *The Log Analyst*, Vol. XXVI. No. 4, (July-August), 1985. pp. 14–20, 2 figs Part II: Applications. *The Log Analyst*, Vol. XXVI., No. 5, September-October, 1985. pp. 17–24., 7 figs
- BARLAI Z.: Szénhidrogéntárolók értékelése a COMWELL-B. R./ELGI interpretációs rendszerrel — *Evaluation of hydrocarbon reservoirs by the COMWELL-B. R./ELGI interpretation system — ELGI 1984. Évi Jel.* Budapest 1985. pp. 120–123.; 199–201.; 266–268.; 1 fig., eng, rus R
- BARLAI J.: lásd: EGORKOV, A. N.
- BARTA I.: lásd SZALÓKI I.
- BARTA I.: lásd: SZÉKYNÉ FUX V.
- BARTA Gy.: A földmag és a Föld erőtereinek összefüggései — *Természet Világa* 116. 11. 1985. pp. 495–498. 7 ábra
- BARTKÓ L.: lásd: HÁMOR G.
- BÉKÉS T.: A nukleáris karotázs egyes műszertechnikai problémái (Part II.). In: Elektronhő- és magfizika a mélyfúrás-geofizikai fluidum és szilárdásványkutatásban (Csupak, 1984. október), 1985. pp. 420–442., 13 figs, 1 table
- BENDEFY L.: A Duna történeti múltja régi térképek és útleírások szerint — *Hidr. Tájékoztató* 1985. pp. 43–46. 1 táblázat
- BENKŐ F.: A természet, mint a kultúra forrása — a természeti erőforrások, mint a kultúra feltételei — in: *Természettudomány-világnevet-kultúra.* Az ELTE TTK Filozófiai tanszéke szervezésében 1984. október 26–27-én (Visegrád) rendezett tudományos konferencia előadásainak kivonatai, pp. 121–122. Budapest, ELTE, 163 o. 1984.
- BENKŐ F.: Geological and cosmological cycles as reflected by the new law of universal cyclicity. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 401 p. 194 figs, 98 tables, 5 enclosures
- BENKŐ Z.—GOMBOS Z.—HORDÓS G.: A szanki másodlagos földgáztelepek helyzete — About the situation of the secondary natural gas reservoirs at Szank, Hungary — *BKL Kőolaj és Földgáz* 18. (118). 9. 1985. pp. 257–263. 6 figs, eng, rus, ger R
- BENKŐ Z.—GOMBOS Z.—SZÁNTÓ I.—VOLL L.: A Szank-mező szekunder földgáztelepei termelésének előrejelzése — Predicting the production of the secondary natural gas reservoirs in the Szank Field — *BKL Kőolaj és Földgáz* 18. (118). 10. 1985. pp. 304–307. 1 fig., rus, ger, eng R
- BÉRCZI I.: Főtitkári jelentés (1984. III. 14.) — Secretary General's report — *Földt. Közl.* 114. 1984. 4. pp. 417–423.
- BÉRCZI I.: A szénhidrogén prognózis szedimentológiai háttere — *Sedimentological background of the hydrocarbon prediction — Földt. Közl.* 115. 1–2. 1985. pp. 99–122. 25 figs, 9 tables, eng R
- BÉRCZI I.—PHILLIPS, R. L.: Processes and depositional environments within Neogene deltaic-lacustrine sediments, Pannonian Basin, Southeast Hungary — *A Pannon-medence neogén tavi delta üledékeiben megnyilvánuló üledékképződési folyamatok és üledékfelhalmozódási környezetek — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions)* 31. 1–3. 1985. pp. 55–74. 14 figs, hun, rus R
- BÉRCZI I.: lásd: JÁMBOR Á.
- BÉRCZI J.: A neutronaktivációs analízis hazai alkalmazási eredményei és földtani jelentőségei — in: *Ásványtani-geokémiai szemelvények.* A M. Földtani



- Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 37–48. 2 táblázat
- BÉRCZI J.: lásd: HORVÁTH I.
- BÉRCZI Sz.—BÉRCZI J.: REE koncentraciók in peridotite inclusions, their mineral separates and host alkali basalts from NW-Balaton Region, Hungary — Abstracts, vol. IX. Part 2 (Additional), p. 184. 27th Internat. Geol. Congress, Izd. Nauka, Moscow, 1984.
- BÉRCZINÉ MAKK A.: Adatok a *Tritaxia haeringensis* (CUSHMAN) (Foraminifera) faj magyarországi előfordulásához — The occurrence of the foraminiferal species *Tritaxia haeringensis* (CUSHMAN) in Hungary — Földt. Közl. 115. 1–2. 1985. pp. 193–198., 1 fig., 1 plate, eng, rus R
- BÉRCZINÉ MAKK A.: A Nagy-Alföld mezozoos kifejlődési típusai — Types of mesozoic sequence in the Great Hungarian Plain — Ált. Földt. Szemle (General Geol. Review) 21. 1985. pp. 3–47. 13 figs, eng R
- BÉRCZINÉ MAKK A.—PELIKÁN P.: Jura-képződmények a Bükk-hegységből — MÁFI évi jelentése az 1982. évről, 1985. pp. 137–166. 1 ábra, 10 tábla, eng R
- BERNÁTH Z.—KERTÉSZ P.—SCHEUER Gy.: Betonadalékanyag-kutatás Algériában — Építőanyag, XXXVII. 6. pp. 167–172.
- BERNHARDT B.—LANTOS M.—MÁRTON P.—BÁLDI-BEKE M.—HORVÁTH-KOLLÁNYI K.—KECSKEMÉTI T.: Magneto- and biostratigraphy of an Eocene sequence from borehole Somlóvásárhely I. (SW Bakony Mts, Hungary) — INA Newsletter (International Nannoplankton Association) 7. 2. pp. 53–56. 1 fig. Utrecht, Hollandia, 1985.
- BIDLÓ Gábor: Mineralogische Untersuchung der tonhaltigen Sedimente in Vilányer-Gebirge — Travaux du XII. Congres de l'Association Carpatho-Balcanique, Vol 62. pp. 201–207. Bukarest, 1985.
- BIDLÓ Gábor: LOCZKA József a magyar ásványkémia megalapítója — Földtani Tudománytörténeti Évkönyv, 9. pp. 56–67., Budapest, 1985.
- BIDLÓ Gábor: SCHMIDT Sándor életműve — Földtani Tudománytörténeti Évkönyv, 9. pp. 49–55., Budapest, 1985.
- BIDLÓ Gábor: Mineralogical investigation of middle pliocene and pliocene-pleistocene transitional clays — 5th Meeting of the European Clay Groups, Prague, 1983. Charles University 1985. pp. 111–115.
- BIDLÓ G.: lásd: ZENTAY T.
- BODA J.—BOHN HAVAS M.—FARKAS BULLA J.—JÁMBOR A.—KORECZ A.—KORECZ LAKY I.—KORPÁS-HÓDI M.—RAVASZ Cs.: Zsámbék Basin (Tinnye, Sereg, Budajenő) — In: Geodynamic evolution of intramontane basins. Neogene stratigraphy in northern Hungary and in Budapest. Excursion A<sub>1</sub> pp. 56–68. 2 figs, Budapest, 1985.
- BODOKY T.—CZILLER E.—BRAUN L.: Bányabeli szeizmikus mérések a dorogi szénbányák vízvédelmének szolgálatában — Seismic measurements in Dorog Coal Mines for water prevention purposes — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 80–84.; 178–180.; 242–244.; 2 figs, eng, rus R
- BODOKY T.—GERSTNER B.: Geofizikai módszerek alkalmazása a vízveszélyes dorogi XXI-es akna bányászatában — Bányászati és Kohászati Lapok Bányászat 118. 9. 1985 szeptember, pp. 606–610., 4 figs
- BODROGI I.—CSÁSZÁR G.: Representatives of *Munieria* in the Cretaceous of Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part I., p. 22. Cracow 1985.
- BODROGI I.: Die stratigraphische Untergliederung der Pénezsküter Mergel-Formation mit Hilfe von Foraminiferen — The stratigraphic analysis of the Pénezsküt Marl based on Foraminifera — Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen. (7) pp. 93–118. 4 figs, 4 tables. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, 1985.
- BODROGI I.: lásd: CSÁSZÁR G.
- BOHÁTKA S.: lásd: SZŐÖR Gy.
- BOHN P.: Hazánk geológiai értékeinek védelme — The protection of the geological treasures of Hungary — Föld és Ég XX. 4. 1985. pp. 98–103., 7 figs
- BOHN P.—MARCELL Fné: Magyarország mélyfúrási alapadatai. Retrospektív-sorozat IV. Dunántúl befejező rész. pp. 1–671., 32 mell., 1985.
- BOHN Péterné: A kelet-borsodi medence otnangien képződményeinek molluszka vizsgálata — A study of Otnangian molluscs from the Borsod Basin (N.-Hungary) — Geol. Hung. ser. Pal. 48. pp. 99–127, 129–147. 14 figs, 1 table, eng R, Budapest, 1985.
- BOHN-HAVAS M.—JANKOVICH I.—JÁMBOR A.—KORECZ-LAKY I.—BARANYAI L.: Borehole Hidasnémeti-I. — In: Geodynamic evolution of intramontane basins. Neogene stratigraphy in northern Hungary and in Budapest, Excursion A<sub>1</sub> pp. 29–33. Budapest, 1985.
- BOHN-HAVAS M.—RADÓCZ Gy.: Miocene brown coal deposits in Hungary — Abstract. Symposium on European Late Cenozoic Mineral Resources (VIIIth. Congress of the Reg. Com. on Mediterranean Neogene Stratigraphy) pp. 1–3.

- 1 fig. Hung. Geol. Survey (MÁFI), — Budapest, 1985
- BOHN-HAVAS M.: lásd: BODA J.
- BOHN-HAVAS M.: lásd: CLIFTON, H. E.
- BOHN-HAVAS M.: lásd: HÁMOR G.
- BÓNA J.—GÁL M.: Kalkigés Nannoplankton im Pannonien Ungarns — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 482—515., 1 Fig., 1 Tab., 13 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- BÓNA J.: lásd: JÁMBOR Á.
- BORSY Z.—FÉLSZERFALVI J.—FRANYÓF.—LÓKI J.: A Tótkomlós III/P.-jelű magfúrás homokrétegeinek elektronmikroszkopos vizsgálata — Electron microscopic investigation of the sand profiles in the core drilling III/P. Tótkomlós — Acta Geogr. Geol. Meteorolog. Debrecina, Tomus XXII. 1983. pp. 47—64, 21 figs, Debrecen, 1985.
- BORSY Z.: lásd: BALOGH Kadosa
- BOWEN, R. W.—CSERCSIK F.—ZILAHISEBESS L.: Application of the geologic retrieval and synopsis (GRASP) program at the Eötvös Loránd Geophysical Institute of Hungary — A GRASP adatbázis kezelő programrendszer alkalmazása az ELGI-ben — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 331—335. hun, rus R
- BRANDSTÄTTER, F.: lásd: EMBEY-ISZTIN A.
- BRASSÓI-FUCHS H.: Jókai ösvilága — Természet Világa 116. 11. 1985. pp. 514—516. 4 ábra
- BRAUN L.—KÓNYA A.—TIMÁR Z.: A Mecsek és a Villányi-hegység környékének geofizikai vizsgálata — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 53—57., 2 figs, eng, rus R
- BRAUN L.: lásd: MILLER, J. J.
- BREZSNYÁNSZKY K.: Magyar—finn földtani együttműködési tárgyalások — Földt. Kut. XXVII. 3. 1985. p. 62.
- BREZSNYÁNSZKY K.: A brief history of geological mapping in Hungary with special regard to the Neogene mountainous regions, in: Neogene mineral resources in the Carpathian basin, Historical studies on their utilization, VIIIth RCMNS Congress-Budapest, 1985. pp. 27—43., 9 ábra
- BREZSNYÁNSZKY K.—HAAS J.: General features of the pre-Tertiary basement of Hungary — MEGS 4., The evolution of the European Lithosphere, Abstracts, Edinburgh 1985. p. 11.
- BREZSNYÁNSZKY K.—HAAS J.: The new tectonic map of Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 174—177. 1 fig. Cracow 1985.
- BREZSNYÁNSZKY K.: lásd: CLIFTON, H. E.
- BRUKNERNÉ WEIN A.—VETŐ I.: Organic geochemistry of an anoxic Upper Triassic sequence from W. Hungary — Abstracts 12th Internat. Meeting on Organic Geochemistry, p. 137. Kernforschungsanlage Jülich GmbH. Jülich NSZK, 1985.
- BRUKNERNÉ WEIN A.—VETŐ I.—DUDICH E.: Az anoxikus Tardi Agyag (Oligocén) üledékképződésének geokémiai vizsgálata — A geochemical study of the sedimentation of the Oligocene anoxic Tard Clay (Hungary) — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, Budapest, 1985. pp. 271—301. 19 figs, 20 enclosures, eng. R.
- BRZOBOHATÝ, R.—PANA, I.: Die Fischfauna des Pannonien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 426—439., 3 Tab., 4 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- BUDA Gy.: A granitoidok rendszerezése és genetikája — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 123—138. 3 ábra, 3 táblázat
- BUDAI T.: lásd: GYALOG L.
- CHIKÁN G.: A balatoni kiterjesztett üdülőkörzet építésföldtani kutatásának programja — Baugeologisches Forschungsprogramm des erweiterten Urlaubsgebietes von Balaton — Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 107—116. 2. figs, ger, rus R
- CLIFTON, H. E.—BOHN-HAVAS M.—MÜLLER P.: Contrasting types of nearshore sands and gravels from semiprotected Miocene coasts, Northern Hungary — Eltérő típusú homok- és kavicsüledékek az észak-magyarországi miocénből — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 101—129., 25 figs, hun, rus R
- CLIFTON, H. E.—BREZSNYÁNSZKY K.—HAAS J.: Lithologic characteristics and paleogeographic significance of reworked conglomerate of late Cretaceous age in northern Hungary — Az észak-magyarországi átülepített felsőkréta konglomerátum kőzettani jellegei és ősföldrajzi jelentősége — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 131—155., 19 figs, hun, rus R
- CLIFTON, H. E.: lásd: CSÁSZÁR G.
- CSÁKÓ D.—PETŐ L.—VALASTYÁN P.: Gázcsapadék tartalmú mezők üzemeltetési kérdései — Gas processing in fields producing high condensate-content gase,

- BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 12. 1985. pp. 353—357. rus, ger, eng R
- CSALAGOVITS I.—ELEK I.—GÓCZÁN F.—LECHNER M.—MÓRA-CZABALAY L.—PARTÉNYI Z.—RAVASZ-BARANYAI L.—RÁKOSI L.—RIMANÓCZY Á.—SIEGL A.—VETRŐ I.—VICZIÁN I.: Facial and paleoenvironmental changes shown by the basal formations of the late Cretaceous cycle — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part. I., p. 28. Cracow 1985.
- CSAPÓ G.—SÁRHIDAI A.: Gravimetriai hálózatok tervezése szimulációs eljárásokkal — Planning of gravity networks by simulation methods — Geodézia és Kartográfia 1985/4. pp. 251—255.
- CSAPÓ G.—POLLHAMMER M.—SÁRHIDAI A.—SZABÓ Z.: Geodéziai gravimetria — Geodetic gravimetry — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 153—156.; 217—218.; 283—285.; 1 fig., eng, rus R
- CSÁSZÁR G.: A review of the Hungarian Middle Cretaceous key and reference sections — Übersicht der Basis und Referenzprofile der Mittelkreide Ungarns — Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen. (7) pp. 67—92. 21 figs, ger R. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, New York, 1985.
- CSÁSZÁR G.: Middle Cretaceous paleogeography and evolutionary history sketch of the Transdanubian Central in the light of key and reference sections — Paläogeographischer und entwicklungsgehistorischer Abriss der Mittelkreide des Transdanubischen Mittelgebirges an Hand von Basis- und Referenzprofilen — Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen, (7) pp. 173—192. 11. figs, ger R. Österreichische Akademie der Wissenschaften. Wien, New York, 1985.
- CSÁSZÁR G.—BODROGI I.: Munieriak a magyarországi krétában — Munieria in the cretaceous of Hungary — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, 1985. pp. 167—212. 8 figs, 2 tables, 14 plates, eng R
- CSÁSZÁR G.—CLIFTON, H. E.—HUNTER, R. E.: Details of a Pleistocene coastal succession, Golden Gate National Recreation Area, California — Part menti pleisztocén rétegsor a kaliforniai Golden Gate üdülő körzetéből — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 169—189., 30 figs, hun, rus R
- CSÁSZÁR G.—CSEREKLEI E.—GYALOG L.: A Bakony hegység fedétti földtani térképe 1:50 000-es, MÁFI, Budapest, 1985.
- CSÁSZÁR G.—CZABALAY L.—HORVÁTH A.—JUHÁZS M.—KOVÁCS-BODROGI I.: Variation of facies and ecological conditions in the Pézeneskút Marl formation on evidence of fossils — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 29. Cracow 1985.
- CSÁSZÁR G.—HAAS J.—HALMAI J.—HÁMOR G.—KORPÁS L.: The role of late Alpine tectonic phases in the geological history of Hungary — Anuarul Institutului de Geol. si Geofiz. 60. pp. 51—56. 1 table — Tectonica-Petrol si Gaze, Bucuresti, 1985.
- CSÁSZÁR G.: lásd: BODROGI I.
- CSATH B.: Negyven éve fejezték be a Tiszakürt-1 kutatófúrás — BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 10. 1985. pp. 316—317. 3 ábra
- CSATH B.: Adalékok a meddő szénhidrogén-kutató fúrások felhasználására irányuló tevékenységről — Vizkutatás 1985. 3. pp. 22—23. 6 ábra
- CSATH B.: Állami szénhidrogén-kutatók Karcag térségében — Vizkutatás 1985. 5. pp. 25—27. 7 ábra
- CSATH B.—GILICZ B.—LORBERER Á.: A Bábolna-Lobkowitz-erdei hévízkutatás eredményei — Vizkutatás 1985. 5. pp. 10—16. 5 ábra, 1 táblázat
- CSATH B.—RADÓCZ Gy.: The beginning of the Coal exploratory drillings in Hungary — Hungarian Mining and Metallurgical Society 19th Itinerary Congress Hajdúszoboszló, pp. 30—33. Hung. Min. Met. Soc. (OMBKE). Szolnok, 1985.
- CSATH B.—RADÓCZ Gy.: A mélyfúrások szénkutatás kezdetei Magyarországon — OMBKE Kőolaj Földgáz és Víz Szakoszt. 19. Vándorgyűlése pp. 28—30. Hung. Min. Met. Soc. (OMBKE). Szolnok, 1985.
- CSATHÓ B.—KARDEVÁN P.—SZARKA L.—SZIGETI G.: Nekotorye rezultaty matematicheskogo u fizicheskogo modelirovaniya chastotnogo elektromagnitnogo zondirovaniya — Some mathematical and physical modelling results for the electromagnetic frequency sounding method — Proc. of the 30th Internat. Geophys. Symposium; 23—28 Sept. 1985., Moscow, Vol. C, Part 2. pp. 161—172., 6 figs, eng, rus R
- CSATHÓ B.—GÉMES M.—KARDEVÁN P.—PRÁCSER E.—SZARKA L.: Induktív gerjesztésű elektromágneses frekvenciaszondázás fizikai modellezése — Physical modelling of the inductive electromagnetic frequency sounding — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 90—96.; 185—186.; 249—251.; 4 figs, eng, rus R
- CSERCSEK F.: lásd: BOWEN R. W.
- CSEREKLEI E.: lásd: CSÁSZÁR G.
- CSEREPES B.: lásd: BALÁZS E.
- CSEREPES MÉSZEBA B.: A Duna—Tisza

- köze kristályos alaphegységének lithostratigráfiai felosztása — The lithostratigraphic division of the crystalline basement in the Danube-Tisza interfluvium (Hungary) — *Ált. Földt. Szemle* (General Geol. Review) 21. 1985. pp. 117—194. 24 figs, 4 plates, eng R
- CSEREPESNÉ MESZÉNA B.: Az Erdélyi-középhegység metamorf kőzetekből felépülő takaróinak ismertetése — A review of the nappe systems in the Transylvanian Central Mountains (Mții Apuseni) built of crystalline rocks — *Ált. Földt. Szemle* (General Geol. Review) 21. 1985. pp. 195—221. 1 fig., 2 tables, eng R
- CSEREPESNÉ MESZÉNA B.: lásd: BALÁZS E.
- CSERI R.: Ezerarcú kristálybirodalom. Új forrásbarlang Beremenden — *Búvár XL*. 3. 1985. pp. 98—100., 7 ábra
- CSÉRI D.—KENGYEL M.—SZALAI J.: Geofizikai műszerekben végzett mechanikai fejlesztések — Improvement of mechanical construction of sondes — *ELGI* 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 129—130.; 205—206.; 272.; 2 figs, eng, rus R
- CSERNY T.: A Balaton környékének építés-földtani térképsorozata építésalkalmassági (rayon) változat — *MÁFI* Budapest, 1985.
- CSERNY T.: A Balaton-környék felső-pannoniai korú képződményeinek építés-földtani jellemzése — An engineering geological description of the Upper Pannonian deposits in the Lake Balaton region — *Földt. Int. Évi Jel.* 1983-ról, Budapest, 1985. pp 81—94. 4 figs, eng R
- CSERNY T.: lásd: REICH L.
- CSÍKY G.: Geological research in Hungary prior to 1825 and its significance in the exploration of neogene mineral resources — In: *Neogene mineral resources in The Carpathian Basin (Historical studies on their utilization)*. pp. 3—25. 12 figs, Hungarian Geological Survey, Budapest 1985.
- CSÍKY G.: A hazai kőolaj- és földgáz kutatás úttörői (ZSIGMONDY V., BÖCKH, F., BÖCKH H., PAPP S., PÁVAI-VAJNA F.) — *OMBKE* kőolaj, földgáz- és vízzakosztály XIX. vándorgyűlése (Hajdúszoboszló 1985. október) előadásai. pp. 51—55. Budapest, 1985.
- CSÍKY G.: Pioneers of the Oil and Gas exploration in Hungary (V. ZSIGMONDY, J. BÖCKH, F. BÖHM, H. BÖCKH, S. PAPP, F. PÁVAI-VAJNA) — Hungarian Mining and Metallurgical Society, Oil, Gas and Water Section, 19th Itinerary Congress (Hajdúszoboszló, October 1985). pp. 59—65. rus, ger R, Budapest, 1985.
- CSÍKY G.: BÁNYAI János centenáriumi — Évfordulók a műszaki- és természettudományokban 1986. pp. 61—63. 1 ábra. MTE SZ kiadvány. Budapest, 1985.
- CSÍKY G.; PAPP Simon és PÁVAI-VAJNA Ferenc centenáriumi — Évfordulók a műszaki- és természettudományokban 1986. pp. 88—91. 3 ábra. MTE SZ kiadvány. Budapest, 1985.
- CSILLAG G.: A Balaton környékének építés-földtani térképsorozata 1 : 50 000. 2. Geomorfológiai térkép — *Földt. Int. Kiadv.* 1983-ról, Budapest, 1985.
- CSILLING L.—JAKUS P.—JASKÓ S.—MÁDAI L.—RADÓCZ Gy.—SZOKOLAY Gy.: Magyar- és Cserhát—Mátra—Bükk-aljai lignitterület áttekintő gazdaságföldtani térképeire (1 : 200 000) pp. 1—78. 10 ábra, 3 + 7 táblázat, 3 melléklet, 22 bibl. *MÁFI*, Budapest, 1985.
- CSORDÁS-TÓTH A.: lásd: BÁRDOSY Gy.
- CSÖRGEI J.—DRASKOVITS P.—HOBOT J.—LÁDA F.—NEMESI L.—VARGA G.: Geoelektrikus metodey v razvedke uglevodorodov — Geoelectrical methods in hydrocarbon exploration — *Proc. of the 30th Internat. Geophys. Symposium*, 23—28 Sept. 1985, Moscow, Vol. A, Part 2, pp. 114—130. 10 figs, eng, rus R
- CSÖRGEI J.: lásd: VERŐ L.
- CSUHAI S.: A parádfürdői gyógyvíz-előállítás rekonstrukciója — *Hidr. Tájékoztató* 1985. pp. 75—77. 1 táblázat
- CZABALAY L.: Die paläozoologische und paläogeographische Auswertung der Mollusca-Fauna der Zirc Kalk-Formation — *Paleoecological biostratigraphic and Paleogeographic analysis of the mollusc fauna of the Zirc Limestone Formation — Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen* 1984. (7) pp. 119—137. 5 figs, 6 tables, eng R, Österreichische Akademie der Wiss. Wien, 1985.
- CZABALAY L.: lásd: CSÁSZÁR G.
- CZABALAY L.: lásd: MÓRA-CZABALAY L.
- CZILLER E.—BODOKY T.: Az Eötvös Loránd Geofizikai Intézet tektonikai telep-hullám méréseinek rövid összefoglalása — *Veszprémi Akadémiai Bizottság Értesítő* 1984. III. pp. 33—48.
- CZIRÁKY J. szerk.: *Hidrologiai Tájékoztató*, az első húsz évfolyam (1961—1980) tartalomjegyzéke. *VIZDOK Szolgáltató Leányvállalat Nyomdája*, Budapest, 1985. pp. 1—36.
- DANK V.: Társadalmi szerv lett a Magyarhoni Földtani Társulat. Elnöki megnyitó — *Presidential address — Földt. Köz.* 114. 4. 1984. pp. 411—416.
- DANK V.: BANDAT Horst 1895—1982 — *Földt. Köz.* 114. 4. 1984. p. 424.
- DANK V.: Meg nem újuló fosszilis energia-

- hordozóink — Magyar Tudomány 1985. 7—8. sz. XCII. pp. 528—536.
- DANK V.: Hydrocarbon exploration in Hungary. In: Neogen Mineral Resources in the Carpathian Basin. Bpest, VIII. RCMMS Congress-Hungary, 1985. p. 107—312. 53 fig.
- DANK V.: Kőolajföldtan. ELTE Természettudományi Kar Tankönyvkiadó, Bpest, 1985. 508 oldal
- DANK V.: Mire képes a gáz- és olajipar? — Hozzászólás a hajdúszoboszlói vándorgyűlésen — Világ gazdaság 1985. okt. 8. (kedd) XVII. évf. 192. (4195) szám
- DANK V.—JÁMBOR Á.: Übersicht der pannonischen Ablagerungen in Ungarn — In: Chronostratigraphie und Neotototypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>0</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 158—160. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- DARIDÁNE TICHY M.: Velencei-hegység, Sukoró, kőfejtő — Velence Mountains, Sukoró, quarry — Magyarország geológiai alapszelvényei, a M. Áll. Földtani Int. kiadása, pp. 1—8., 8 figs, 1 table, in Hungarian and English, Budapest, 1985.
- DÁVID I.: lásd: JUHÁSZ M.
- DETRÉ Cs.: Morphological criteria of the uniqueness of progressive evolution — In: I. MLIKOVSKY and V. J. A. NOVÁK (eds) Evolution and morphogenesis. pp. 235—239. „Academia”, Praha, 1985.
- DETRÉ Cs.: Pillantások az evolúció „metafizikai” lényegére — Biológia. 32. 2. pp. 163—166. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- DICZHÁZI B.—KOCIS J.—MARIK J.: Vízkő kiválás hévízkutakban — Scale formation in thermal water wells — BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 12. 1985. pp. 358—364. 2. figs, rus, ger, eng R
- DOBOS I.: Thermal mineral waters in Hungary — In: ROMIJN, E. et al (editorial committee): Geothermics, thermal — mineral waters and hydrogeology. Theophrastus Publications S. A., Athens, 1985., pp. 121—140. 8. figs
- DOBOS I.: Exploration of subsurface waters in the neogene basins — In: HÁLA, J. (editor): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization — VIIIth RCMNS Congress. Hungarian Geological Survey, Budapest, 1985., pp. 531—555. 16 figs
- DOBOS I.: A Hévízi-tó — Vízkutatás, 1985. 1. pp. 15—17., 6 ábra
- DOBOS I.: A Széchenyi-fürdő gyógyvize — Vízkutatás, 1985. 3. pp. 12—16., 8 ábra
- DOBOS I.: Az Agenta ásványvíz — Vízkutatás, 1985. 5. pp. 18—21., 7 ábra
- DOBOS I.: A balfi fürdő és palackozó — Vízkutatás, 1985. 6. pp. 13—16., 10 ábra
- DOBOS I.: A 100 éves vízjogi törvény — Hidr. Tájékoztató, 1985. p. 8.
- DOBOS I.: Gondolatok BÉL Mátyás születésének 300. évfordulóján — Hidr. Tájékoztató, 1984. október, pp. 3—5., 3 ábra
- DOBOSI G.: A mecseki alkáli bazaltok piroxén fenokristályainak geokémiai vizsgálata — Geochemical investigation of clinopyroxene phenocrysts from alkali basaltic rocks of Mecsek Mountains, Hungary — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 80—90. 7 figs, 2 tables, 1 plate, eng R
- DOBOSI G.: Az elektron-mikroszkopos földtani alkalmazásai, elsősorban a szulfidérccek és szilikátásványok vizsgálatában — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. A M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 19—35. 2 ábra, 1 tábla
- DOBOSI G.: Geochemistry of rock forming minerals in the Lower Cretaceous alkaline rocks, Mecsek Mountains, South Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II. p. 10. Cracow 1985.
- DOBOSI G.: lásd: ÁRKAI P.
- DOBOSI G.: lásd: HORVÁTH I.
- DÓDONY I.—Soós M.: Reeskit, das neue Glied der Biopiribol-Reihe — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II. p. 11. Cracow 1985.
- DÓDONY I.: Példák a TEM ásványtani kutatásokban való alkalmazására — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. A M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 3—17. 23 ábra
- DOJCSÁK Gy.: Híres őslénytemető: a Los Angeles-i La Brea — Természet Világa 116. 2. 1985. pp. 87—89., 5 ábra
- DÖVÉNYI P.—HORVÁTH F.—LACZÓ I.: Északmagyarországi vulkanitok radionális hőhatásának szerepe a szerves anyag érésében — The role of volcanic heat in the maturation of organic matter in North Hungary — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, Budapest, 1985. pp. 383—399. 9 ábra, eng R
- DRASKOVITS P.: Geoelektromos mérések Spanyolországban — Geoelectric measurements in Spain — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 157; 219; 286; eng, rus R
- DUDÁS J.—FEJES I.—HOBOT J.—NEMESI L.—VARGA G.: A Kisalföld regionális komplex kutatása — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 21—29., 10 figs, eng, rus R
- DUDICH E.—VICZIÁN M.—TÓTH Á.: A Dunántúli Középhegység bauxitjainak ólomizotóp vizsgálata — Anomalous

- lead isotope ratios in the bauxites of the Transdanubian Central Range and their paleogeographical implications — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, Budapest, 1985. pp. 111—117. 1 ábra, eng R
- DUDICH E.—VARGA GNÉ: SEMSEY ANDOR—ANDOR SEMSEY — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról: 25—29. eng R
- DUDICH E.: lásd: BRUKNER-WEIN A.
- DUDICH E.: lásd: VICZIÁN M.
- DUDKO A.: lásd: HORVÁTH I.
- DUDKO A.: lásd: LELKESNÉ FELVÁRI Gy.
- EDELÉNYI E.: lásd: HAAS J.
- EGERER F.: Dr. POJÁK Tibor 1920—1983. — Földt. Közl. 115. 1—2. 1983. pp. 208—210., arcképpel és bibliográfiával
- EGERER F.—NAMESÁNSZKI K.—TÓTH Gy.: Hidrogeokémiai kutatások Észak-Magyarországon — Hydrogeochemical studies in N Hungary — Földt. Kut. XXVII. 4. 1984. pp. 37—43. 13 figs, 2 tab. eng, ger, rus R
- EGORKOV, A. N.—FEHÉRVÁRI A.—BARLAI J.—SOLTI G.—FOKIN, V. V.: Issledovanie struktury slancev mestorozhdeniya Pula metodom ozonirovaniya — Himiya everdogo topliva 1. pp. 30—33. 2 figs, 1 table. Akad. Nauk SSSR, Moscow, 1985.
- EGYED J.—ERDÉLYI MIKLÓS: Hogyan lehet a nem műre való uránércet elhelyezését gazdaságosan, környezetkímélően megoldani? — Búvár XL. 12. 1985. mellékete, pp. 6—7., 2 ábra
- ELEK I.: Újabb radiohidrogeológiai adatok a budai hévforrásokról — Hídr. Tájékoztató, 1985. pp. 73—75. 2 ábra, 1 táblázat
- ELEK I.: lásd: CSALAGOVITS I.
- ELSNER M.—KOMJÁTHY J.—LAZAROVITS Gy.—MÉRY T.—PÁHI L.—RAJNAI R.: Lebegőpontos speciális processzor továbbfejlesztése — Further development of the floating-point array processor — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 79—80., 178; 241—242; 1 fig., eng, rus R
- ELSTON, D. P.—HÁMOR G.—JÁMBOR A.—LANTOS M.—RÓNAI A.: Magnetostratigraphy of Neogene strata penetrated in two deep core holes in the Pannonian Basin: preliminary results — A Pannonmedence neogén üledékeinek magnetostratigráfiai vizsgálata két mélyfúrásban: előzetes eredmények — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 75—88., 5 figs, hun, rus R
- ELSTON, D. P.: lásd: HÁMOR G.
- ELSTON, D. P.: lásd: MÁRTON E.
- EMBEY-ISZTIN A.—NOSKE-FAZEKAS G.—KURAT, G.—BRANDSTÄTTER, F.: Genesis of garnets in some magmatic rocks from Hungary — TMPM Tschermarks Min., Petr. Mitt. 34. 1985. pp. 49—66. 7 figs, 4 tables. Springer Verlag Berlin—Heidelberg, New York. ger R
- EMBEY-ISZTIN A.—PELTZ, S.—PÓKA T.: Petrochemistry of the Neogene and Quaternary basaltic volcanism in the Carpathian Basin — Fragmenta Min. et Pal. 12.1985. pp. 5—18. 7 figs, Budapest
- ERDÉLYI G.-né: lásd: LAKOS K.-né
- ERDÉLYI Mihály: Geodynamics and the deep flow-system of the Hungarian Basin — Journal of Geodynamics 4. 1985. pp. 321—333. 6 figs
- ERDÉLYI MIKLÓS: lásd: EGYED J.
- ESZTERHÁS I.: A Tési-fennsík — The plateau of Tés — Föld és Ég XX. 6. 1985. pp. 177—180. 9 figs
- FARKAS I.—GOMBÁR L.—SZÖRENYI Z.—PÁPA A.—TÁBORSZKI Gy.—TÓTH A.: Ulucheny prognózirvaniya mestorozhdeniy boksitov na osnove litologicheskikh izmeneniy pokryvayushchikh i podstilayushchikh obrazovaniy, proslezhivajemykh s pomoshchyu geofizicheskikh metodov — Promotion of prognosis on the basis of the lithological changes of overburden and underlying formation by surface geophysical method — Proc. of the 30th Internat. Geophys. Symposium; 23—28 Sept. 1985, Moscow, Vol. B, Part 3, pp. 5—15., 3 figs, eng, rus R
- FARKAS I.—GOMBÁR L.—PÁPA A.—SZÖRENYI Z.—TÓTH A.: Bauxit előkutatás a Gerecse hegység DK-i előterében — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 15—16., 3 figs, eng, rus R
- FARKAS L.—MAKSIMOVIC Z.—PANTÓ Gy.: X-ray powder data and unit cell of natural hydroxyl-bastnaesite. (Nd) — N. Jb. Mineral., Mh. 1985. 7. pp. 298—304, 3 tables, eng R
- FARKAS L.: lásd: FÖLDVÁRI M.
- FARKAS Z.: Az első modern mélyfúrás Magyarországon — The first modern deep-boring in Hungary — Föld és Ég XX. 4. 1985. pp. 114—115., 4 figs
- FARKAS-BULLA J.—JÁMBOR A.: Jászberényi Street, brickyard clay pit — In: Geodynamic Evolution of intramontane basins. Neogene stratigraphy in northern Hungary and in Budapest, Excursion A<sub>1</sub> pp. 54—55. 1 fig. Budapest, 1985.
- FARKAS-BULLA J.: lásd: BODA J.
- FEHÉRVÁRI A.: lásd: EGORKOV, A. N.
- FEKETE Gy.: A Bakony és a Vértes bauxit-lelőhelyei — Localities of bauxite in the Bakony and Vértes Mountains — Földrajzi Közl. (Geogr. Review) XXXIII. (CIX). 1. 1985. pp. 66—68. 1 táblázat
- FÉLSZERFALVI J.: lásd: BORSY Z.

- FÉLSZERFALVI J.: lásd: KOZÁK M.  
 FÉLSZERFALVI J.: lásd: SZŐÖR Gy.
- FISCH I.—KONCZ I.: Estimation of kerogen-type by time-temperature pyrolysis method — Kerogén típusának becslése idő — hőmérséklet pirólízis módszerrel — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 205—216. 4 figs, 5 tables, hun, rus R
- FLECK N.: Barlangóriás Svájcban: a Hölloch — Hölloch: a giant-cave in Switzerland — Föld és Ég XX. 10. 1985. pp. 312—315. 6 figs
- FLESSER N.—KÁNTOR J.—KORONTHÁLY L.: Karotázs direktíró regisztráló — Pen recorder for well logging purposes — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 127—129; 203—205; 271—272; 2 figs, eng, rus R
- FODOR B.: lásd: BÁRDOSY Gy.  
 FODOR B.: lásd: SOLYMÁR K.  
 FODOR Tamásné.—JÓZSA G.—ZSILÁK Gy.: Igenieurgeologische Vorbereitung der regionalen Gebiets-Entwicklungs- oder Regelungspläne — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. p. 461. Cracow 1985.
- FOKIN, V. V.: lásd: EGORKOV, A. N.  
 FÖLDI I.: lásd: SOLTÍ G.  
 FÖLDVÁRI M.—FARKAS L.: Műszeres ásványtani fázisanalitikai módszerek együttes alkalmazásának szempontjai — The joint use of instrument-based mineralogical phase-analytical methods — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, pp. 371—382. 8 figs, 3 tables, eng R, Budapest, 1985.
- FÖLDVÁRI M.—NAGY Béla: Diadochit és desztinezit Mátraszentimréről — Diadochite and destinezite from Mátraszentimre (N-Hungary) — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 123—131., 2 figs, 6 tables, eng, rus R
- FÖZY I.: A Kimmeridgian and Tithonian ammonite fauna from Bakony Mts. (Hungary) — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 30. Cracow 1985.
- FÖZY I.: Vezérvölöttek — korjelző ősmaradványok — Természet Világa 116. 9. 1985. pp. 397—400 4 ábra
- FÖZY I.: Mészufalépcsők Anatóliában — Calc-tuffterraces in Anatolia — Föld és Ég XX. 7. 1985. pp. 199—201., 9 figs
- FÖZY I.: Kőzetek mikroszkóp alatt — Élet és Tudomány XL. 3. 1985. pp. 80—82., 5 ábra
- FÖZY I.—LEÉL ÖSSY SZ.: Két kelet-mátrai alsómiocén konglomerátum molluszkafaunájának összehasonlító vizsgálata — Comparative study on mollusc faunas of two Lower Miocene conglomerates in the eastern Mátra Mts (N-Hungary) — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 181—192., 3 figs, 3 tables, 3 plates, eng, rus R
- FÖZY I.—LEÉL ÖSSY SZ.: Comparative study on the mollusc fauna of two Lower-Miocene conglomerates in the Eastern Mátra (M-Hungary) — Annales Univ. Sci. Budapestensis, Sect. Geol., XXV. 1985. pp. 117—130., Pl. 1—3.
- FÖZY I.—LANTAI Cs.—SCHLEMMER K.: Pliensbachian-Lower Cretaceous profile at Zobákpuszta (Mecsek Mts., Hungary) — Annales Univ. Sci. Budapestensis, Sect. Geol., XXV. pp. 97—116, Pl. 1—5. 1985.
- FÖZY I.: lásd: LANTAI Cs.  
 FRANYÓ F.: Meddig tartott a jégkorszak? — Élet és Tudomány XL. 39. 1985. pp. 1219—1221. 4 ábra
- FRANYÓ F.: lásd: BORSY Z.  
 FRISCHKNECHT, F. C.: lásd: KAKAS K.  
 FUCHS, R.—SCHREIBER, O. S.: Das Pannonien im östlichen Burgenland (Seewinkel) — In: Chronostratigraphie und Neostrotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 68—72., 2 Fig. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- FÜGEDI U. P.: lásd: GROSZ, A. E.  
 FÜKÖH L.—KROLOPP E.: A kőlyuk-II-barlang (HILLEBRAND Jenő-barlang) csigafaunája — Folia Hist. Musei Matraensis, 1985. 10. pp. 17—24. 1 ábra, 2 táblázat, eng R
- FÜKÖH L.—KROLOPP E.: Verzeichnis der holozänen Molluscen Ungarns — A magyarországi holocén Mollusca-fajok jegyzéke — Soosiana 13. pp. 145—146. Budapest, 1985.
- FÜLÖP J.: Az ásványi nyersanyagok története Magyarországon — Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1984. 1—179 old., 102 ábra, 10 tábla
- GAJDOS I.: lásd: JÁMBOR Á.  
 GÁL M.: lásd: BÓNA J.  
 GALÁCZ A.: A Bathonian (Middle Jurassic) fauna from Monte Kumeta (Western Sicily) — Fragm. Min. Palaeont. 12. Budapest, 1985 pp. 19—26.  
 GALÁCZ A.: Paleobiogeographic implications of Bathonian ammonite faunas from the Mecsek Mountains (South Hungary) — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 31. Cracow 1985.
- GALAMBOS I.—ILÓSVAY Gy.: Ósfenyves és bauxit — Élet és Tudomány XL. 8. p. 245.  
 GÁLOS M.: Kőzettani rendszerezés a Nemzetközi Mérnökgeológiai Egyesület (IAEG) ajánlása alapján — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 257—269. 4 táblázat

- GÁLOS M.: Bestimmung von gesteinsmechanischen Kennzeichen mit Spaltzugversuch zur Konstruktionsarbeit für den Ingenieuranlagen — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. p. 434. Cracow 1985.
- GÁLOS M.—KERTÉSZ P.: Kőzettani szabványunk a kőzetrendszertan tükrében — The Hungarian petrological Standard and rock systematics — *Építőanyag*, XXXVII. 8. 1985. pp. 225—232. 2 ábra, 3 táblázat
- GÁLOS M.—KERTÉSZ P.: Die Aufnahme der Klüftigkeit aufgrund von Kernbohrungen für die Bauarbeiten der Wasserkraftanlage in Nagymaros — *Travaux du XII. Congrès de l'Association Carpatho-Balkanique*, Bukarest, 1983. 1985. pp. 199—204.
- GASZTONYI É.: lásd: SZEBEŒNYI G.
- GATTER I. (szerk.): Ásványtan-geokémiai szemelvények. Kiadja a M. Földtani Társulat. Budapest, 1985. 1—224 oldal
- GATTER I.: A folyadékzárvány vizsgálati technika alkalmazásának eredményei a Gyöngyösorszi környéki ércesedés vizsgálatában — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 151—170. 6 ábra
- GATTER I.: Paleokarszt fluidumok állapotjelzőinek követése gáz—folyadékzárvány vizsgálatokkal — *Hidr. Tájékoztató*, 1985. pp. 47—50. 3 ábra, 1 táblázat
- GATTER I.: Endometamagmatic processes traced by fluid inclusion studies — Proc. report XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II., p. 12. Cracow 1985.
- GÉCZY B.: Az Ediacara-fauna különböző megvilágításban — *Természet Világa* 116. 11. 1985. pp. 486—490. 10 ábra
- GÉCZY B.: Óslénytan (Interjú: NÁDOR Tamás) — *Könyvvilág* 30. 1. 1985. p. 5.
- GÉCZY B.: Toarcian ammonite zones in the Gerece Mountains — *Int. Symp. Jura, Strat.* 1984, Copenhagen Vol. I. pp. 218—226, 1985.
- GÉCZY B.: The actual problems of biostratigraphy: the main types of biozones — *Ann. Univ. Sci. Budapestinensis Sect. Geol.* 25, Budapest 1983, pp. 131—138, 1985.
- GÉDAI I.: Minting of precious metal coins in Hungary. — In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 305—322. 36 figs
- GEIGER J.: Diagenizált törmelékcsüsedlék szemcseloszlásának ösföldrajzi értékelése — A Szeged 2. telep vizsgálata — Examination of the Szeged-2 reservoir — A paleogeographical evaluation of grain distribution in diagenesed clastic sediments — *Kőolaj és Földgáz* 15. (115.) Különszám 1982. május, pp. 13—16, 12 figs, 2 tables rus, ger, eng R
- GEIGER J.: Morphogenetic system of the sedimentary in the Pannonian (s.l.) Formation of the Great Hungarian Plain — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Suppl. p. 181. Cracow, 1985.
- GEIGER J.: lásd: JÁMBOR Á.
- GELLAI M.—KNAUER J.—TÓTH Kálmán—SZANTNER F.: Az iharkúti bauxitterület rétegtani viszonyai — Stratigraphy of the Iharkút bauxite deposit — *Földt. Közl.* 115. 1—2. 1985. pp. 23—44. 4 figs, 5 plates, eng R
- GEREI L.—PÉCSINÉ DONÁTH É. et. al.: Mineralogical observations on the Paks—Dunakömlöd Loess Plateau — In: Pécsi M. (ed): Loess and the Quaternary: Chinese and Hungarian Case Studies, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 83—92, 3 figs, 2 tables, eng R
- GEREI L.—ZENTAY T.: Trace element supply of calcareous sand soils in the great Hungarian plain — IX. Trágyázási Világkongresszus kiadványa, (CIEC Congress IX. Budapest) Göttingen, 1985. III. k. 12 oldal, 2 ábra, 1 táblázat
- GEREI L.: lásd: PÉCSI M.
- GERSTENECKER C.—VARGA P.: On the distribution of the residual vectors of Earth's tide gravity observations in Central Europe — *Veröffentlichungen des Zentralinstituts für Physik der Erde*. Nr. 81., Teil I., pp. 150—165., 11 figs, 8 tables Potsdam, 1985
- GERZSON I.: lásd: BARANYI I.
- GIDAI L.: Kocs—Tata—Dad környékének eocénképződményei — Formations eocenes de la région de Kocs—Tata—Dad (Transdanubie du N. Hongrie) — *Földt. Közl.* 115. 1—2. 1985. pp. 45—56. 9 figs, fre R
- GIDAI L.: lásd: HAAS J.
- GILICZ B.: lásd: CSATH B.
- GÓCZÁN F.—JUHÁSZ M.: Monosulcate pollen grains of Angiosperms from Hungarian Albian sediments. I. — *Acta Bot. Hung.* 30. 1984. pp. 299—329. 13 tables, Budapest
- GÓCZÁN F.—JUHÁSZ M.: Monosulcate pollen grains of Angiosperms from Hungarian Albian sediments. II. — *Acta Bot. Hung.*, 31. 1985. pp. 69—88. 7 tables, Budapest
- GÓCZÁN F.—JUHÁSZ M.: Comparative study of Albian monosulcate Angiosperm pollen granis — *Acta Biologica Szegediensis* 31. pp. 147—172. 6 tables, 1985.
- GÓCZÁN F.—ÓRAVECZ-SCHIEFFER A.: New biostratigraphical subdivisions of Wer-



- fen Formation in the Transdanubian Central Mountains — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 36. Cracow 1985.
- GÓCZÁN F.: lásd: CSALAGOVITS I.
- GÓCZÁN F.: lásd: HAAS J.
- GÓCZÁN F.: lásd: WEIN-BRUKNER A.
- GODA L.—JUHÁSZ A.—RADÓCZ Gy.: Field-guide from Miskolc to Rudabánya — Field guide VIIIth. Congress of the Reg. Com. on Mediterranean Neogene Stratigraphy Excursion A 1. pp. 33–35. 2 figs. Hungarian Geol. Survey (MAFI) Budapest 1985
- GOGOLA A.: Energia kontra környezet — Természet Világa 116. l. 1985. p. 45.
- GOMBÁR L.—GYÖRGY L.—TÁBORSZKI Gy.: Nagyfrekvenciás vibroseis módszertani mérések — High-frequency methodological VIBROSEIS measurements — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 71–72; 171–173; 233–235., 1 fig., eng, rus R
- GOMBOS Z.: lásd: BENKŐ Z.
- GÖMÖRI J.—KISHÁZI P.: Iron ore utilization in the Carpathian Basin up to Middle Ages with special regard to bloomeries in Western Transdanubia — In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 323–355 20 figs
- GÖNCZ G.: lásd: LEE, M. W.
- GRASSELLY Gy.: KOCH Sándor 1896–1983 — In memoriam Sándor KOCH 1896–1983 — Földt. Közl. 114. 1984. pp. 433–438. 1 fig., bibliography
- GRASSELLY Gy.—POLGÁRI M.: Manganese nodules from the Bakony Mts., Hungary — In: KUZNECOV, A. A. (ed.): Endogennoe rudoobrazovanie, pp. 159–166, Nauka, Moszkva, 1985, 3 figs, 2 tables
- GREGUSSNÉ SÓLYOM I.—SCHANZL R.: COROLLPRESS digitális színes megjelenítő berendezés program-rendszere — Seismic program package of the COROLLPRESS digital colour plotter — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 72–75; 173–175; 235–238. 6 figs, eng, rus R
- GRILL J.—KOVÁCS S.—LESS Gy.—RÉTI Zs.—RÓTH L.—SZENTPÉTERY I.: Az Aggtelek—Rudabányai-hegység földtani felépítése és fejlődéstörténete — Geological constitution and history of evolution of the Aggtelek-Rudabánya Range — Földt. Kut. XXVII. 4. 1984. pp. 49–56. 7 figs, eng, ger, rus R
- GRILL J.—LESS Gy.—SZENTPÉTERY I.: Geological and tectonic setting of the Aggtelek—Rudabánya Mountains (Southern part of the southern Gemerides — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 186–187. Cracow 1985.
- GROSZ, A. E.—RÓNAI A.—LOPEZ, R.: Contribution to the determination of the Plio-Pleistocene boundary in sediments of the Pannonian Basin — Közlemény a pliocén-pleisztocén határmegállapításról az Alföld üledékeiben — Geofiz. Közl. (Geophys. Transaction) 31. 1–3. 1985. pp. 89–99., 4 figs, 1 table, hun, rus R
- GROSZ, A. E.—SÍKHEGYI F.—FÜGEDI U. P.: Economic heavy minerals of the Danube river floodplain sediments and fluviolacustrine deposits of northwestern and central Hungary — A Duna ártéri képződményeinek valamint ÉNy- és Közép-Magyarország folyami-tavi üledékeinek hasznosítható nehézsárványai — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1–3. 1985. pp. 157–167., 3 tables, hun, rus R
- G. SOLYMO K.: lásd: KUBOVICS I.
- GYALOGH L.—BUDAI T.: Hévízes eredetű képződmények a Keszthelyi-hegység ÉK-i részén — Hot springs deposits in the northeastern Keszthely Mountains — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, 1985. pp. 359–370., 5 figs, 1 table, 2 plates, eng R
- GYALOG L.: lásd: CSÁSZÁR G.
- GYARMATI P.: A magmás kőzetek kémiai rendszerezése, kémiai elemzési eredmények átszámítási-ábrázolási módjai — in: Kőzettani szemelvények M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 61–82. 24 ábra
- GYARMATI P.: lásd: PÉCSKAY Z.
- GYARMATI P.: lásd: SZÉKY FUX V.
- GYARMATI P.: lásd: SZÉKYNÉ F. V.
- GYÖRGY T.—REZESSY G.—SZILASI Gy.—SZÖRÉNYI Z.: Felszínről bányászható barnakőszének kutatása — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 17–19., 1 fig., eng, rus R
- GYURICZA Gy.: A III. világ országainak ásványi nyersanyagvagyonja és bányászata III. kötet. Feldolgozó ipar és szállítási lehetőségek. pp. 1–192. 63 ábra, 59 táblázat. Villamosenergiák Kutató Intézet. 1985
- GYURKÓ P.—KARDEVÁN P.—TÓTH Cs.: Az elektromágneses frekvenciaszondázás és a kutatási információs rendszer lehetősége a dinamikus nyersanyagkutatásban — Electromagnetic frequency sounding and exploration information system: possibilities for a dynamic mineral exploration strategy — Földt. Kut. XXVII. 4. 1984. pp. 45–47. eng, ger, rus R
- HAAS J.: A karbonátos kőzetek rendszere — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani

- Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 189–200. 3 ábra
- HAAS J.: Faciological analyses of the cyclical Dachstein Limestone Formation in the Bakony Mountains — Paper presented at the 12th Congress of the Carpatho-Balkan Geological Association pp. 244–250. Bucharest, Romania, 1985
- HAAS J.: Magyarország geológiai mélyszerkezetének kutatása — *Természet Világa* 116. 4. 1985. pp. 165–168., 4 ábra
- HAAS J.: Balaton-felvidék, Balatonfüred, Arácsi vasúti bevágás — Balaton Highland, Balatonfüred, Arács railway-cut — Magyarország geológiai alapszelvényei. Á. M. Áll. Földtani Int. kiadványa, pp. 1–6., 8 figs, in Hungarian and English, Budapest, 1985.
- HAAS J.: A Dunántúli-középhegységi szennősföldrajzi kapcsolatai — Senonian paleogeographic relations of the Transdanubian Central Range — *Földt. Int. Évi Jel.* 1983-ról, 1985. pp. 95–109. 9 figs, eng R
- HAAS J. — EDELÉNYI E. — GIDAI L. — KATSER M. — KREZŐI M. — ORAVECZ J.: Geology of the Sümeg area — *Geol. Hung. ser. Geol.* 20. pp. 1–365. 94 figs. 5 tables, 57 photos Bp. 1985.
- HAAS J. — GÓCZÁN F. — ORAVECZ-SCHIEFFER A. — KOVÁCS S. — SZABÓ I.: Progress in the Triassic stratigraphy of the Transdanubian Central Range — *Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc.*, Part I. pp. 45–46. Cracow 1985.
- HAAS J.: lásd: ÁDÁM O.
- HAAS J.: lásd: BREZSNYÁNSZKY K.
- HAAS J.: lásd: CLIFTON, H. E.
- HAAS J.: lásd: CSÁSZÁR G.
- HABLY L.: Ipolytarnóc alsó-miocén korú flórája — Early Miocene plant fossils from Ipolytarnóc, N-Hungary — *Geol. Hung. ser. Palaeont.* 45. 1985. pp. 73–255. 27 figs, 39 plates
- HABLY L.: The flora of the Tard Clay and climatologic changes around the turn of the Eocene/Oligocene — *A Tardi Agyag Formáció flórája és éghajlati változások az eocén—oligocén határon — Őslény-tani Viták (Discuss. Palaeont.)* 31. 1985. pp. 109–110.
- HABLY L.: Catalogue of the Hungarian Cenozoic leaf-flora — *Stud. bot. hung.* 18. 1985. pp. 5–58.
- HABLY L.: New data to the Eocene flora of Hungary — *Annls hist.-nat. Mus. natn. hung.* 77. 1985. pp. 25–33. 3 plates
- HABLY L.: Stratigraphy of the Lower and Middle Miocene floras of Hungary and their role as environment and climate indicators — VIIIth Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy, Abstracts, Hungarian Geological Survey, pp. 241–242. Budapest, 1985.
- HABLY L.: lásd: HÁMOR G.
- HÁHN Gy.: Problems of the granulometry of loess — In: *Loess and the Quaternary.* Akadémiai Kiadó Budapest, 1985. pp. 105–110. 1 fig.
- HÁHN Gy. — OSWALD Gy. — SÁG L.: The economic geological importance of the lignite at the foreland of the Northern Hungarian Uplands — In: *Problems of the Neogene and Quaternary.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 115–128., 4 figs, 2 tables
- HÁHN Gy. — PÉCSI M. — SCHWEITZER F.: Environmental geomorphological investigations of loess bluffs for protection against landslides — In: *Environmental and dynamic geomorphology.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 85–96. 6 figs
- HÁHN Gy.: lásd: PÉCSI M.
- HAJÓS M.: Diatomeen des Pannonien in Ungarn — In: *Chronostratigraphie und Neostratotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien.* Red. A. PAPP. pp. 534–585., 2 fig., 4 Tab., 13 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- HAJÓS M.: lásd: HÁMOR G.
- HAJÓS M.: lásd: JÁMBOR A.
- HAJÓS M.: lásd: KORDOS L.
- HÁLA J.: Quarrying and manufacturing of stones for road construction in Hungary — Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization, pp. 451–478. 23 figs, Hungarian Geological Survey, Budapest, 1985.
- HÁLA J.: Trades and popular crafts utilizing mineral resources in the Carpathian Basin — Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization, pp. 577–622. 32 figs, Hungarian Geological Survey, Budapest, 1985.
- HÁLA J. (red.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization, pp. 1–656. — Hungarian Geological Survey, Budapest, 1985.
- HÁLA J.: lásd: RAINCSÁKNÉ KOSÁRY Zs.
- HALMÁGYINÉ WATER T. — HALMÁGYI L.: Egy érdekes őslény-tani múzeum, Holzmaden — *Természet Világa* 116. 5. 1985. pp. 237–238. 3 ábra
- HALMAI J.: lásd: CSÁSZÁR G.
- HALMAI J.: lásd: HÁMOR G.
- HALMAI J.: lásd: VASS D.
- HÁMOR G.: A Nógrád-Cserhádi kutatási terület földtani viszonyai — *Geology of the Nógrád-Cserhádi area — Geol. Hung.*

- ser. Geol. 22. 1985. pp. 1–216. 86 figs, 56 tables, 15 enclosures, eng R, Műszaki Kiadó, Budapest, 1985.
- HÁMOR G.: A magyarországi miocén földtani megismerésének történeti vázlatja — Geological understanding of the Hungarian Miocene. A historical review — *Minikönyv*, pp. 7–53. Budapest, 1985.
- HÁMOR G.: Elnöki megnyitó — Presidential address — *Földt. Kut. XXVIII.* 1–2. 1985. pp. 9–10. 3 figs
- HÁMOR G.: Preface in HÁLA J.: Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. pp. 5–6. Budapest, 1985.
- HÁMOR G.—BÁLDI T.—BOHN-HAVAS M.—HABLY L.—HALMAI J.—HAJÓS M.—KÓKAY J.—KORDOS L.—KORECZ-LÁKY I.—NAGY E.—NAGYMAROSY A.—VÖLGYI L.: The biostratigraphy of the Hungarian Miocene — VIIIth Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy, Abstracts, Hungarian Geological Survey, pp. 252–257. Budapest, 1985.
- HÁMOR G.—HALMAI J.—JÁMBOR Á.: Neogene evolution of the Hungarian Tertiary basins — MEGS 4 The evolution of the European lithosphere. 4th meeting of European Geological Societies (abstracts), pp. 36–37. Edinburgh, 1985.
- HÁMOR G.—JÁMBOR Á.—LANTOS M.—RÓNAI A.—ELSTON D. P.: Magnetostratigraphic correlations of some Neogene strata of the Pannonian Basin, Hungary — In: Abstracts VIIIth Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy 15–22 Sept. 1985. p. 257. Budapest
- HÁMOR G.—JÁMBOR Á.: North Hungarian core depository of the Hungarian Geological Institute, Rákóczi-bánya-telep — In: Geodynamic evolution of intramontane basins. Neogene stratigraphy in northern Hungary and in Budapest, 1985.
- HÁMOR G.—KORDOS L.—BARTÓ L.: Paleoenvironment at Ipolytarnóc — VIIIth. RCMNS Congress, Excursion Guide pp. 1–32. 10 figs, Budapest, 1985.
- HÁMOR G.—RAVASZ-NÉ-BARANYAI L.—HALMAI J.—BALOGH K.—ÁRVA-SÓS E.: Dating of Miocene acidic and intermediate volcanic activity in Hungary — In: Abstracts VIIIth Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy 15–22 Sept. 1985. pp. 258–260. Budapest
- HÁMOR G.: lásd: CSÁSZÁR G.
- HÁMOR G.: lásd: ELSTON, D. P.
- HARGITAI L.: Az alginitek agrokémiai értékelése és felhasználási lehetőségek — Agrochemical evaluation and utilization possibilities of alginites — *Földt. Kut. XXVIII.* 1–2. 1985. pp. 29–33. 1 fig., 4 tables, eng, ger, rus R
- HEGYI I.: Chapters from the ethnography of mining. In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies in their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 625–648. 21 figs
- HEGYI-PAKÓ J.: lásd: VITÁLIS Gy.
- HEGYMEGI L.—KÖRMENDI A.—LOMNICZI T.—SZABÓ Z.: A földmágneses tér vizsgálata — Investigation of the geomagnetic field — *ELGI* 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 133–137; 202–211; 275–277. 3 figs, eng, rus, R
- HERMAN Ottó: lásd: LAMBRECHT M.
- HERMESZ M.: Barnakőszén-kutatás a Nógrádi Szénbányák területén — Browncoal exploration in the Nógrád Coal Mines area — *Földt. Kut. XXVII.* 4. 1984. pp. 25–26. 1 fig., eng, ger, rus R
- HERNYÁK G.: Az alsótelekesi gipsz-anhidrit előfordulás — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 191–201. 5 ábra
- HERNYÁK G.: Gipsz-anhidrit előfordulása a Rudabánya-hegységben — Gypsum and anhydrite occurrence in the Rudabánya Mountains — *Földt. Kut. XXVII.* 4. 1984. pp. 21–23. ger, eng, rus R
- HETÉNYI R.: lásd: OSWALD Gy.
- HIR J.: A bánhorvátai Damasa-szurdok — The Damasa-Canyon at Bánhorvát — *Föld és Ég XX.* 8. 1985. pp. 236–237. 5 figs
- HOFFER E.—JÁNVÁRINÉ KÁNTOR I.—NYITRAI T.—SZÖRÉNYI Z.: Felső kréta barnakőszén-kutatás — *ELGI* 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 20–21. 1 fig., eng, rus R
- HOFFER E.—NYITRAI T.—SZÖRÉNYI Z.: Felső kréta barnakőszén-kutatás — *Az ELGI* 1983. Évi Jel. pp. 16–17. 2 figs, eng, rus R
- HOFFMANN L.: Kettős kapilláris rendszer alkalmazása: lehetőség ritkaföldfémek lángtechnikás atomabszorpciós és atomemissziós meghatározásánál fellépő, nem spektrális zavaró hatásának tanulmányozására és egyszerű standard addíciós módszer kivitelezésére — XXVIII. MSZV előadásai, pp. 119–125, Eger, 1985.
- HORDÓS G.: lásd: BENKÓ Z.
- HORN J.: A földtani kutatás területén hasznosítható újítások — *Földt. Kut. XXVIII.* 3. pp. 81–83., eng, rus, ger R
- HORVÁTH A.: A Balaton-felvidéki külszíni bányák felmérése és a rekultiváció lehetősége — Vermessung der Tagebau-Bergwerke im Berggebiet von Balaton und die Möglichkeit der Rekultivation —

- Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 117–124. ger, rus R
- HORVÁTH A.: lásd: CSÁSZÁR G.
- HORVÁTH F.: lásd: DÖVÉNYI P.
- HORVÁTH I.—DUDKO A.—ÓDOR L.—BÉRCZI J.—DOBOSY G.: Alkaline ultrabasic rocks in the NE part Transdanubian Mts (Hungary) — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 376. Cracow 1985.
- HORVÁTH-KOLLÁNYI K.: lásd: BERNHARDT B.
- HORVÁTH Lászlóné: Pest megye vízellátása, vízgazdálkodása — Vízkiutató 1985. 5. pp. 17–18. 1 táblázat
- HORVÁTH Z. A.: Coal rank pattern in the Mecsek coal field: coal petrology, as a tool for tectonic and technological investigation — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 188. Cracow 1985.
- HORVÁTH Z. A.: lásd: SAJGÓ Cs.
- HORVÁTH Zsolt: A balatoni magaspartok összehasonlító mérnökgeológiai értékelése — Engineering geological evaluation of the Balaton high banks — Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 125–143. 6 figs, eng, rus R
- HORVÁTH Zs.: Települési szilárd hulladékok környezetkímélő elhelyezésének környezetföldtani szempontjai — Environmental and geological aspects of an environmental-saving displacement of communal trash — Hidr. Köz. 65. 2. 1985. pp. 85–88. 3 figs, 3 tables, ger R
- HUNTER, R. E.: lásd: CSÁSZÁR G.
- IFCSICS M.: Olajgenetikai jellemzők kiválasztása könnyű kőolajfrakciók gázkromatográfiás elemzési adatainak cluster-analízisével — Choosing petroleum genetical characteristics by cluster analysis of the gaschromatographic data of light oil fractions — BKL. Kőolaj és Földgáz 18. (118). 6. 1985. pp. 179–182. 3 figs, 1 table, rus, ger, eng R
- IKRÉNYI K.: Újabb kísérleti eredmények az arzén hidridtechnikájú AAS meghatározása területén — XXVIII. Magyar Szinképelemző Vándorgyűlés Előadásai (Eger, 1985) pp. 115–118.
- IKRÉNYI K.: lásd: WEIN-BRUKNER A.
- ILLÉS Gy.: 25 éves a Hidrológiai Tájékoztató — Hidr. Tájékoztató 1985. p. 3.
- IVANCSICS J.—KISHÁZI P.: Kőszegi-hegység, Cák, felső kőfejtő — Kőszeg. Kőszeg Mountains, Cák, upper quarry — Magyarország geológiai alapszelvényei. A M. All. Földtani Int. kiadványa, pp. 1–8. 8 figs, in Hungarian and English, Budapest 1985.
- IVANCSICS J.—KISHÁZI P.: Sopron, Brennbergbánya, Kovács-árok, nyugati oldal kőfejtő — Sopron Mountains, Sopron, Brennbergbánya — Magyarország geológiai alapszelvényei. A M. All. Földtani Int. kiadványa, pp. 1–8, 7 figs, in Hungarian and English. Budapest, 1985.
- IVANCSICS J.: lásd: KISHÁZI P.
- JAKUCS L.: Megkezdődött a cseppkőbarlangok pusztulásának korszaka — Természet Világa 115. 3. 1984. pp. 124–125. 4 kép
- JAKUCS L.: Reflexiók az Aggteleki Nemzeti Parkhoz — Természet Világa 116. 6. 1985. pp. 264–268. 4 ábra, 2 táblázat
- JAKUS P.: lásd: CSILLING L.
- JÁMBOR A.: A terepi földtani anyagfeldolgozás — in: Kézttani szemelvények. M. Földtani Társulat Kiadása, Budapest, 1985. pp. 217–256. 4 ábra, 4 táblázat
- JÁMBOR A.: Clay-pits of the Mályi brickyards — Neogene raw materials in Hungary, Excursion C<sub>1</sub>. pp. 36–44. 1 fig., 1 table, Budapest, 1985.
- JÁMBOR A.: Mályi — In: Geodynamic evolution in Northern Hungary and in Budapest, Excursion A<sub>1</sub>. pp. 21–25. 1 fig., 1985
- JÁMBOR A.: A pannóniai (s.l.) képződmények megismerésének története — In: HÁMOR G.—JÁMBOR A.—SELMECZI I.: A magyarországi neogén kutatástörténete 1806–1985 — History of understanding the Neogene in Hungary 1806–1985 — Földt. Int. Kiadv. pp. 55–63. Bányászati Minikönyv Klub. Miskolc, 1985
- JÁMBOR A.: History understanding of Pannonian (s.l.) formations — In: HÁMOR G.—JÁMBOR A.—SELMECZI I.: A magyarországi neogén kutatás története 1806–1985.— History of understanding the Neogene in Hungary 1806–1985.— Földt. Int. Kiadv. pp. 65–74. Bányászati Minikönyv Klub. Miskolc—Budapest, 1985.
- JÁMBOR A.—BALÁZS E.—BÉRCZI I.—BÓNA J.—GAJDOS I.—GEIGER J.—HAJÓS M.—KORDOS L.—KORCZ A.—KORCZ—LAKY I.—KORPÁSNÉ HÓDI M.—KÖVÁRY J.—MÉSZÁROS L.—NAGY E.—NÉMETH G.—NUSSZER A.—PAP S.—POGÁCSÁS Gy.—RÉVÉSZ I.—RUMPLER J.—SÜTŐSZENTAI M.—SZALAY Á.—SZÉLES M.—SZENTGYÖRGYI K.—VÖLGYI L.: General characteristics of Pannonian s.l. deposits in Hungary — In: Abstracts VIIIth Congress of the Regional Committees on Mediterranean Neogene Stratigraphy 15–22 Sept. pp. 276–284. 4 figs, Budapest, 1985.
- JÁMBOR A.—BALÁZS E.—BÉRCZI I.—BÓNA J.—GAJDOS I.—GEIGER J.—HAJÓS M.—KORDOS L.—KORCZ—LAKY I.—KOR-

- PÁS-HÓDI M.—KÖVÁRY J.—MÉSZÁROS L.—NAGY E.—NÉMETH G.—NUSSZER A.—PAP S.—POGÁCSÁS Gy.—RÉVÉSZ I.—RUMPLER J.—SZALAY Á.—SZENTGYÖRGYI K.: General characteristics of Hungary's Pannonien s.l. — In: Geodynamic evolution of intramontane basins. Neogene stratigraphy in northern Hungary and in Budapest. Excursion A<sub>1</sub> pp. 11—15. 4 figs, Budapest, 1985.
- JÁMBOR Á.—KORPÁS-HÓDI M.—SZÉLES M.—SÜTÖ-SZENTAI M.: Zentrales Mittleres Donaubecken: Bohrung Lajoskomárom Lk-1, S-Balaton — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 204—241., 2 Fig., 1 Tab., 1 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- JÁMBOR Á.—WOLF Gy.: A magyarországi kőszénen egyes kémiai tulajdonságainak földtani jelentősége — Geological importance of some chemical characteristics of the Hungarian coals — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, 1985. pp. 263—268. eng R
- JÁMBOR Á.: lásd: BALOGH Kadosa
- JÁMBOR Á.: lásd: BODA J.
- JÁMBOR Á.: lásd: BOHN-HAVAS M.
- JÁMBOR Á.: lásd: DANK V.
- JÁMBOR Á.: lásd: ELSTON, D. P.
- JÁMBOR Á.: lásd: FARKAS-BULLA J.
- JÁMBOR Á.: lásd: HÁMOR G.
- JANKOVICH I.: lásd: BOHN-HAVAS M.
- JÁNOSI M.—PAPP G.: Sztibikonit és antimonit Rátkáról — Ásványgyűjtő Figyelő II. 4. 1985. pp. 18—21. 5 ábra
- JÁNOSY D.: Wildvogelreste aus archaischen Fundstellen Ungarns (Neolithikum bis Mittelalter) — Fragmenta Min. Pal. 2. pp. 67—103., 2 Fig., 4 Taf.
- JÁNOSY D.—VÖRÖS I.: Revision der mitteleozänen Säugetierfauna der „Feldachses“ Szuhogy-Çsorbakó (Nordungarn) — Annales hist. nat. Mus. natn. hung. 77. 1985. pp. 69—95., 3 Taf.
- JANSSSEN A. W.—MÜLLER P.: Miocene Decapoda and Mollusca from Ramsel (Province of Antwerpen, Belgium) with a new crab genus and a new Cephalopod species — Scripta Geologica 75. 1985. pp. 1—26. 4 figs, 1 table, 5 plates, Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie. Leiden, Hollandia
- JASKÓ S.: Neogén hegységmozgás és letarolódás a Dunántúli-középhegység délkeleti peremén — Neogene tectonic movements and denudation on the south-east margin of the Transdanubian Central Range — Földt. Int. Évi Jel. 1982-ről, 1985. pp. 186—201. 8 figs, eng R
- JASKÓ S.: A Budai-hegység XVIII. és XIX. századi bányászatáról — BKL Bányászat 118. 8. 1985. pp. 551—554. 3 ábra, eng, rus, ger, fre R
- JASKÓ S.: A Mátra és a Bükk déli tövének áttekintő szerkezetföldtana — in: Gyakorlati szerkezetföldtani továbbképző, a M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 195—238. 12 ábra
- JASKÓ S.: Neogene tectonics of the northern margin of the Pannonian Basin — Abstracts. VIIIth Congress of the Reg. Com. on Mediterranean Neog. Stratigr. Budapest 1985. pp. 285—287, 3 figs
- JASKÓ S.: Surface mining geological maps of the Neogene deposits in Hungary — In: Neogene Mineral Resources in the Carpathian Basin — Budapest, 1985. VIIIth RCMNS Congress — Hungary, pp. 69—86, 8 figs
- JASKÓ S.: lásd: CSILLING L.
- JENEYNE JAMBRIK R.: A DK-Tiszántúl vízföldtani viszonyai — Magyar Vízgazdálkodás 1985. 3. pp. 8—10. 6 ábra
- JENEYNE JAMBRIK R.: Druckverhältnisse der Grundwasser am SO-Tiszántúl — Publications of the Technical Univ. for Heavy Industry, Ser. A. Fasc. 1—4. pp. 111—126, 8 figs, eng, rus R
- JENEYNE JAMBRIK R.: Die Beschaffenheit des Grundwassers der pleistozänen Wasserleiter im SO-Tiszántúl — Publications of Technical Univ. for Heavy Industry, Vol. 40. Fasc. 1—4. pp. 127—141., 7 figs, eng, rus R
- JENEYNE JAMBRIK R.: A Sajómerce II. barnaszénterület vízvédelmi kérdései — BKL Bányászat 118. 9. 1985. pp. 611—619, 6 ábra, 1 táblázat, eng, rus, ger, fre R
- JENEYNE JAMBRIK R.: Drainage of mining development in a Neogene lignite deposit in Hungary — Mine Water, Proc. of the second internat. Congress vol. 1. pp. 113—124., 6 figs, 7 tables, Granada, Sept. 1985
- JENEYNE JAMBRIK R.: Geothermische Verhältnisse im SO-Tiszántúl — Publications of the Technical University for Heavy Industry, Se. A. Mining. Vol. 40. Fasc. 1—4. pp. 95—111. 8 Fig., Miskolc, 1985, eng, rus R
- JIRÍČEK, R.: Wiener Becken. Anteil in der Tschechoslowakei — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 63—65. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- JIRÍČEK, R.: Der Nordrand des Mittleren Donaubeckens — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp.

- 75–80. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- JIKŰCEK, R.: Wiener Becken: Hodonin, Ziegelei I, Südmähren (CSSR) — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 201–204. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- JIKŰCEK, R.: Die Ostracoden des Pannonien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 378–425., 2 Tab. 8 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- JÓZSA G.: lásd: FODOR Tamásné
- JUHÁSZ András: Kőszénkutatással kapcsolatos tektonikai értékelés — In: Gyakorlati szerkezetföldtani vizsgálatok. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 89–101. 3 ábra
- JUHÁSZ András: Barnakőszénkutatás eredményei a borsodi kőszénmedencében — Browncoal exploration results in the Borsod Coal Basin — Földt. Kut. XXVII. 4. 1984. pp. 27–29. 3 fgs, eng, rus R
- JUHÁSZ András: lásd: GODA L.
- JUHÁSZ Árpád: A változó Törökország — Természet Világa 116. 3. 1985. pp. 132–133, 4 ábra
- JUHÁSZ Árpád: Kárpátalja mélyföldtana — Deep-geology of Sub-Carpathia — Föld és Ég XX. 2. 1985. pp. 42–43, 3 ábra
- JUHÁSZ Árpád: Hazánk ásványi nyersanyag-bányászata a harmadik évezred elején — Mining mineral raw materials in Hungary in the Third Millennium — Föld és Ég XX. 4. 1985. pp. 110–111.
- JUHÁSZ Árpád: lásd: NÉMETH G.
- JUHÁSZ Gy. K.: The deposition of shoreline in the Great Hungarian Plain at the beginning of the Pannonian s.str. — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Suppl. p. 182. Cracow 1985.
- JUHÁSZ József: A mérnökgeológia jelene és jövője — The present and future of engineering geology in Hungary — Földt. Köz. 114. 1984. pp. 425–432.
- JUHÁSZ József: Hévízgazdálkodás — Magyar Vizgazdálkodás 1985. 1. pp. 6–8, 1 ábra
- JUHÁSZ Miklós—GÓCZÁN F.: Comparative study of Albian monosulcate angiosperm pollen grains — Acta Biol. Szeged, 31. 1985. pp. 147–172.
- JUHÁSZ Miklós—SMIRNOVA, S. B.: *Greussisporites*, a new spore genus from Albian — Acta biol. Szeged, 31. 1985. pp. 217–219.
- JUHÁSZ Miklós—SZERDAHELYI T.—DÁVID I.: Comparative spore morphology of the living *Lycopodiaceae*. I. European spores — Studia Bot. Hung. 18. 1985. pp. 77–85.
- JUHÁSZ Miklós: lásd: GÓCZÁN F.
- JUHÁSZ M.: lásd: CSÁSZÁR G.
- JUHÁSZ T.: lásd: SOLTÍ G.
- KÁDÁR Z.: HUMBOLDT magyar kapcsolatai — Természet Világa 116. 1. 1985. p. 41.
- KAISER M.: Formation and development of planation surfaces in the Transdanubian Central Mountains — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. p. 523. Cracow 1985.
- KAISER M.: lásd: HAAS J.
- KAKAS K.—FRISCHKNECHT, F. C.—ÚJSZÁSZI J.—ANDERSON, W. L.—PRÁCSER E.: Transient electromagnetic soundings—development of interpretation methods and application to bauxite exploration — A tranzien elektromágneses szondázások kiértékelési módszereinek fejlesztése és a szondázások alkalmazása a bauxitkutatásban — Geofiz. Köz. (Geophys. Transactions) 31. 1–3. 1985. pp. 295–310, 8 fgs, hun, rus R
- KAKAS K.—REZESSY G.—SZABADVÁRY L.: Komplex geofizikai kutatás a Dunántúli-középhegységben—ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 13–15, eng, rus R
- KAKAS K.—SZÖRÉNYI Z.: Bauxit előkutatás Nyírád körzetében—ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. p. 17. 1 fig., eng, rus R
- KÁKAY-SZABÓ O.: lásd: TASNÁDI KUBACSKA A.
- KALMÁR I.: A toronyi lignitterület mérnök- és hidrogeológiai adottságai — Ingenieur- und Hydrogeologische Verhältnisse des Lignitgebietes in Torony — Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 53–73. 4 fgs, ger, rus R
- KARDEVÁN P.: lásd: GYURKÓ P.
- KASSAI M.: Mecsek, Kővágótöttös Tótvári feltárás — Mecsek, Kővágótöttös, Tótvár — Magyarország geológiai alapszelvényei, A M. All. Földtani Int. kiadása, pp. 1–6, 8 fgs, in Hungarian and English, Budapest, 1985.
- KASZAP A.: A 20. századi magyar földtan kiválósága: VADÁSZ Elemér — Természet Világa 116. 3. 1985. pp. 139–140., 3 ábra
- KASZÁS M.: A számítástechnika geofizikai alkalmazásai. A Kutató Geofizikusok Európai Egyesületének konferenciája és kiállítása—Számítástechnika XVI. 8–9. 1985. augusztus—szeptember, p. 1, 1 ábra
- KAUSAY T.: Zúzottkő termékek szemmegoszlása a felhasználói igények szempont-

- jából — Grain size distribution of crushed stone products — Épitőanyag, XXXVII. 12. 1985. pp. 353—363. 6 figs, 9 tables, rus, ger, eng R
- KÁZMÉR M.: A budai felsőeocén mészkő microfácies-modellje — Őslénytani Viták, 31. 1985. pp. 59—64.
- KÁZMÉR M.: A folyamatos és hézagos felsőeocén rétegsorok tektonikai jelentősége a Budai hegységben — Őslénytani Viták 31. 1985. pp. 65—70.
- KÁZMÉR M.: Paleobiogeográfia és lemeztektonika: a Csendes-óceán fejlődéstörténete — Természet Világa 116, 3. 1985. pp. 115—118, 5 ábra
- KÁZMÉR M.: Geológiai kasszótár. Angol—magyar és magyar—angol. Egyetemi jegyzet, Tankönyvkiadó Budapest, 1985. 396 p.
- KÁZMÉR M.: Az eocén-oligocén határképződmények szedimentológiája a Kiscell-1. sz. fúrásban — Őslénytani Viták 31. 1985. pp. 71—74.
- KÁZMÉR M.: Mikrofácies pattern of the Upper Eocene limestones at Budapest, Hungary — Annales Univ. Sci. Budapestinensis, Sect. Geol. XXV. 1985. pp. 139—152.
- KÁZMÉR M.—KOVÁCS Sándor: Strike-slip tectonics in the Carpathian region and the origin of the Pieniny exotic cordillera — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 190. Cracow 1985.
- KÁZMÉR M.—KOVÁCS Sándor: Triassic and Jurassic oceanic/paraoceanic in the Carpathian-Pannonian region and its surroundings. Tectonic Evolution of the Tethyan Regions — Advanced Study Institute, Abstracts p. 22, Istanbul Technical University Faculty of Mines, Istanbul, 1985.
- KÁZMÉR M.—VARGA P.: The Kiscellian Stage (Oligocene). Faciostratotypes at Noszvaj (Bükk Mountains, Hungary) — Anuarul Institutului de Geologie si Geofizica 59, (1983), pp. 199—206, Bucaresti, 1985.
- KECSKEMÉTI T.: Hazai földtudományi gyűjtemények helyzete és feladatai — Múzeumi Közlemények 1984/2. pp. 3—21. 2 ábra
- KECSKEMÉTI T.—KÓKAY J.: *Lepidocyclina*-related form from the Ottnangian of Várpalota (Hungary, Bakony Mts.) — Proc. RCMNS VIII. Congress, Abstracts, pp. 297—299, 3 figs, MÁFI Budapest, 1985.
- KECSKEMÉTI T.: lásd: BERNHARDT B.
- KEDVES M.: Cretaceous sporomorphs from Gubbio, Italy — Palaeontographica Italica 73. (n.s. 43.) Pisa, 1984. pp. 34—40. 1 fig., 5 plates
- KEDVES M.: Structural modification of degraded fossil sporomorphs — Micro-paleontology, 31, 2. 1985. pp. 175—180, 1 pl. New York
- KEDVES M.: Étude palynologiques d'un lignite tertiaire de Blao, Vietnam — II. — Acta Biol. Szeged 31. 1985. pp. 97—113, 2 pl.
- KEDVES M.: The present day state of Upper Cretaceous palaeophytogeography on palynological evidence — Acta Biol. Szeged 31. 1985. pp. 115—127, 1 fig.
- KEDVES M.: LM, TEM and SEM investigations on recent inaperturate Gymnospermatophyta pollen grains — Acta Biol. Szeged 31. 1985. pp. 129—146, 11 pl.
- KEDVES M.—SZEDERKÉNYI T.: The importance of the spore-pollen investigations in the recognition of the radioactive element content of the lake mud — Acta Biol. Szeged 31. 1985. pp. 215—216.
- KEREKES Á.: Chapters from the history of rock-salt mining in Hungary — In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 359—381. 15 figs
- KEREKESNÉ TUSKE M.: *Nannoplankton* vizsgálati eredmények dudari bauxitkutató fúrások paleogén képződményeiből — Results of *Nannoplankton* studies in Paleogene rocks of Dudar bauxites prospecting boreholes — Földt. Közl. 115. 1. 1985. pp. 57—62. 2 figs, 1 table, eng R
- KERTÉSZ P.: Mérnöki Kézikönyv 3. kötet (Szerk.: PALOTÁS L.) 3. fejezet: Mérnökgeológia pp. 103—132. Bp., Műszaki Kiadó, 1985. p. 1028
- KERTÉSZ P.: Neogene ornamental and building stones in Hungary — In: HÁLA J. (ed.) Neogene mineral resources in the Carpathian Basin, Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 397—425. 25 figs, 1 table
- KERTÉSZ P.: Az építési kőanyagok kutatása — Prospecting for Building Rocks — Épitőanyag, XXXVII. 10. 1985. pp. 309—313. 7 tables
- KERTÉSZ P.—GÁLOS M.—GRESCHIK Gy. (szerk.): Kőzetmechanikai értelmező szótár. Kiadta a Központi Bányászati Fejlesztési Int. Műszaki Tájékoztatási és Dokumentációs Osztálya, Budapest, 1985. 173 old.
- KERTÉSZ P.: lásd: BERNÁTH Z.
- KERTÉSZ P.: lásd: GÁLOS M.
- KÉSMÁRKY I.: High resolution interval velocities — Nagyfelbontású sebességfüggvény-becslés — Geofiz. Közl. (Geo-

- phys. Transactions) 31. 1–3. 1985. pp. 257–268., 4 figs, hun, rus R
- KÉSSLER H.—MOZSÁRY G.: Barlangok útjain, vizein — Mézőgazdasági Kiadó Budapest, 1985. 202 old., 28 oldal színes tábla, 34 ábra és 64 fénykép
- KÉSSLER H.: Über den Versickerungsbeiwert in Karstgebieten, Höhlenforschung im Dienste der Wasserversorgung — Die Höhle (Wien) 1984. 3/4. pp. 191–198. 4 Fig., 1 Foto, 2 Tab.
- KILÉNYI É.—RUMPLER J.: Pre-Tertiary basement relief map of Hungary — Magyarország medencealjazati mélység-térképe — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 30. 4. (1984. megj. 1985.), pp. 425–428., 1 enclosure, eng, hun rus R
- KILÉNYI É.—SZABÓ Z.: History and present state of the art of geophysics in Hungary. First Break 3. (May 1985.), pp. 9–23, 21 figs
- KILÉNYI É.: lásd: MILLER, J. J.
- KISHÁZI P.—IVANCSICS J.: Egy újabb leukofillit-keletkezési elméletéről — On a new theory of leucophyllite genesis — Földt. Közl. 115. 1–2. 1985. pp. 199–204., 1 fig., 2 tables
- KISHÁZI P.: lásd: GÖMÖRI J.
- KISHÁZI P.: lásd: IVANCSICS J.
- KISS Bertalan: A plot-technikán alapuló kvantitatív karotázis interpretáció és logikája II. — Well logging interpretation and its logic based on cross-plot technique. Part II. — Magyar Geofizika XXVI. 4. 1985. pp. 121–144. 18 figs, 1 table, rus, eng R
- KISS J.: A hazai experimentális mineralógia eredményei és minerogenetikai-kristálykémiail értelmezései — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. A M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 69–109. 15 ábra, 10 tábla
- KISS László: Hidrológiai vizsgálatok a bagdadi metró feltérési munkáiban — Hydrogeological investigations performed during surveying of the underground railway system of Baghdad — Hidr. Közl. 65. 5. 1985. pp. 306–310. 6 figs. eng R
- KLESZITZ J.: Észak-Magyarország nyugati részén található állami kőbányák mérnökgeológiai és környezetföldtani viszonyai — Kő és kavicsipari Szakmai Tájékoztató 1985/1. pp. 35–41.
- KLESZITZ J.: Diszel-Hajagos basalt quarry — Mediterrán neogén-kongresszus kirándulásvezetője 1985. pp. 80–83. 1 ábra
- KLESZITZ J.: A kőbányászati kutatások és a földtani szolgálat működésének tapasztalatai — Szilikástechnika 1985. 1–2. pp. 21–26. 1 ábra, 1 táblázat
- KLUG Annamária: lásd: BÁRDOSY Gy.
- KNAUER J.: lásd: GELLAI M.
- KNEIFEL F.: lásd: KÉRY J.
- KNOBLOCH, E.: Die Floren des Pannonien im Wiener Becken und in der Donauebene — In: Chronostratigraphie und Neostratotypen. Miozän der Zentralen Paratathys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 616–631., 1 Fig., 1 Tab., 3 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- KOCH S.: Magyarország ásványai. 2. átdolgozott kiadás. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 562 old. 307 ábra
- KOCH S.: lásd: GRASSELY Gy.
- KOCSIS J.: lásd: DICZHÁZI B.
- KÓKAI A.—NAGY Elemér: A Vajta 3. sz. vizkutató fúrás által feltárt alsó-triász rétegsor jelentősége — Significance of the Lower Triassic sequence drilled by well Vajta 3. — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, 1985. pp. 135–141. 3 figs, eng R
- KÓKAY J.: Tektonikai geomechanikai vizsgálatok a Bántapusztai-medence területén (Várpalota) — Tectonic and geomechanical studies in the Bántapuszta basin Várpalota, Bakony Mountains — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, pp. 43–50. 4 figs, MÁFI Budapest, 1985.
- KÓKAY J.: Central and Eastern Paratethyan interrelations in the light of Late Badenian salinity conditions — A Középső- és a Keleti Paratethys kapcsolata a felső-badeni tenger sótartalom — viszonyai tükrében — Geol. Hung. ser. Palaeont. 48. pp. 1–95. 8 figs, 6 tables, hun R, MÁFI. Budapest, 1985
- KÓKAY J.: lásd: HÁMOR G.
- KÓKAY J.: lásd: KECSKEMÉTI T.
- KOMJÁTI J.—POGÁCSÁS Gy.—LURÁCS Z.—TÓTH S.—LAKATOS L.: Szeizmikus szelvények és mélyfúrási adatok együttes felhasználásán alapuló korszerű szénhidrogénföldtani információs rendszer lehetőségei és perspektívái — Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület XIX. Vándorgyűlése, Hajdúszoboszló 1985. október, Proceedings pp. 70–74.
- KONCZ I.: lásd: FISCH I.
- KONDA J.: Gerecse, Lábatlan, Nagypisznicei kőfejtő — Gerecse, Lábatlan, Nagypisznice quarry — Magyarország geológiai alapszelvényei. A M. Áll. Földtani Int. kiadványa, pp. 1–8., 8 figs, in Hungarian and English, Budapest, 1985.
- KONONOVA, V. A.—JANEV, J.—DZEDZICH, K.—KONECSNY, V.—PELČ, S.—NAGY B.—MIZALIKOVA, A.: Neogen-chetvertichnye subshchelochnye i shchelochnye bazaltoidy alpiyskoy skladchatoy sistemy — Izvestiya AN SSSR, ser. geol. I. pp. 23–34. Moskva, 1985.



- KONTUR I.: A talajvízállás hosszú idejű előrejelzése — Long-term prediction of groundwater levels — Hídr. Közl. 65. 6. 1985. pp. 361—368. 9 figs, eng R
- KORDOS L.: Az első ötvenmillió év, 650k Rudabányán, pp. 1—206. — Gondolat, Budapest, 1985.
- KORDOS L.: Lower Turolian (Neogene) *Anomalospalax* gen. n. from Hungary and its phylogenetic position — Fragmenta Miner. Paleont. 12. pp. 27—42. 6 figs, 5 tables, Budapest, 1985.
- KORDOS L.: A Magyar-Középhegység gerinces faunájának fejlődése az elmúlt tízezer évben — The Evolution in the past ten thousand years of the Vertebrate of the Hungarian Central Mountain Range — Állattani Közlemények. 71. 1985. pp. 109—117. 7 figs, eng R
- KORDOS L.: Lábnymok az ipolytárnói alsó-miocén korú homokkőben — Footprints in Lower Miocene sandstone at Ipolytárnóc, N. Hungary — Geol. Hung. ser. Pal. 46. 1985. pp. 261—415. 61 figs, 17 enclosures
- KORDOS L.: Neogene Vertebrate Biostratigraphy in Hungary — VIIIth RCMNS Congress, Abstracts, p. 313. Budapest, 1985.
- KORDOS L.: The Evolution of the Cenozoic Sirenia on the Basis of Hungarian Fossil Remains — VIIIth RCMNS Congress, Abstracts, p. 314. Budapest, 1985.
- KORDOS L.: Rudabánya — A Prehominid Locality — VIIIth RCMNS Congress, in Geodynamic Evolution of Intramontane Basins. Excursion Guide. p. 36—37. Budapest, 1985.
- KORDOS L.: Evolution of the Holocene Vertebrate fauna of Central Europe — IGCP 158 Symposium in Switzerland, p. 23. Bern, 1985.
- KORDOS L.: Barlangi gerinces őslénytani ásatások és gyűjtések 1983-ban — Excavations and collecting activities for vertebrate of caves — Beszámoló az MKBT 1983. évi tevékenységéről. pp. 8—10. Budapest, 1985.
- KORDOS L.: Important Cardinal Points of the Hungarian Holocene — IGCP 158 Symposium in Switzerland, pp. 19—22. Bern, 1985.
- KORDOS L.: Environmental reconstruction for prehomínids of Rudabánya, NE-Hungary — Schriften zur Ur- und Frühgeschichte. 41. 1985. pp. 82—85. 2 Fig., Berlin
- KORDOS L.: Miből lett a ló? — Élet és Tudomány XL. 30. 1985. pp. 950—951. 3 ábra
- KORDOS L.: Ha mammut, akkor hideg — Állatvilág, 1985. november, pp. 10—11. 5 ábra
- KORDOS L.: Barlanglakók csontjai a halász-hálóban — Élet és Tudomány XL. 44. 1985. pp. 1387—1388. 3 ábra
- KORDOS L.—SZŐRER Gy.: Some new Late Cenozoic chronological data from Hungary tested by thermal analysis method — VIIIth RCMNS Congress, Abstracts. p. 317. Budapest, 1985.
- KORDOS L.—HAJÓS M.—MÜLLER P.—NAGY E.: Environmental change and biostratigraphy in the Carpathian Basin — VIIIth RCMNS Congress, Abstracts. pp. 315—316. 1 table, Budapest, 1985.
- KORDOS-SZAKÁLY M.—KORDOS L.: Morphotypes of Hungarian fossil *Celtis* (Urticales) stones — Annal. hist. -nat. Mus. nat. hung. 77. 1985. pp. 35—63. 6 figs, 7 tables, 7 enclosures
- KORDOS-SZAKÁLY M.—KORDOS L.: Morphotypes of Hungarian fossil *Celtis* (Urticales) stones — VIIIth RCMNS Congress, Abstracts. p. 318. Budapest, 1985.
- KORDOS L.: lásd: HÁMOR G.
- KORDOS L.: lásd: JÁMBOR Á.
- KORECZ A.: Die Ostracodenfauna des Zsámbéker Beckens — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 173—177. 1 Fig. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- KORECZ A.: lásd: BODA J.
- KORECZ A.: lásd: JÁMBOR Á.
- KORECZ-LAKY I.: Foraminiferen im Pannonien Ungarns — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. p. 265—269., 1 Fig., 1 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- KORECZ-LAKY I.: lásd: BOHN-HAVAS M.
- KORECZ-LAKY I.: lásd: HÁMOR G.
- KORECZ-LAKY I.: lásd: JÁMBOR Á.
- KORECZNÉ LAKY I.: A kelet-borsodi-medence ottnagyi képződményeinek foraminifera vizsgálata — A study of Ottnagion Foraminifers from the Eastern Borsod Basin (N-Hungary) — Geol. Hung. ser. Palaeont. 48. pp. 180—237. eng R. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1985.
- KORECZNÉ LAKY I.—NAGYNÉ GELLAI Á.: A Börzsöny-hegység oligocén és miocén képződmények Foraminifera faunája — Foraminiferal fauna from the Oligocene and Miocene in the Börzsöny mountains — Földt. Int. Évk. 68. pp. 1—184. 14 figs, 11 tables, 171 photos, eng R, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1985.
- KORM K.: A núbiai mélyvíztározó medence — Vízkutatás 1985. 1. pp. 7—8. 2 ábra, 1 tábl.

- KORIM K.: Új hévízfeltáró fúrás Igalon — Vízkutatás 1985. 1. pp. 9—10. 4 ábra, 1 tábl.
- KORIM K.: Új eredmények a repedezett, nem karsztosodott, szilárd kőzetek hidraulikus paramétereinek vizsgálatában — Vízkutatás 1985. 1. pp. 10—12.
- KORIM K.: A világ jelenlegi geotermikus energiatermelése — Vízkutatás 1985. 1. pp. 13—14. 2 tábl.
- KORIM K.: Az izotóphidrológiai módszerek szerepe a mélységi vízkutatásban — Vízkutatás 1985. 3. pp. 1—2. 1 tábl.
- KORIM K.: A fosszilis vizek eredete és előfordulása — Vízkutatás 1985. 5. pp. 2—6. 2 tábl.
- KORIM K.: Nagy hőmérsékletű (70—100 °C) hévizek búvárszivattyús termelése — Vízkutatás 1985. 6. pp. 2—4. 2 ábra
- KORIM K.: Ausztria hévíz-előfordulási viszonyai a hazánkhoz közel eső területeken — BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 6. 1985. pp. 186—188. 3 ábra
- KORIM K.: A 27. nemzetközi geológiai kongresszus — BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 9. 1985. pp. 283—285. 4 ábra
- KORPÁS L.: lásd: CSÁSZÁR G.
- KORPÁS-HÓDI M.: Die Molluskenfaunen an den Gebirgsrändern im Pannonien von Ungarn — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 161—172. 1. fig., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- KORPÁS-HÓDI M.: lásd: Boda J.
- KORPÁS-HÓDI M.: lásd: JÁMBOR Á.
- KORVIN G.: A few unsolved problems of applied geophysics — Az alkalmazott geofizika néhány megoldatlan problémája — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 4. 1985. pp. 373—389. 7 figs, 1 table, hun, rus R
- KORVIN G.: lásd: MILLER, J. J.
- KOVÁCH A.—SVINGOR E.: A Rb-Sr age study of crystalline rocks in the Sopron Mountains, Western Hungary — Proc. Reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 383—384. Cracow 1985.
- KOVÁCH A.—SVINGOR E.—ÁRKAI P.: Early Alpine resetting of Rb-Sr ages in the Upper Triassic quartz porphyries of the Bükk Mountains, Northeastern Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 385—386. Cracow 1985.
- KOVÁCH A.—SVINGOR E.—SZEDERKÉNYI T.: Geochronology of metamorphic events in the crystalline basement of the southern part of the Great Hungarian Plain — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 387—388. Cracow 1985.
- KOVÁCS-BODROGI I.: lásd: BODROGI I.
- KOVÁCS-BODROGI I.: lásd: CSÁSZÁR G.
- KOVÁCS György: Szempontok a Dunántúli Középhegység vízforgalmát szimuláló modellek felülvizsgálatához — Some aspects for analysing the models simulating the water regime in the Transdanubian mountainrange — Hidr. Közl. 65. 6. 1985. pp. 335—348. 17 figs, eng R
- KOVÁCS István: Erektutatás nagy mélységben kis átmérőjű irányított gyökérfúrásokkal — Vas ore exploration by small-diameter directional root drillings — BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 5. 1985. 19 figs, 10 tables, eng, ger, rus R
- KOVÁCS J.—MÜLLER P.: Origin of the Hydrothermal Karstic Phenomene in the Buda-Hills (Hungary) — Pochodzenie hydrotermalnych zjawisk krasowich W rejonie Wzgórz Budy (Wegry) — Kras i Speleologia. 5. 1984. pp. 77—84. 2 figs, eng, fre, pol R, Uniwersytet Slaskiego. Katowice
- KOVÁCS Sándor—ÁRKAI P.: Comparison of conodont alterations, carbonate texture, illite crystallinity and vitrinite reflectance data in North Hungary — Abstracts of the IVth European Conodont Symposium. p. 35. Nottingham, 1985.
- KOVÁCS Sándor: lásd: ÁRKAI P.
- KOVÁCS Sándor: lásd: GRILL J.
- KOVÁCS Sándor: lásd: HAAS J.
- KOVÁCS Terézia: Lesze-e óceán a Bajkáltóból? — Természet Világa 116. 4. 1985. pp. 178—179. 3 ábra
- KOVÁCS Terézia: Vulkánkitörések előrejelzése — Természet Világa 116. 10. 1985. pp. 469—470. 3 ábra
- KOZÁK M.—SZŐR Gy.—FÉLSZERFALVI J.: Teletermális markazit impregnáció és hozzákapcsolódó szekunder ásványparagenézis az úszai pleisztocén kavicsösszetben — Acta Geogr. Debr. XXII. 1985. pp. 65—73. 1 ábra, 5 tábla, eng R
- KOZÁK M.: lásd: BALOGH Kadosa
- KOZÁK M.: lásd: KOZÁKNÉ TORMA J.
- KOZÁK M.: lásd: RÓZSA P.
- KOZÁK M.: lásd: SZÉKY-FUX V.
- KOZÁK M.: lásd: SZÉKYNÉ F. V.
- KOZÁKNÉ TORMA J.—KOZÁK M.: A telkibányai Csenkő-patak vízgyűjtőjének hidrológiai vázlata és vízbeszerzési lehetőségei — Acta Geogr. Debr., XXII. 1985. pp. 75—104. 7 ábra, 4 táblázat, eng R
- KOZUR, H.: Occurrence and tectonic significance of Penninic type Jurassic in the Western Carpathians — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 204—205. Cracow 1985.
- KÖRÖSSY L.: Az Alföld földtörténete a negyedidőszakig — In: Rónai A.: Az

- Alföld negyedidőszaki földtana — Geol. Hung. ser, Geol. 21. pp. 57—66. 1 ábra. MÁFI. Budapest, 1985.
- KÖVÁRY J.: lásd: JÁMBOR Á.
- KÖVÁRY J.: lásd: SCHREIBER, O. S.
- KRAFT J.: lásd: SCHEUER Gy.
- KRESZ M.: Pottery in the Carpathian Basin — In: Hála J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 479—501. 17 figs
- KRETZOI M.—PÉCSI M. (eds.): Problems of the Neogene and Quaternary in the Carpathian Basin. Geological and geomorphological studies — Contribution to the VIIIth Congress of the Regional Committees on Mediterranean Neogene Stratigraphy. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 128. p. (Studies in Geography in Hungary 19.)
- KRETZOI M.: lásd: HAAS J.
- KRIVÁN P.: A geocézár — Élet és Tudomány XL. 9. 1985. p. 267., 1 ábra
- KROLOFF E.: Az egri édesvízi mészkő rétegsor pleisztocén Mollusca-faunája — The Pleistocene Mollusca-fauna of the freshwater limestone sequence in Eger — Malakológiai Tájékoztató. 5 pp. 5—8. eng R, Dobó István Vármúzeum. Eger, 1985.
- KROLOFF E.: lásd: FÜKÖH L.
- KRSTIĆ, N.: Ostracoden im Pannonien der Umgebung von Belgrad — In: Chronostratigraphie und Neotratotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 103—143., S Fig., 1 Tab, 15 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- KUBOVICS I.: Az alkáliák, az FeO- és az SiO<sub>2</sub>-tartalom szerepe a magmás kőzetek genetikai osztályozásában — in: Kőzet-tani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 19—60. 22 ábra
- KUBOVICS I.: Mesozoic magmatism of the Transdanubian mid-mountains — Acta Geol. Hung. 28. 3—4. 1985. pp. 141—158.
- KUBOVICS I.—PÉCSI M.: In memoriam Elemér SZÁDECZKY-KARDOSS (1903—1984) — Acta Geol. Hung. 28. 3—4. 1985. pp. 115—121.
- KUBOVICS I.—G. SÖLYMOS K.—SZABÓ Cs.: Petrology and geochemistry of ultramafic xenoliths in mafic rocks of Hungary and Burgenland (Austria) — Geol. Carpathica 36. 1985. pp. 433—450.
- KULIN Gy.: Ember és kozmosz — Man and Cosmos — Föld és Ég XX. 1. 1985. pp. 11—13.
- KURAT, G.: lásd: EMBEY-ISZTIN A.
- KUTI L.: lásd: MOLNÁR B.
- LACZÓ I.: lásd: DÖVÉNYI P.
- LAKOS K.-né—ERDÉLYI G.-né: A Magyar Állami Földtani Intézet munkatársainak publikációi 1981—1983-ban — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, pp. 437—458. Budapest, 1985.
- LAMBRECHT M.: Aki önmagától lett tudós. Herman Ottó születésének 150. évfordulójára — Természet Világa 116. 6. 1985. pp. 249—253. 4 ábra
- LANTAI Cs.—FÖZY I.—SCHLEMMER K.: A Pliensbachian — Lower Cretaceous profile at Zobákpuzsta (Mecsek Mountains) Hungary — Ann. Univ. Sci. Budapestensis de R. Eötvös nom. sect. Geol., Tom. XXV. pp. 97—115. 1983. 3 figs, 5 tables
- LANTOS M.—T. KOVÁCS Terézia: Szemcse-celoszlási görbék szétválasztása kiegyenlítővel — MÁFI Évi Jel. 1983. évről, 1985. pp. 401—406. 2 ábra eng R
- LANTOS M.: lásd: BERNHARDT B.
- LANTOS M.: lásd: ELSTON, D. P.
- LANTOS M.: lásd: HÁMOR G.
- LATININA L. A.—SZABÓ Gy.—VARGA P.: Observations of the deformation of the Earth's crust in the „Mátyáshegy”-cave near Budapest — Acta Geodaet. Geophys. et Montanist., 19. 3—4. pp. 197—205., 7 figs, 1 table, eng R
- LECHNER M.: lásd: CSALAGOVITS I.
- LÉCFALVY S.: A Pápa—Rába térség regionális vízellátása — Vizutalás 1985. 4. pp. 14—17. 3 ábra, 1 táblázat
- LEDITZKY, H. P.: Stand der Geothermie im Österreichisch-Südburgenländischen Becken — Az ausztriai dél-burgenlandi medence geotermikus helyzete — Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 27—41. 3 figs, in German, hung, rus R
- LEE, M. W.—MILLER, J. J.—GÖNCZ G.: Measurement and processing of short-offset vertical seismic profile data — Lyukközeli VSP mérések és feldolgozások — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 269—293., 19 figs, hun, rus R
- LEE, M. W.: lásd: MILLER, J. J.
- LEÉL-ÖSSY Sz.: A József-hegyi kristálybarlang ásványcsodái — Mineral wonders in the crystal-cave of the Joseph-Hill — Föld és Ég XX. 6. 1985. pp. 162—165. 9 figs
- LEÉL-ÖSSY Sz.: lásd: FÖZY I.
- LEGÁNYI F.: Múzeumi naplóm. Szerk. FÜKÖH L. Kiadja Dobó I. Vármúzeum, Eger, 1984, 61 old
- LELKES Gy.: Az északi-bakonyi Tatai Mészkő Formáció mikrofácies vizsgálata — Quantitative petrography and depositional environment of the Tata Limestone Formation (Aptian) in the northern

- Bakony Mountains (Transdanubie, Hungary) — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, pp. 303—319. 3 figs, 3 plates, 1 table, eng R, Budapest, 1985.
- LELKES Gy.: Microfacies characteristics of some Badenian-Sarmatian carbonates from Hungary — VIII Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy. Symposium on European Late Cenozoic Mineral Resources. 15—22. Sept. 1985. Budapest. Abstracts, pp. 342—344. 1 fig
- LELKES-FELVÁRI Gy.—SASSI, F. P.—VISONÁ, D.: Pre-Alpine and Alpine developments of the Austriacid basement in the Sopron area (Eastern Alps, Hungary) — Rendiconti della Società Italiana di Miner, e Petrol. 39. pp. 593—612., 17 figs, 10 tables, Milano, 1985. ita, eng R
- LELKES-FELVÁRI Gy.: lásd: ALBANI, R.
- LELKESNÉ FELVÁRI Gy.: Metamorf kőzetek szöveti vizsgálata, polimetamorfózis — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 177—188. 3 ábra
- LELKESNÉ FELVÁRI Gy.—DUDKO A.: Balaton-felvidék, Balatonfőkajár, Somlyó-hegy — Balaton Highland, Balatonfőkajár, Somlyó-hegy — Magyarország geológiai alapszelvényei. A M. Áll. Földtani Int. kiadványa, pp. 1—8, 9 figs, in Hungarian and English. Budapest, 1985.
- LELKESNÉ FELVÁRI Gy.: Válasz KISHÁZI Péter—IVANCSICS Jenő: „Egy újabb leuchtenbergit-keletkezési elméletéről” című vitaindító cikkére — Reply to the paper „on a new theory of leukophyllite genesis” by P. KISHÁZI and J. IVANCSICS — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 205—207.
- LENGYEL K.: lásd: BÁRDOSY Gy.
- LENGYEL V.-né: lásd: BÁRDOSY Gy.
- LESS Gy.: lásd: GRILL J.
- LIEBE P.—MIKE K.—SZÉKELY F.: Hydraulic parameters of thermalwater aquiferous clastic sediments of Hungarian Basins — Proc. report XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. p. 445. Cracow 1985.
- LIPOVSKI Gy.—SUBAI L.—BESZEDA T.: FORTH programozási rendszer és nyelv. OMIKK, LSI Alkalmazástechnikai Tanácsadó Szolgálat, 245 p., Budapest, 1985.
- LIPTAI E.—SAJGÓ Zs.—SZILÁGYI G.: A talajvízháztartás módosulási változatos terület beépítésekor — Modification of the groundwater household due to the bulding up of a diversified area — Hidr. Közl. 65. 5. 1985. pp. 311—319. 8 figs, eng R
- LÓKI J.: lásd: BORSY Z.
- LOMNICZI T.: Adatfeldolgozási kísérletek a plazmoszféra-ionoszféra csatolás követésére — Ionoszféra és magnetoszféra fizika XII. (Balatonkenese, 1984. október 30-november 2), 1985, pp. 99—122., 11 figs, MTE SZ Központi Asztronautikai Szakosztály kiadványa
- LOPEZ, R.: lásd: GROSZ, A. E.
- LORBERER Á.: lásd: ALFÖLDI L.
- LORBERER Á.: lásd: CSATH B.
- LUEGER, J. P.: Die Landschnecken des Pannonien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 340—377., 1 Fig., 1 Tab., 6 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- MADAI L.: lásd: CSILLING L.
- MADAI L.: lásd: OSWALD Gy.
- MAKSIMOVIC Z.—PANTÓ Gy.: Hydroxyl-bastnaesite-(Nd), a new mineral from Montenegro, Yugoslavia — Mineralogical Magazine, 49. pp. 717—720. 1985. 2 figs, 2 tables
- MAKSIMOVIC Z.—PANTÓ Gy.: Occurrence and genesis of bastnaesites and hydroxyl-bastnaesites in the Mediterranean karstic bauxite deposits — ICSOBA Internat. Symp. on bauxite prospecting and mining, 1985. okt. 2—5. Tapolca, Abstracts, p. 42.
- MAKSIMOVIC Z.—PANTÓ Gy.: Neodymian goyazite in the bauxite deposits of Vlasenice, Yugoslavia — Tschermarks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, Vol. 34. No. 2. 1985. pp. 159—165. 3 figs, 2 tables, ger R
- MAKSIMOVIC, Z.: lásd: FARKAS L.
- MÁLYUSZ L.: A veszprémi vár rekonstrukciója — Rekonstruktion der Burg in Veszprém — Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 75—94. 6 figs, ger, rus R
- MARCSIS J.: A Dorogi-medence édesvízi mészköveinek gazdaságos felhasználási lehetőségei — Economic application possibilities of freshwater limestones of the Dorog Basin — Építőanyag, XXXVII. 2. 1985. pp. 53—59. 8 figs, 1 table
- MARIK J.: lásd: DICZHÁZI B.
- MARINESCU, Fl.: Der östliche Teil des Pannonischen Beckens (Rumänischer Sektor): Das Pannonien s. str. (Malvensien) — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VIII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 144—148. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- MARKÓ L.—KOVÁCS Gy.—KOVÁCS Józsefné—PANDINÉ SZEGEDI Sz.—PÁKOZDI I.: A rétegdőlésmérés, új mélyfúrás geofizikai módszer a magyarországi szénhidro-

- génekutatásban — Magyar Geofizika 1984. XXV. 5–6. (megjelent: 1985.), pp. 208–225. 9 figs, hun, rus, eng, R
- MARTON Gy.: A derecskei mélyzóna szeizmosztratigráfiai vizsgálata — Seismic stratigraphic study of the Derecske-depression — Magyar Geofizika XXVI. 5–6. 1985. pp. 161–181. 11. figs, rus, eng R
- MÁRTON E.: Tying basalts from the Transdanubian Central Mountains (Hungary) to the standard polarity time scale. M. KRETZOI—M. PÉCSI (eds). Problems of the Neogene and Quaternary. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 99–108., 4 figs, 1 table
- MÁRTON E.: Tectonic implications of paleomagnetic results for the Carpatho-Balkan and adjacent areas. Published in: The geological evolution of the Eastern Mediterranean (Ed. DIXON J. E. and ROBERTSON A. H. F.) Spec. Publ. Geol. Soc. N. 17., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1985. pp. 645–654., 11 figs
- MÁRTON E.—ELSTON, D. P.: Structural rotations from paleomagnetic directions of some Permo-Triassic red beds, Hungary — Magyarországi permo-triász vörösrü üledékek paleomágneses vizsgálata — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1–3. 1985. pp. 217–230., 7 figs, 1 table, hun, rus R
- MÁRTONÉ SZALAY E.: Paleomágneses kutatás — Paleomagnetic studies — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 147–153; 215–217; 281–283; 5 figs, 1 table, eng, rus R
- MÁRTON P.: Valódi pólusvándorlás — Real polar wandering — Magyar Geofizika XXVI. 5–6. 1985. pp. 217–225. 5 figs, 1 table, rus, eng R
- MÁRTON P.: lásd: BERNHARDT B.
- MÁRTON P.: lásd: PÉCSI M.
- MATTICK, R. E.—RUMPLER J.—PHILLIPS R. L.: Seismic stratigraphy of the Pannonian Basin in southeastern Hungary — A Pannon medence szeizmikus sztratigráfiai vizsgálata DK-Magyarországon — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1–3. 1985. pp. 13–54. 27 figs, 2 tables, hun, rus R
- MÁTYÁS E.: A Tokaji-hegység alunítja, mint ásványi nyersanyag — BKL Bányászati 118. 9. 1985. pp. 597–605. 14 ábra
- MÁTYÁS E.: A Tokaji-hegység természetes zeolitvagyonának hasznosítási lehetőségei — Natural zeolite resources of the Tokaj Mountains: possibilities for use — Földt. Kut. XXVII. 4. 1984. pp. 7–16. 8 figs, eng, ger, rus R
- MÁTYÁS E.: The non-metallic mineral raw materials of the Tokaj mountains and the possibilities of their utilization in the industry and agriculture — World Congress on Non Metallic Minerals, Belgrad, 15–19 April, 1985. Proceedings, pp. 1–14.
- McÉVOY, J. lásd: SAJGÓ Cs.
- MESKÓ A.: Radioaktív jelenségek és a Föld — Radioactivity and the Earth's internal heat — Földrajzi Közl. (Geogr. Review) XXXIII. (CIX). 1. 1985. pp. 27–37. 12 figs, 3 tables, eng R
- MESKÓ A.—KIS K.—KOVÁCS F.: Die Interpretation gravimetrischer Messdaten mit praktischen Anwendungen. Teil II. Die Analyse von Autokorrelations- und Leistungsspektren von gravimetrischen und magnetischen Feldern — Zeitschrift für angew. Geol. 30. 3. 1984. pp. 127–135. 16 Fig., 2 Tab, rus, eng R
- MÉSZÁROS Cs.: „Volna 96” tengeri adathyűjtő rendszer — The „Volna 96” marine adata acquisition system — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 75–79; 175–178; 238–241; 2 figs, eng, rus R
- MÉSZÁROS F.—BIHARI A.—LACH Zs.—KOVÁCS N.—BAGI R.—SZALAI M.—KARAS Gy.: Kőszénkutató karotázs-szelvények feldolgozása — Processing of coal-exploration logs — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 118–120; 197–199; 263–266. rus, eng R
- MÉSZÁROS J.: Módszertani útmutató a vízszintes elmozdulások szerkesztéséhez. Bakony-hegység I. Neogén oldaleltolódások — in: Gyakorlati szerkezetföldtani vizsgálatok. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 59–88. 12 ábra
- MÉSZÁROS J.: Meteoritbecsapódás a Bakonyban — Természet Világa 116. 6. 1985. pp. 279–280. 5 ábra
- MÉSZÁROS L.: lásd: JÁMBOR A.
- MEZŐSI G. lásd: PÉCSI M.
- MIHÁLY S.: Felsőbadeni Echinoideák budapesti új feltárásokból — Late Badenian Echinoidea from new exposures in Budapest — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, Budapest, 1985. pp. 235–262, 3 figs, 5 plates
- MIHÁLY S.: Present-day situation of research into Miocene Echinoidea in Hungary: a synopsis — VIIIth Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogenes Stratigraphy. 15–22. September. 1985. Budapest. pp. 392–395. 2 figs. Hung. Geol. Surv. Budapest, 1985.
- MIHÁLY S.: A magyarországi miocén Echinoidea-kutatás helyzete — Ásványgyűjtő Figyelő. Bp. ELTE-TTK. II. 3. 1985. pp. 18–22. 2 ábra, 2 térképvázlat

- MIHÁLY S.: Magyarországi ósmaradványok. IV. A tengeri sünök — Ásványgyűjtő Figyelő. BP. ELTE-TTK. II. 3. 1985. pp. 12—17. 3 ábra
- MIHÁLY S.: A Börzsöny-hegységi miocén zátonyfáciesek — Ásványgyűjtő Figyelő, BP. ELTE TTK. II. évf. Tematikus szám, 1985. pp. 50—55., 12 ábra
- MIKE K.: lásd: LIEBE P.
- MILLER, J. J.—LEE, M. W.—KILÉNYI É.—PETROVICS I.—BRAUN L.—KORVIN G.: Seismic modeling in a complex tectonic environment — Szeizmikus modellezés bonyolult tektonikai viszonyok között — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1—3. 1985. pp. 213—255., 17 figs, hun, rus R
- MILLER, J. J.: lásd: LEE, M. W.
- MISZLIVÉCZ E.: Studies on the Lower Cretaceous cephalopod-bearing beds of the „Merble-quarry” at Zirc (Transdanubian Central Range) — Annales Univ. Sci. Budapestinensis, Sect. Geol. XXV. pp. 153—160, Pl. 1—3, 1985.
- MISZLIVÉCZ E.: Early Barremian ammonites from the Bakony, Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 51. Cracow 1985.
- MOLNÁR B.: Moderne hypersaline dolomite formation in the Danube-Tisza interfluvium (Hungary): diagenetic and lithification processes — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II. pp. 166—167. Cracow 1985.
- MOLNÁR B.: Földtani kutatások a Kiskunsági Nemzeti Parkban — Geological Explorations in the Kiskunság National Park — In: Tóth Károly (szerk.): Tudományos kutatások a Kiskunsági Nemzeti Parkban 1975—1984. OKTH kiadása Budapest, 1985. pp. 29—58. 15 figs, en R
- MOLNÁR B.—KUTI L.: A mórhalmi Madarász-tó földtani viszonyai — The geological and hydrogeological conditions of Lake Madarász near Mórhalom) — Alföldi Tanulmányok IX, Békéscsaba, 1985. pp. 17—32. 1985. 10 figs, eng, rus R
- MOLNÁR J.: Utilization of oil shales in Hungary — Mining Magazine, June 1985. London, pp. 460—461.
- MOLNÁR J.: 50 years of the Hungarian aluminium industry—Mining Magazine, February 1985, London, pp. 113—115.
- MOLNÁR J.: Hungary — International Mining 1985 Yearbook, August 1985. London, pp. 144—146.
- MOLNÁR J.: Hungary — Mining Annual Review, June 1985. London, pp. 524—525.
- MOLNÁR K.—POGÁCSÁS Gy.—RUMPLER J.: Seismic reflection investigations in the Hungarian part of the Pannonian Basin Application to exploration for oil and gas — Symposium on European Late Cenozoic Mineral resources Budapest, 1985. Abstract pp. 397—399.
- MOLNÁR K.: lásd: TEVANNÉ BARTALIS É.
- MONOSTORI M.: Ostracodák rétegtani elterjedése magyarországi eocén/oligocén határszélvénnyekben — Stratigraphic range of Ostracoda in Eocene/Oligocene boundary sections in Hungary — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 149—161., 8 figs, eng, rus R
- MONOSTORI M.: Eocene ostracods from the Dorog Basin (Northern Transdanubia, Hungary). Akadémiai Kiadó Budapest, pp. 1—214 Pl. 1—17, 1985.
- MONOSTORI M.: Eocénvégi események hatása a magyarországi ostracoda faunákra — Óslénytani Viták, 31. 1985. pp. 11—114.
- MONOSTORI M.: Ostracods of Eocene/Oligocene boundary profiles in Hungary — Annales Univ. Sci. Budapestinensis, Sect. Geol. XXV. 1985. pp. 161—245. Pl. 1—8
- MÓRA-CZABALAY L.: lásd: CSALAGOVITS I.
- MOZSÁRY G.: lásd: KESSLER H.
- MÜLLER P.: VIII. RCMNS Congress, Excursion A 1 (Precongress). Geodynamic evolution of Intramontane Basins. Neogene Stratigraphy in Northern Hungary and in Budapest, pp. 1—68. 30 figs, Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985.
- MÜLLER P.: lásd: H. E. CLIFTON
- MÜLLER P.: lásd: JANSSEN, A. W.
- MÜLLER P.: lásd: KORDOS L.
- MÜLLER P.: lásd: KOVÁCS J.
- NAGY Béla: lásd: FÖLDVÁRI M.
- NAGY B.: lásd: KONONVA, V. A.
- NAGY Béláné: A lézer-mikroszinképelemzés fejlődési irányjai és a módszer alkalmazása az ásvány-közetani anyagvizsgálatban — Korszerű ásványtani és geokémiai anyagvizsgáló módszerek. A Magyarhoni Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1979. pp. 27—55.
- NAGY Béláné: A hazai ritkaföldfém-elemzésről — A review on the rare-earth elements analytical research in Hungary — Magyar Kémikusok Lapja 34. 6. 1984. pp. 254—258., 1 table, eng, rus R
- NAGY Béláné: Műszeres analitikai módszerek és alkalmazásuk a geológiai anyagvizsgálatban — Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest, 1984. Jegyzetszám J 3—1361., 219 old., 122 ábra, 19 tábl.
- NAGY Elemér: lásd: HÁMOR G.
- NAGY Elemér: lásd: JÁMBOR A.

- NAGY Elemér: lásd: KÓKAI A.  
 NAGY Elemér: lásd: KORDOS L.  
 NAGY Eszter: A magyarországi neogén sporomorphái — Sporomorphs of the neogene in Hungary — Geol. Hung. ser. Paleont. 47. pp. 1—471. 118 tables, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1985.  
 NAGY Eszter: Palynofacies in the Hungarian Pannonian 1. 1. Sz. ROTH 1879 — Palynologie continentale XIV. 2. pp. 371—376. 1 fig., Université des Sci. et Techniques du Languedoc, Montpellier, 1985.  
 NAGY Eszter—PLANDEROVÁ, É.: Palynologische Auswertung der Floren des Pannonien — In: Chronostratigraphie und Neostratotypen. Mizän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien, Red. A. PAPP. pp. 586—615., 8 Fig., 1 Tab, 5 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.  
 NAGY G.: lásd: ARKAI P.  
 NAGY G.: lásd: PANTÓ Gy.  
 NAGY G.: lásd: PÉCSINÉ DONÁTH É.  
 NAGY Géza: lásd: BAKSA Cs.  
 NAGYNÉ GELLAI A.: lásd: KORECZNÉ LÁRY I.  
 NAGYMAROSI A.: lásd: HÁMOR G.  
 NAMESÁNSZKI K.: lásd: ÉGERER F.  
 NÉMEDI VARGA Z.: A kéregszerkezeti mozgások szerepe a mecseki feketeszéntelepek gázkötés-veszélyességének kialakulásában — The role of tectonic movements in the origin of gas outburst hazards of black coal seams in the Mecsek-area — BKL Bányászat 118. 7. 1985. pp. 443—450. 5 figs, eng, ger, rus R  
 NÉMEDI VARGA Z.: Ein neues, bedeutendes Steinkohlengebiet im Mecsek-gebirge — New significant hard coal deposit in the Mecsek mountains — Publ. of the Technic. Univ. for Heavy Ind. Ser. A Mining, Vol. 38, Fasc. 3—4. 1985. pp. 231—244, 7 figs, eng, rus R  
 NÉMEDI VARGA Z.: Általános és szerkezeti földtan. Nehézipari Műszaki Egyetem, Bányamérnöki Kar. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó, Bp. 1985. 336 old. 152 ábra  
 NEMERKÉNYI A.: Vulkanok műholdfelvételén — Természet Világa 116. 9. 1985. pp. 427—428., 3 ábra  
 NEMESI L.—HOBOT J.—VARGA G.: Telluric and magnetotelluric information about the geological structure of Transdanubia — Acta Geodact, Geophys. et Montanist. 20. 1. 1985. pp. 135—150., 10 figs, eng R  
 NÉMETH Géza: A természet szökőkútjai, a gejzírek — Természet Világa 116. 1. 1985. pp. 42—44., 9 ábra  
 NÉMETH Géza: A hegymozgató. Néptanító ósok nyomdokain. Beszélgetés JUHÁSZ Árpáddal — Természet Világa 116. 5. 1985. pp. 201—205. 5 ábra  
 NÉMETH G.: lásd: JÁMBOR A.  
 NEPEL F.: Untersuchungen des Grundwasserregimes in der Umgebung des Neusiedlersees—Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland: Bericht 55. 1985. Illmitz, Biologischer Station Neusiedlersee. pp. 5—8. 4 Fig.  
 NOSKE-FAZEKAS G.: Plagioclase twin law statistics of gabbroic inclusions originating from the alkali basaltic rocks of the Balaton Highland (Hungary) — Annales hist.-nat. Mus. natn. hung., 77. 1985. 2 tables, 4 plates, pp. 17—24.  
 NOSKE-FAZEKAS G.: lásd: EMBEY-ISZTIN A.  
 NUSSZER A.: A pusztaföldvári metamorf területi egység képződésményei — Formations of the Pusztaföldvár metamorphic areal unit — Ált. Földt. Szemle (General Geol. Review) 21. 1985. pp. 49—78. 1 fig., eng R  
 NUSSZER A.: lásd: BALÁZS E.  
 NUSSZER A.: lásd: BALOGH Kadosa  
 NUSSZER A.: lásd: JÁMBOR A.  
 NYIKOLSZKI J. V.—PRIVALOVSKAJA G. A.—RUNOVA T. G.: A Szovjetunió természeti erőforrásai — A TIT Földtudományi Választmánya és a TIT Természettudományi Studió közös kiadványa, Budapest, 1985. Ford.: TIBOLDI L. Szerk. ZOLTAI M. 58 old.  
 ÓDOR L.: A Velencei hegységi kutatások néhány ércföldtani eredménye — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. M. Földtan Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 171—187. 3 ábra  
 ÓDOR L.: lásd: HORVÁTH I.  
 ORAVECZ J.: lásd: HAAS J.  
 ORAVECZ-SCHEFFER A.: lásd: GÓCZÁN F.  
 ORAVECZ-SCHEFFER A.: lásd: HAAS J.  
 ORSOVAI I.: "In situ" purification of sub-surface water from dissolved Fe and Mn contents — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. pp. 449—450. Cracow 1985.  
 OSWALD Gy.—HETÉNYI R.: Forschung der paläozoischen Steinkohlen in Ungarn — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 60. Cracow 1985.  
 OSWALD Gy.—MADAI L.: Lignitvorkommen von Ungarn — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II., p. 21. Cracow 1985.  
 OSWALD Gy.: lásd: HAHN Gy.  
 PAIS I.: A mikroelem-kutatás és a hazai nyersanyagok felhasználása — The study of microelements and the use of Hungarian mineral raw materials — Földt. Kut.

- XXVIII. 1—2. 1985. pp. 35—37. 1 fig., eng, ger, rus R
- PÁL I.: lásd: RADNAINÉ GYÖNGYÖS Zs.
- PANTÓ Gy.—NAGY G.: Az elektronmikroszkopos (EPMA) és néhány alkalmazása — ATOMKI Közlemények. 27. pp. 74—78, Debrecen, 1985.
- PANTÓ Gy.: lásd: FARKAS L.
- PANTÓ Gy.: lásd: MAKSYMOWICZ, Z.
- PAP S.: lásd: JÁMBOR A.
- PAP S.: lásd: SZÉKYNÉ FUX V.
- PAPP, A. et al: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>3</sub> Pannonien. *Red. A. PAPP*. 636 p. 62 Fig, 30 Tab, 103 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- PAPP G.: Az erdőbényei antimonitról — Ásványgyűjtő Figyelő II. 1—2. pp. 9—11. 3 ábra
- PAPP G.: Mineralogische Untersuchung ungarischer Serpentin-Assoziationen — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 389. Cracow 1985.
- PAPP Klára: Alginit- és perlitkeverék hatása a termőközegben — The effect of alginite-perlite mixture in the productive soil layer — *Földt. Kut.* XXVIII. 1—2. 1985. pp. 39—48. 3 figs, 17 tables, eng, ger, rus R
- PAPP Klára: lásd: SOLTÍ G.
- PAPP L.—PUSKÁSNE HÖGYE I.—RÓZSA P.: Sárospatak környéki andezittegek kőbányászati hasznosításának lehetőségei — Utilisation possibilities of andesites of Sárospatak from the point of quarrying — *Építőanyag*, XXXVII. 3. 1985. pp. 70—73. 3 figs, 1 table
- PARTÉNYI Z.: lásd: BALOGH Kadosa
- PARTÉNYI Z.: lásd: CSALAGOVITS I.
- PATAKI N.: A hazai hévízhasznosítás néhány időszzerű kérdése — *Vizkutatás* 1985. 6. pp. 1—2.
- PATTANYUS-Á. M.: *Vizkutatás*. ELGI 1984. Évi Jel. Budapest, 1985. pp. 65—68, 2 figs, eng, rus R
- PATTANYUS-Á. M.: Régészeti célú geofizikai mérések — Geophysics in the service of archeology — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 96—103; 187—190; 252—255; 5 figs, eng, rus R
- PÁZSIT Á.: lásd: SZALÓKI I.
- PÉCSI M.: The Neogene red clays of the Carpathian Basin — In: Problems of the Neogene and Quaternary in the Carpathian Basin. Akadémiai Kiadó Budapest, 1985. pp. 89—98. 3 figs
- PÉCSI M.: Die tektonische Bedeutung von Terrassendeformationen — *Geografický Časopis*. Bratislava. 37. 2—3. 1985, pp. 252—267, 3 Fig., 4 Tab. che, rus R
- PÉCSI M. (ed.): Environmental and dynamic geomorphology. Case studies in Hungary — Contribution to the First International Geomorphological Conference. Manchester, Sep. 1985. Bp. Akad. K. 220 p. (Studies in Geography in Hungary. 17.)
- PÉCSI M. (ed.): Loess and the Quaternary. Chinese and Hungarian case studies. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 125. p. (Studies in Geography in Hungary. 18.)
- PÉCSI M.: Chronostratigraphie of Hungarian loesses and the underlying sub-aerial formation — In: Loess and the Quaternary. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 33—49. 10 ábra
- PÉCSI M.: Domborzatminősítő térképek — In: Mérnökgeomorfológiai térképezés. MTA FKI. Budapest, 1985. pp. 7—14. 1 táblázat
- PÉCSI M.: Environmental geomorphology in Hungary — In: Environmental and dynamic geomorphology. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 3—15. 4 figs, 1 table
- PÉCSI M.: Felszínmozgások domborzat geomorfológiai térképezése — In: Mérnökgeomorfológiai térképezés. MTA FKI. Budapest, 1985. pp. 43—64., 8 ábra
- PÉCSI M.: Létezik-e egymillió évesnél idősebb valódi lösz? — Is there typical loess older than one million years? — *Földrajzi Értesítő*. 33. 4. 1985. pp. 347—358. 5 figs, eng R
- PÉCSI M.—GEREI L.: Effect of topography on development of salt-affected soils in Hungary — In: Environmental and dynamic geomorphology. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 37—49, 2 figs, 5 tables
- PÉCSI M.—MÁRTON P.—SCHWEITZER F.—HAHN Gy.: The absolute chronology of the Plio-Pleistocene alluvial sequence overlying the pediment of the Mátra Mountains — In: Problems of the Neogene and Quaternary in the Carpathian Basin. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 109—114. 1 fig.
- PÉCSI M.—MEZŐSI G.: Repeatedly buried and exhumed relict forms — In: Environmental and dynamic geomorphology. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 12—134. 7 figs
- PÉCSI M.—SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F.—HAHN Gy.—PEVZNER, M. A.: Neogene-Quaternary geomorphological surfaces in the Hungarian Mountains — In: Problems of the Neogene and Quaternary in the Carpathian Basin. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 51—63, 2 figs, 2 tables
- PÉCSI M.: lásd: ÁDÁM L.
- PÉCSI M.: lásd: HAHN Gy.



- PÉCSI M.: lásd: KRETZOI M.  
 PÉCSI M.: lásd: KUBOVICS I.  
 PÉCSINÉ DONÁTH É.: On the mineralogical and petrological properties of the younger loess in Hungary — In: PÉCSI, M. (ed.): Loess and the Quaternary: Chinese and Hungarian Case Studies, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. pp. 93—104, 3 figs, 6 tables, eng R  
 PÉCSINÉ DONÁTH É.—NAGY G.: Investigation of zeolites, zeolite-bearing rocks (Tokaj Hills, Hungary) and of their Co(II) ion sorption properties — Zeolite '85 Internat. Symp. Budapest, 1985. Abstract  
 PÉCSINÉ DONÁTH É.—TOMSCHEY O.: Excursion guide to the Haláp Mt., Transdanubia — Zeolite '85. Internat. Symp. Budapest, 1985. p. 8, 1 table  
 PÉCSINÉ DONÁTH É.: lásd: GEREI L.  
 PÉCSKAY Z.—BALOGH Kadosa—SZÉKY-FUX V.: Radiometric Chronology of Miocene Volcanism in the Trans-Tisza Region — Proc. Report of the XIII. Congress of KBGA (Poland, Cracow 1985). Part I. pp. 390—391.  
 PÉCSKAY Z.—BALOGH Kadosa—SZÉKY-FUX V.—GYARMATI P.: Geochronological investigations on the Miocene volcanism of the Tokaj-Mountains — Geologický Zborník (Geologica Carpathica) 36. 4. 1985. 1 ábra, 6 táblázat  
 PÉCSKAY Z.: lásd: BALOGH Kadosa  
 PÉCSKAY Z.: lásd: SZÉKY-FUX V.  
 PELIKÁN P.: Bükk, Szilvásváradi, Gerennavár — Magyarország geológiai alapszelvényei, A M. All. Földtani Int. kiadása, pp. 1—6, 7 figs, in Hungarian and English, Budapest, 1985.  
 PELTZ S.: lásd: ÉMBEY-ISZTIN A.  
 PESTY L.: Kőzetüveg minták kísérletiközvetlen vizsgálata — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 111—135. 25 ábra  
 PESTY L.: Simulation of diffusion and leaching processes in silicate glass phases — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 392—393. Cracow 1985.  
 PESTY L.: Interpretation of palagonitization on the basis of its experimental simulation — Geologický Zborník (Geologica Carpathica) 36. 4. pp. 475—484, 1985, 12 figs, 1 tables, eng, rus R  
 PETŐ L.: lásd: CSÁKÓ D.  
 PETROVICS I.: lásd: MILLER, J. J.  
 PEVZNER, M. A.: lásd: PÉCSI M.  
 PHILLIPS, R. L.—BÉRCZI I.: Processes and depositional environments of Neogene deltaic lacustrine sediments, Pannonian Basin, southeast Hungary: core investigation summary — USGS Open-File Report 85—360. 66 p.  
 PHILLIPS, R. L.: lásd: BÉRCZI I.  
 PHILLIPS, R. L.: lásd: MATTLICK, R. E.  
 PINTÉR A.—STOMPAI R.: Hegyvidéki gravitációs mérések kiértékelése — Interpretation of gravity measurements in mountainous terrains — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 103—104; 190—191; 255—256. eng, rus R  
 PLANDEROVÁ, E.: lásd: NAGY Eszter  
 POGÁCSÁS Gy.: Szénhidrogénkutató szeizmikus mérések tektonikai és szerkezetföldtani értelmezése a Pannone-medencében — in: Gyakorlati szerkezetföldtani vizsgálatok. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 145—194. 20 ábra  
 POGÁCSÁS Gy.: Seismic stratigraphic features of Neogene sediments in the Pannonian Basin — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 30. 4. 1985. pp. 373—410.  
 POGÁCSÁS Gy.: Seismic Stratigraphy as a Tool for Chronostratigraphy: the Pannonian Basin — VIIIth Congress of the R.C.M.N.S. Budapest, 1985. Abstract pp. 466—468.  
 POGÁCSÁS Gy.—RÉVÉSZ I.: Seismic stratigraphic and sedimentological analysis of Neogene delta features in the Pannonian Basin — VIIIth Congress of the R.C.M.N.S. Budapest, 1985 Abstract pp. 469—471.  
 POGÁCSÁS Gy.: lásd: JÁMBOR Á.  
 POJJÁK T.: lásd: EGERER F.  
 PÓKA T.: Changes in petrochemical composition of the Miocene and Quaternary basaltic volcanism in the Carpathian Basin formation — 8th Congr. of the Regional Committee on the Mediterranean Neogene Stratigraphy, Budapest, 1985. Abstracts. pp. 472—475. 2 figs  
 PÓKA T.: lásd: ÉMBEY-ISZTIN A.  
 POLCZ I.—SZEIDOVITZ Zs.—TIMÁR Z.: Seismic detection of the Neogene stratigraphic sequences between the Danube and Tisza Rivers — Abstracts, 8th Congress, Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy, 15—22 Sept. 1985. Budapest, p. 475.  
 POLGÁRI M.: lásd: GRASSELY Gy.  
 POLGÁRI SZENTANDRÁSSY M.: Manganese nodules from the Bakony Mts., Hungary (Electron-microprobe investigation) — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II. pp. 22—23. Cracow 1985.  
 PORTA, de J.—KEDVES M.—SOLÉ DE PORTA, N.—CIVIS, J.: Palinología del Maastriichtense del Barranco de la Posa (Lérida, España). Problemática regional — Rev. Inv. Geol. 40. 1985, pp. 5—28, 2 figs, 7 pl. Barcelona

- POSGAY K.: lásd: RÁNER G.
- PRÁCSER E.—BAKI Gy.—KAKAS K.: Vychislenie kazhushchegosya udelnogo soprotivleniya pri metode perehodnykh processov, eksperimentalnye rezul'taty v Vengrii — Computation of apperent resistivity for transient electromagnetic measurements; experimental results in Hungary — Proc. of the 30th Internat. Geophys. Symposium, 23—28 Sept. 1985, Moscow, Vol. C, Part 2, pp. 150—160; 4 figs, eng, rus R
- PRÁCSER E.: lásd: KAKAS K.
- PRUZSINA J.-né: lásd: Szócs M.
- PUSKÁSNÉ HÖGYE I.: lásd: Papp L.
- RABEDER, G.: Die Säugetiere des Pannonien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red.: A. PAPP. pp. 440—463., 6 Tab. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985
- RÁDAI Ó.: Large-tectonic image of the Carpathian Basin interpreted on the base of remote-sensing data — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 216. Cracow 1985.
- RADNAINÉ GYÖNGYÖS Zs.—BÁNHEGYI M.—PÁL I.: Az eruptív intrúzió hatása a kőszeken fizikai és kémiai sajátosságaira — Pécsi Műszaki Szemle XXXI. 3. 1985. pp. 23—24. 1 ábra
- RADÓCZ Gy.: A kubai szárazföldi csigák jellegzetes alakjai — Characteristic terrestrial Gastropoda in Cuba — Soosiana 13. pp. 69—77. 2 tables, eng R. Budapest, 1985.
- RADÓCZ Gy.: Magyarország kőszénlefordulásai — Coal deposits of Hungary — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, 1985. pp. 63—74. 1 table, 1 enclosure, eng R
- RADÓCZ Gy.: The history of the discovery and mining of Neogene coal deposits in Hungary — Neogene mineral resources in the Carpathian Basin (Hist. stud. on their util.) VIIIth. RCMNS Congress-Hungary, pp. 215—257. 25 figs, 2 tables, Hungarian Geol. Surv. (MÁFI), Budapest, 1985.
- RADÓCZ Gy.: lásd: BOHN-HAVAS M.
- RADÓCZ Gy.: lásd: CSATH B.
- RADÓCZ Gy.: lásd: CSILLING L.
- RADÓCZ Gy.: lásd: GODA L.
- RAINCSÁK Gy.: Primenenie aerofotosnimkov pri geologosemocsnykh i poiskovykh robotakh (na primere Vostochno-Gobij-skogo rayona) — Geologiya i poleznye iskopaemye Mongolskoy Narodnoy Respubliki. 1 ábra, 1 mell. Nedra, Moskva, 1984.
- RAINCSÁK Gy.: Fotogeológiai és fototektonikai kiértékelési lehetőségek és felhasználásuk a földtani térképezésben, a Balatonfelvidéken és a Bakony hegység DK-i részén — in: Gyakorlati szerkezetföldtani vizsgálatok. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 103—128. 9 ábra
- RAINCSÁKNÉ KOSÁRY Zs.—HÁLA J.: A Magyar Állami Földtani Intézet szerepe a földtani kutatásban — A „Budapest” c. lap melléklete 1985. 3. pp. 14—15. 1 ábra
- RÁKOSI L.: lásd: CSALAGOVITS I.
- RÁLISCHNÉ FELGENHAUER E.: Mecsek, Pécs, Lapis úti feltárás — Mecsek, Pécs, Exposure of Lapis-út. — Magyarország geológiai alapszelvényei, A M. Áll. Földtani Int. kiadása, pp. 1—6., 8 figs, in Hungarian and English, Budapest 1985.
- RÁLISCHNÉ FELGENHAUER E.: Villányi-hegység, Villány, Templomhegyi siklóbevágás — Villány Mountains, Villány, Sikló-cut of Templomhegy — Magyarország geológiai alapszelvényei, A M. Áll. Földtani Int. kiadása, pp. 1—8, 9 figs, in Hungarian and English, Budapest, 1985.
- RÁNER G.—ALBU I.—POSGAY K.—VARGA G.: Some results of the exploration of the lithosphere in Hungary with the seismic reflection method — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II, p. 235. Cracow 1985.
- RÁNER G.: lásd: ÁDAM O.
- RAVASZ Cs.: lásd: ÁRVA-SÓS E.
- RAVASZ Cs.: lásd: BODA J.
- RAVASZ-BARANYAI L.: lásd: ÁRVA-SÓS E.
- RAVASZ-BARANYAI L.: lásd: BALOGH Kadosa
- RAVASZ-BARANYAI L.: lásd: CSALAGOVITS I.
- RAVASZNÉ BARANYAI L.: lásd: HÁMOR G.
- REDLERNÉ TÁTRAI M.—GÚTHY T.: A Zagyva-árok — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 48—50., 2 figs, eng, rus R
- REICH L.—CSERNY T.: Beszámoló a Mérnökgeológiai és Környezetföldtani Szakosztály 1983. évi soproni Mérnökgeológiai Szemináriumról — Rechenschaft über das ingenieurgeologische Seminar der Fachabteilung für Ingenieurgeologie und Umweltgeologie in Sopron, 1983 — Mérnökgeol. Szemle(Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 9—25.
- REICH L.: Die Ausstrahlung von Eduard SUSS auf die geologischen Ideen der Doppelmonarchie um die Jahrhundertwende — Mitt. österr. Geol. Ges. 77. 1984. pp. 355—367., 2 Fig., Wien
- REINER Gy.: lásd: TÓTH N. M.
- RENNER J.—SIKLÓS A.: Expressz analízis MTA 1527—2000 ipari gyorslemezű automatával — The MTA 1527—2000

- Industrial Rapid Analyser for geophysical applications — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 126—127; 203; 270—271; eng, rus R.
- РЕПОК I.: lásd: VASS D.
- RÉTI Zs.: Triassic ophiolite fragments in an evaporitic melange — Ofioliti, Conference of Ophiolites in the time, Nancy, France 1984. spec. Vol. 16. 6 figs, 2 tables, 1 encl. eng R, Ofioliti, Bologna, 1985.
- RÉTI Zs.: Comparison of the Mesozoic mafic complexes in northern Hungary. (Abstract.) — Geochemistry of ophiolites, abstracts, p. 36. University of Geneva, Genf, 1985.
- RÉTI Zs.: Ofiolitok Magyarországon — Természet Világa 116. 8. 1985. pp. 380—381, 3 ábra
- RÉTI Zs.: lásd: GRILL J.
- RÉVÉSZ I.: lásd: JÁMBOR Á.
- RIMANÓCZY Á.: lásd: CSALAGOVITS I.
- RISCHE, H.: Frequency content of seismic waves as a function of charge — Szeizmikus hullámok frekvencia-tartalmának függése a töltetnagságtól — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 4. 1985. pp. 391—403. 9 figs, hun, rus R
- RÓNAI Á.: Limnic and terrestrial sedimentation and the N/Q boundary in the Pannonian Basin — Problems of the Neogene and Quaternary, Budapest, 1985.
- RÓNAI Á.: The Quaternary of the Great Hungarian Plain — In: PÉCSI M.: Loess and the Quaternary. 9 figs, Budapest, 1985.
- RÓNAI Á.: Geological investigations in the lowland type regions — VIII. RCMNS Congr. Neogene Mineral Resources in the Carpathian Basin. pp. 45—68. 11 figs, Budapest, 1985.
- RÓNAI Á.: Az Alföld negyedidőszaki földtana — The Quaternary of the Great Hungarian Plain — Geol. Hung. ser. Geol. Budapest, 1985. 446 p. 380 figs, 1 enclosure eng R
- RÓNAI Á.: lásd: ELSTON, D. P.
- RÓNAI Á.: lásd: GROSZ, A. E.
- RÓNAI Á.: lásd: HÁMOR G.
- RÓTH L.: lásd: GRILL J.
- RÓZSA P.: Adatok a vulkanitok kémiai osztályozásainak és a normatív összetétellel (CIPW) használt QPF-diagram összehasonlításához — Information on comparing the chemical classifications of volcanites and the QAPF-diagram used with a normative composition — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 173—180., 5 figs, 2 tables, eng R
- RÓZSA P.—KOZÁK M.: Genetic problems of mixed rocks from Tokaj Mountain (NE-Hungary) — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 395. Cracow 1985.
- RÓZSA P.: lásd: PAPP L.
- RUMPLER J.: lásd: JÁMBOR Á.
- RUMPLER J.: lásd: MATTICK, R. E.
- RUZSIK M.: Kőpark a Somoskő lábánál — Búvár XL. 6. 1985. p. III. 3 ábra
- SÁG L.: Nigéria földtana, ásványi nyersanyagai és bányászata — Bp. MÁFI. 169 p. 6 ábra, 23 táblázat. (Geoinform. A KGST Földtani Állandó Bizottsága Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Rendszere. Szemle.)
- SÁG L.: lásd: HAHN Gy.
- SAJGÓ Cs.—MCEVOY J.—HORVÁTH Z. A. et al.: Influence of temperature and pressure on maturation processes — In: 12th Internat. Meeting on Organic Geochemistry, 1985. Jülich, Abstract, p. 169.
- SAJGÓ Zs.: lásd: LIPTAI E.
- SALAMON B.: A nukleáris karotázs egyes műszerteknikai problémái (Part I.) — In: Elektronhív- és magfizika a mélyfúrásgeofizikai fluidum és a szilárdanyagkutatásban (Csopak, 1984. október), 1985. pp. 383—419., 11 figs
- SAMU L.: A derecskei medence neogén tektonikája szeizmikus szelvények alapján — Neogene tectonics of the Derecske-depression as reflected by reflection seismic sections — Magyar Geofizika XXVI. 5—6. 1985. pp. 182—199. 14 figs, eng, rus R
- SÁSDI L.: A Ha Long öböl — The Ha Long Bay — Föld és Ég XX. 5. 1985. pp. 135—137. 8 figs
- SASSI, F. P.: lásd: LELKES-FELVÁRI Gy.
- SASSI, F. P.: lásd: LELKES-FELVÁRI Gy.
- SCHAREK P.: Coherency between climatic factors and the ground water level — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. pp. 455—456. Cracow 1985.
- SCHUEER Gy.—AUJESZKY G.—KRAFT J.: A pécsi Tettye karsztforrás hozamjárásának összefüggése a csapadékvizonyokkal — Interdependence between the water regime of the karstic spring of Tettye at Pécs and precipitation — Hidr. Közl. 65. 2. 1985. pp. 89—102. 11 figs, 2 tables, ger R
- SCHUEER Gy.—KRAFT J.: A pécsi források vizsgálata — Pécsi Műszaki Szemle XXX. 3. 1985. pp. 16—21. 3 ábra, 2 táblázat
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F.: Vízföldtani megfigyelések a Gerece hegyeség északi részén — Hidr. Tájékoztató. 1985. pp. 70—71. 2 ábra
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F.: A dunai gaszpartok lőszösszeteleinek deformációs formái és töréss szerkezetei — Deformationsformen und Bruchstrukturen

- von Lössschichten der Donauer Hochufer — Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 145–162. 5 figs, ger, rus R
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F.: A Budai és Gerecs hegységi édesvízi mészkövek köztűredezettégi jelenségei — Rock fracture phenomena of freshwater limestones — Építőanyag, XXXVII. 2. 1985. pp. 60–64. 8 figs, rus, ger, eng R
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F.: A kavics-termelést befolyásoló, hévíz okozta cementációs jelenségek — Hot-Water induced phenomena in gravel quarries — Építőanyag, XXXVII. 7. 1985. pp. 205–210. 9 figs, rus, ger, eng R
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F.: Az édesvízi mészkövek építőipari felhasználását befolyásoló mérnökgeológiai tényezők — Factors of engineering geology which affect the application of freshwater limestone in the building industry — Építőanyag, XXXVII. 8. 1985. pp. 235–241. 8 figs, 1 table, rus, ger, eng R
- SCHUEER Gy.—SCHWEITZER F.—SZENTIRMAI Lné: A törökországi pamukkalei édesvízi mészkőelfordulás — Travertine at Pamukkale, Turkey — Földrajzi Közl. (Geogr. Review) XXXIII. (CIX). 1. 1985. pp. 59–65, 16 figs
- SCHUEER Gy.: lásd: AJUSZKY G.
- SCHUEER Gy.: lásd: BERNÁTH Z.
- SCHUEER Gy.: lásd: PÉCSI M.
- SCHLEMMER K.: lásd: LANTAI Cs.
- SCHÖNVISZKY L.: Opredelenie topograficheskoy korrrektzii na EVM — Calculating the topographic effect on gravity by computer — Proc. of the 30th Internat. Geophys. Symposium, 23–28 Sept. 1985, Moscow, Vol. C, Part 3, p. 143., eng, rus R
- SCHÖNVISZKY L.—ZALAI P.: A diósjenői diszlokációs öv — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 45–48., 1 fig., eng, rus R
- SCHÖNVISZKY L.—STOMFAI R.: A topografikus hatás számítógépes meghatározása — Determination of the topographic effect by means of a computer — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 104–108; 191–192; 256–258; 3 figs, eng, rus R
- SCHREIBER, O. S.—FUCHS, R.: *Milamina subvelatina* VENGLENSKIJ, eine unterpannone Foraminifere — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 270–273., 1 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- SCHREIBER, O. S.—FUCHS, R.—KÓVÁRY J.: Die Silicopliacintinen-Fauna des Unteren Pannonien im Mittleren Dunau-becken Österreichs und Ungarns — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 464–481., 2 Fig., 5 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- SCHWEITZER F.: lásd: HAHN Gy.
- SCHWEITZER F.: lásd: PÉCSI M.
- SCHWEITZER F.: lásd: SCHUEER Gy.
- SERESNÉ HARTAI É.: Einige neuere Fundorte von sauren pyroklastischen Bildungen im Bükk-Gebirge — Publications of the Technical Univ. for Heavy Industry. Ser. A. Mining. vol. 39. fasc. 1–4. 1985. pp. 61–76. 8 Fig., eng, rus R
- SIEGL A.: lásd: CSALAGOVITS I.
- SIEGLNÉ FARKAS Á.: A zalagyömörőgyapükajáni terület szenon képződményeinek palyinosztratigráfiaja — Palyinosztratigraphy of the Senonian in the Zalagyömörő-Gyepükaján area W. Hungary — Földt. Int. Évi Jel. 1983-ról, 1985. pp. 213–218. 2 figs, eng R
- SÍKHEGYI F.: Kozmikus felvételek szerkezeti értelmezése — in: Gyakorlati szerkezetföldtani vizsgálatok. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 129–144. 4 ábra
- SÍKHEGYI F.: Cainozoic cosmolineaments of the Hungarian Basin — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. p. 221. Cracow 1985.
- SÍKHEGYI F.: lásd: GROSZ, A. E.
- SIMON, F. O.: lásd: SOMOS L. G.
- SIMON L.: Oktatás a régi Selmechányán — Természet Világa 116. 8. 1985. pp. 370–372, 5 ábra
- SIMON Z.—VOLKOV V. A.—DITTFELD H. J.—VARGA P.—VENEDIKOV A.: A comparison of results of the KAPG joint gravimetric earth tide measurements Sub-project 14. 3. Study of the Earth tides Bulletin No. 6., pp. 97–135., 8 figs, 6 tables, Budapest, 1985
- SÍROSS Z.: The importance of Oligocene clays in the regional aquifers of N-Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. p. 457. Cracow 1985.
- SÍROSS Z.: Nógrád megye építőipari nyersanyagainak lyukkártyás nyilvántartása gazdaságföldtani programok készítéséhez és értékeléséhez — Punched-card stocktaking of raw materials for the building industry to prepare and evaluate economic-geological programs — Építőanyag XXXVII. 9. 1985. pp. 285–287. 3 figs, eng, ger, rus R
- SÍROSS Z.: Földtudományi térképek — Geowissenschaftliche Karten — Hidrológiai Tájékoztató. 1985. p. 79.
- ŠKERLJ, Ž.: Ablagerungen des Pannonien in Slowenien (Jugoslawien) — In: Chrono-

- nostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 85–89., 1 Fig. Akadémiai Kiadó, Budapest 1985.
- SMITH, B. D.: lásd: VERŐ L.
- SOININEN, H.: Calculating galvanic anomalies for an inclined prism in a two-layered half-space — Kétréteges feltérben levő dőlt prizma galvanikus anomáliáinak számítása — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 4. 1985. pp. 359–371. 8 figs, hun, rus R
- SOKAČ, A.: Das Pannonien in Kroatien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 89–95., 3 Fig., Akadémiai Kiadó, Budapest 1985.
- SOLT P.: Magyarországi ósmaradványok. V. A halmaradványok kutatása — Ásványtani Figyelő, Bp. ELTE-TTK. II. 4. 1985. pp. 12–17. 2 ábra
- SOLTI G.: Az alginít (olajpala) kutatása és felhasználási lehetősége Magyarországon — Alginite (oil-shale) exploration and utilization possibilities in Hungary — Földt. Kut. XXVIII. 1–2. 1985. pp. 11–20. 4 figs, eng, ger, rus R
- SOLTI G.: Agricultural utilization of Neogene mineral raw materials in Hungary — In: Neogene mineral resources in the Carpathian Basin, pp. 519–530. 1 fig., 2 tables, Budapest, 1985.
- SOLTI G.: Prospection and utilization of alginite and oil shale in Hungary — In: Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. pp. 503–516. 5 figs, Budapest, 1985.
- SOLTI G.—SZABÓ Vid: A várpalotai széntelepfedő olajpala mezőgazdasági hasznosítási lehetősége — Possibilities for the agricultural use of the oil-shales overlying the coal seam at Várpalota — Földt. Kut. XXVIII. 1–2. 1985. pp. 59–72. 6 figs, 10 tables, eng, ger, rus R
- SOLTI G.—SZABÓ Vid: Az egyházaskeszői alginites-bentonit talajtani vizsgálata — A pedological study of alginitic bentonite from Egyházaskesző — Földt. Kut. XXVIII. 1–2. 1985. pp. 95–111. 12 figs, 10 tables, eng, ger, rus R
- SOLTI G.—SZABÓ Vid—PAPP Klára: Marokkói, jugoszláv és svéd olajpalák mezőgazdasági hasznosítási lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon — Examination of possibilities for the agricultural use of Moroccan, Yugoslav and Swedish oilshales in Hungary — Földt. Kut. XXVIII. 1–2. 1985. pp. 73–94. 12 figs, 23 tables, eng, ger, rus R
- SOLTI G.—SZOLNOKY Gy.—FÖLDI I.—JUHÁSZ T.: Meszes homoktalajok javításának lehetősége alginittal Izsákon — Possibilities for the melioration of calcareous sand soils with alginite at Izsák — Földt. Kut. XXVIII. 1–2. 1985. pp. 53–57. 3 figs, 8 tables, eng, ger, rus R
- SOLTI G.: lásd: EGORKOV, A. N.
- SOLTI G.: lásd: BALOGH Kadosa
- SOLYMÁR K.—FODOR B.: Optimal utilization of bauxite reserves in correlation with quality and processing — World Congress On Non-Metallic Minerals, Belgrade, 1985. Summary 2. pp. 261–273
- SOMLÓ Györgyné: Kovasavészteres nű-emlékvédelem — Természet Világa 116. 12. 1985. pp. 559–560. 3 ábra
- SOMOS L. G.—ZUBOVIC, P.—SIMON, F. O.: Geochemical analyses of 12 Hungarian coal samples — 12 magyarországi szénminta geokémiai analízise — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1–3. 1985. pp. 191–203., 4 figs, 6 tables, hun, rus R
- SOÓS M.: lásd: DÓDONY I.
- SOPRONYI G.: lásd: BALLÁNÉ CSÁKI I.
- SPAJIC, O.: Das Pannonien zwischen Südkarpaten und Morava in Jugoslawien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 101–102. Akadémiai Kiadó Budapest, 1985.
- STEININGER F. F.—RÖGL, F.: Die Paläogeographie der Zentralen Paratethys im Pannonien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 46–50., 5 Fig., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- STEVANOVIĆ, P.: Discussion der Unterstufen Slavonien und Serbien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 82–85., 1 Tab. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- STEVANOVIĆ, P.: Das Pannonien im Kolubara-Becken, West-Serbien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 95–98. 1 Fig., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- STEVANOVIĆ, P.: Die Entwicklung des Slavonien im Gebiet von Belgrad — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän  $M_6$  Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 98–101., 3 Fig., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- STEVANOVIĆ, P.: Das Kohlenbecken von Kreka bei Tuzla, Bosnien (Jugoslawien)

- In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 242—250., 5 Fig., 1 Tab. Akadémiai Kiadó, Budapest 1985.
- STEVANOVIĆ, P.: Karagača (Jugoslawien) Stratotypus des Serbien STEVANOVIĆ 1975 — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 256—258. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- STEVANOVIĆ, P.—PAPP, A.: Die Äquivalente von Ober-Bessarabien und Chersonien im Mittleren Donaubecken; Diskussion der Grenze Sarmatien und Pannonien — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 81—82. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- STEVANOVIĆ, P.—PAPP, A.: Beočin, Syrmien (Jugoslawien) — In Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 250—255., 1 Fig., 1 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest 1985.
- STOJICZA I.-né: A tektonikai értelmezés lehetősége a Gerece DK-i előterében ürfelvételek alapján — BKL Bányászat 118. 9. 1985. pp. 620—623. 6 ábra, ger R
- SULLIVAN, W.: A vándorló kontinensek. Fordították: KARDEVÁN P.—SZUROVY G. Gondolat, Budapest, 1985. 388 oldal, 83 ábra, 29 színes kép
- SÜTÖNÉ SZENTAI M.: Szervesvázú mikroplankton biozónák a Közép-Dunántúl pannóniai rétegösszletében — Földt. Int. Évi Jel. 1980-ról, pp. 309—344. 9 tábla
- SÜTÖNÉ SZENTAI M.: A Tengelic-2. sz. fűrés pannóniai képződményeinek szervesvázú mikroplankton és sporomorphia maradványai — Földt. Int. Évk. LXV. pp. 205—233. 6 tábla, Budapest, 1982.
- SÜTŐ-SZENTAI M.: Die Verbreitung organischer Mikroplankton-Vergesellschaftungen in den pannonischen Schichten Ungarns — In: Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 516—533., 1 Fig, 2 Tab, 4 Taf. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985
- SÜTŐ-SZENTAI M.: lásd: JÁMBOR Á.
- SVINGOR É.: lásd: KOVÁCH Á.
- SZABLYÁR P.: Óriásbarlangok — barlangóriások 1. — Giant caves — cave giants — Föld és Ég XX. 8. 1985. pp. 228—229., 1 Fig.
- SZABLYÁR P.: Óriásbarlangok — barlangóriások 2. — Giant caves — cave giants — Föld és Ég XX. 9. 1985. pp. 268—270. 10 figs
- SZABÓ Csaba: Lamprofirok — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 139—145. 1 ábra, 2 táblázat
- SZABÓ Csaba—SZABÓNÉ BALOG A.: Eocén — oligocén határszelvények vulkáni törmelékes kőzeteinek ásvány-kőzettani vizsgálata — Őslénytani Viták. 31. pp. 85—86. Bp. 1985.
- SZABÓ Csaba: lásd: KUBOVICS I.
- SZABÓNÉ BALOG A. (szerk.): Kőzettani szemelvények. Kiadja a M. Földtani Társulat. Budapest, 1985, 1—269 oldal
- SZABÓ Imre: Veszprém város támfalainak állapotvizsgálata — Bestandkontrolle der Stützwände der Stadt Veszprém — Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review) 33. 1984. pp. 95—106. 4 figs, 3 tables, ger, rus R
- SZABÓ I.: lásd: HAAS J.
- SZABÓ J.: Stratigraphical studies on Lower Middle Jurassic gastropods from the Bakony Mts. (Hungary) in: MICHELSEN, O. & ZEISS, A. (Eds): International Symposium on Jurassic Stratigraphy, vol. III. pp. 848—862. 3 figs, 2 tables, Copenhagen, 1984.
- SZABÓ J.: The origin of the Pilismarót-Pálrét Paleolithic trinkets — In: DOBOSI V. et al.: Upper Paleolithic settlement in Pilismarót-Pálrét — Acta Arch. Hung. 35. 1983. p. 306
- SZABÓ Vid: Alginitekkel végzett növény-termesztési abszorpciós kísérletek — Crop production: absorption tests with alginites — Földt. Kut. XXVIII. 1—2. 1985. pp. 21—27. 1 fig., eng, ger, rus R
- SZABÓ Vid: lásd: SOLT G.
- SZABÓ Zoltán: Gyűrt és tört szerkezetek szerkesztési és értelmezési problémái az úrkúti mangánérces terület példáján — in: Gyakorlati szerkezetföldtani vizsgálatok. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 31—57. 10 ábra
- SZABÓ Z.: Geophysical exploration in Hungary — a historical review — In: Neogene Mineral Resources in the Carpathian Basin. Hungarian Geological Survey, Budapest, 1985. pp. 87—102, 13 figs
- SZABÓ Z.—KILÉNYI E.—BARDÓCZ B.: Bouguer anomaly — depth to basement relations in the southern part of the Danube—Tisza interfluve, Hungary — Bouguer-anomália — medencealjzat-mélység összefüggések vizsgálata a Duna—Tisza köze déli részén — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 30. 4. 1984. (megj. 1985.), pp. 411—424., 10 figs, eng, hun, rus R

- SZABOLCS L.: Mecseki Szentbányák a felszabadulástól a lász-programig — Pécsi Műszaki Szemle XXX. 3. 1985. pp. 10—15. 5 táblázat
- SZÁDECKY-KARDOSS E.: lásd: KUBOVICS I.
- SZÁDECKY-KARDOSS E.: lásd: Sz. G.
- SZAKÁCS I.: Újabb kén-hidrogén termálvíz Szlovákiában — BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 6. 1985. pp. 185—186. 2 ábra
- SZAKÁLL S.: Porkura — Die Eisenblüte 6. évf. 13. sz. 1985. pp. 11—16. Graz
- SZALAI A.: lásd: BARDÓCZ B.
- SZALAY Á.: lásd: JÁMBOR Á.
- SZALÓKI I.—PÁZSIT I.—SZÉKYNÉ FUX V.—BARTA I.: Kőzetminták REA-vizsgálata — ATOMKI Közl. 27. 1985. pp. 70—73. 3 ábra, 1 táblázat
- SZÁNTHÓ I.: lásd: BENKŐ Z.
- SZANTNER F.: lásd: GELLAI M.
- SZEBÉNYI G.—GASZTONYI É.—BAKSA Cs.—ZELENKA T.: Polimetallisches rudy skarnogo-metasomaticzkoj zony mestorozhdeniya Recksk (Vengriya) — Proc. report XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II. pp. 123—125. Cracow 1985.
- SZEDERKÉNYI T.: A metamorfózis tényezői — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 147—165. 7 ábra
- SZEDERKÉNYI T.: Korszerű metamorf osztályozási rendszerek — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 167—176. 3 táblázat
- SZEDERKÉNYI T.: lásd: KEDVES M.
- SZEDERKÉNYI T.: lásd: KOVÁCH A.
- SZÉKELY F.: lásd: LIEBE P.
- SZÉKY P.: A vizek sőtartalma és az élővilág — Természet Világa 116. 3. 1985. pp. 126—128., 6 ábra
- SZÉKY-FUX V.: Covered Neogene Volcanism of NE-Hungary — Acta Geol. Hung. 28. 1985. pp. 127—139. 6 ábra
- SZÉKY-FUX V.—GYARMATI P.—PÉCSKAY Z.—BALOGH Kadosa: Miocene volcanism and chronology of the Tokaj Mts. — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 401—402. Cracow 1985.
- SZÉKY-FUX V.—KOZÁK M.: Der miozäne Vulkanismus unterhalb der Erdoberfläche Ostungarns — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part I. pp. 403—404. Cracow 1985.
- SZÉKYNÉ FUX V.: Új szempontok a magmás kőzetek rendszerezésében. A magmás kőzetek legújabb nemzetközi rendszerei — in: Kőzettani szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 5—17. 5 ábra
- SZÉKYNÉ FUX V.—PAP S.—BARTA I.: A nyírségi Nagycsed-I. és Komoró-I. fúrások földtani eredményei — Geological results of the boreholes Nagycsed-I and Komoró-I from the Nyírség, NE Hungary (Deepsituated Neogene volcanics of the NE Hungary) — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 63—77. 2 figs, 4 tables, 2 plates, eng R
- SZÉKYNÉ F. V.: lásd: PÉCSKAY Z.
- SZÉKYNÉ F. V.: lásd: SZALÓKI I.
- SZÉLES M.: lásd: JÁMBOR Á.
- SZENDREI G.: The stability and distribution of clay minerals in Hungarian salt affected soils — 5th Meeting of the European Clay Groups, Prague 1983, 1985. pp. 471—476. 1 fig., 3 tables
- SZENDREI G.—TÓTH M. N.: Contribution to the study on the crystallinity degree of kaolinites — Annales hist. -nat. Mus. natn. hung., 77. 1985. pp. 5—16. 5 figs, 3 tables
- SZENTANDRÁSSYNE POLGÁRI M.: Expedíció a Labrador-teknő szívében — Föld és Ég. XX. 11. 1985. pp. 336—338, 8 kép
- SZENTGYÖRGYI K.: Az alföldi epikontinentális szenon kőzetretectani egységei — Epicontinental Senonian lithostratigraphic units of the Great Hungarian Plain — Földt. Közl. 115. 1—2. 1985. pp. 133—148., 5 figs, eng, rus R
- SZENTGYÖRGYI K.: lásd: JÁMBOR Á.
- SZENTIRMAI L.-né: lásd: SCHEUER Gy.
- SZENTPÁLY M.—KORODI G.—NAGY M.: Nukleáris műszerfejlesztés — Construction of nuclear instruments — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 123—126; 201—203; 268—270., 2 figs, eng, rus R
- SZENTPÉTERY I.: lásd: GRILL J.
- SZERDAHELYI T.: lásd: JUHÁSZ M.
- Sz. G.: SZÁDECKY-KARDOSS Elemér — BKL Kőolaj és Földgáz 18. (118). 3. 1985. p. 91. 1 ábra
- SZIGETI G.: Frekvenciaszondázás hatás-körzetének vizsgálata — A study of the domain of investigation of frequency sounding — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 85—90; 181—185; 245—249; 3 figs, eng, rus R
- SZIGETI P.: lásd: AVUESZKY G.
- SZILÁGYI G.: lásd: LIPTAI E.
- SZILI Gy.: Some experiences concerning the reliability of oil and gas reserves calculation in Hungary — Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II. p. 314. Cracow 1985.
- SZILI Gy.: Mexikó szénhidrogén-elfordulási — Földr. Közlemények XXXII. (CVIII) 2. 1984. pp. 146—156. 10 ábra
- SZILI Györgyné: A tiszántúli Körös-Berettyó, álmosdi egységek metamorf kép-

- zódményeinek közzétett jellemzése szénhidrogénkutató fúrások alapján — Metamorphic rocks of the Álmosd and Körös-Berettyó units — *Alt. Földt. Szemle (General Geol. Review)* 21. 1985. pp. 79—115. 4 plates, 7 figs, eng R
- SZILLI Györgyné: lásd: BALÁZS E.
- SZILLI P.: lásd: BALÁZS E.
- SZOKOLAI Gy.: Lignitkutatási eredmények a Mátra-Bükkalján — Lignite exploration results in the Mátra-Bükkalja region — *Földt. Kut. XXVII.* 4. 1984. pp. 31—35. 4 tab. eng, ger, rus R
- SZOKOLAI Gy.: lásd: CSILLIG L.
- SZOLNOKY Gy.: lásd: SOLTÍ G.
- SZÓNOKY M.: Gyakorlatok „A Föld és az élet fejlődése” c. kollégiumhoz. Jegyzet. 2. jav. kiadás. József Attila Tudományegyetem kiadása, Szeged, 1984. 223 p. 169 ábra
- Szöcs M.—PRUZSINA J.-né: A szénhidrogénbányászat gazdasági szabályozása — Economic regulation in the hydrocarbon production — *BKL Kőolaj és Földgáz* 18. (118). 6. 1985. pp. 161—163. rus, eng, ger R
- Szöőr Gy.—BOHÁTKA S.: Derivatography-QMS system in Geochemical Research — *Thermochimica Acta (Elsevier)*, 92. 1985. pp. 395—398. 3 figs
- Szöőr Gy.—FÉLSZERFALVI J.: Determination of rare sulphate mineral-association by electron microscopy — Proceedings of the Hungarian-Austrian Joint Conference on Electron Microscopy. 1985. p. 75. (Abstracts of paper)
- Szöőr Gy.: lásd: KORDOS L.
- Szöőr Gy.: lásd: KOZÁK M.
- SZULYOVSKY I.: Computation and reliability of pseudo-porosity sections from seismic data — Pseudo-porozitás szelvények számítása szeizmikus adatokból és ezek megbízhatósága — *Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions)* 31. 4. 1985. pp. 405—417. 7 figs, hun, rus R
- SZUROVY G.: Földünk érhálózata. A csővezetékek — *Természet Világa* 116. 1. 1985. pp. 12—15., 7 ábra
- Szűcs I.: lásd: WEIN-BRUKNER A.
- Szűcs J.: Sopron és környéke építészeti-térképezésének tapasztalatai — Baugeologische Kartierungserfahrungen in der Stadt Sopron und ihrer Umgebung — *Mérnökgeol. Szemle (Engineering Geol. Review)* 33. 1984. pp. 43—51. ger, rus R
- Szűts S.: Marokkó földtana, ásványi nyersanyagai és bányászata. pp. 1—72. 6 ábra, 1 táblázat, 23 bibl. MÁFI (Prodinform) Budapest, 1985.
- TAKÁCS E.—LASZLOVSKY E.: A szelici Zse-1/78 reflexió sselvény újrafeldozása — *ELGI* 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 50—51., 4 figs, eng, rus R
- TAKÁCS K.: Különböző elemzési eljárások kombinált alkalmazása kőzetminták egyes komponenseinek meghatározására — *Pécsi Műszaki Szemle XXX.* 3. 1985. pp. 21—23.
- TARDY J.: Huszonhárom millió év tanúi — *Búvár XL.* 9. 1985. pp. 398—400., 8 ábra
- TASNÁDI KUBACSKA A.—KÁKAY-SZABÓ O.: Ásványok, II. átdolgozott kiadás. Búvár zsebkönyvek, pp. 1—63. 29 tábla. Móra Kiadó. Budapest, 1985.
- T. Bíró K.: Neogene rocks as raw materials of the prehistoric stone artifacts in Hungary — In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin, Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 383—396. 8 figs, 1 table
- TELEKI P. G.—ÁDÁM O.—KILÉNYI É.: Foreword — *Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions)* 31. 1—3. 1985. pp. 7—11. 1 fig.
- TENKEI S.: lásd: BARDÓCZ B.
- TEVANNÉ BARTALIS É.—MOLNÁR K.: Az Igmánd-Kisbéri-medence vízkészletének értékelése és öntözési szempontú minősítése — *Hidr. Tájékoztató*, 1985. pp. 64—65.
- TIKHOMIROV, V. V.: Commemoration on B. C. ROY (1907—1984) — *Inhigeo Newsletter* 19. p. 7. Budapest 1985.
- T. Kovács G.: Milosz — a milói Vénusz szigete — Milos — the island of the Venus of Milo today — *Föld és Ég XX.* 3. 1985. pp. 75—77., 8 figs
- TOMSCHEY Ö.: Trace elements in the metamorphic and granitoid rocks of the basement in the central Danube—Tisza Interfluve (Hungary) — *Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc., Part II.* pp. 25—28, 3 figs, Cracow 1985.
- TOMSCHEY Ö.: lásd: PÉCSINÉ DONÁTH É.
- TONGIORGI, M.: lásd: ALBANI, R.
- TÓTH Álmos: A Gerecse hegység délkeleti előterének eocén ösföldrajzi övezetei és kapcsolataik a bauxittelepek elterjedésével — *MÁFI Évi Jel.* az 1983. évről 1985. pp. 51—61., 1 ábra, eng R
- TÓTH Álmos: lásd: DUDICH E.
- TÓTH Álmos: lásd: FARKAS I.
- TÓTH Álmos: lásd: VICZIÁN M.
- TÓTH Csaba: lásd: GYURKÓ P.
- TÓTH Géza: Szakaszos működésű karsztforrások — Seasonal active karstic water-sources — *Föld és Ég XX.* 10. 1985. pp. 307—311. 12 figs
- TÓTH Gy.: Groundwater balance of Hungary on the basis of the geohydrological investigation of the unsaturated zone



- Proc. reports XIIIth Congress Carpatho-Balkan Geol. Assoc. Part II. p. 462. Cracow 1985.
- TÓTH György: lásd: EGERER F.
- TÓTH Kálmán: lásd: GELLAI M.
- TÓTH N. M.—REINER Gy.—BALLANÉ CSÁKY I.: Agyagok duzzadásának okai — Földtani Kutatás, XXVIII. pp. 57–61, 1985. 2 ábra, 1 táblázat, eng, ger, rus R
- TÓTH N. M.: lásd: SZENDREI G.
- TÓTH N. M.: lásd: ÁRKAI P.
- TÓTHNÉ MAKK Á.: Laboratóriumi elemzési eredmények felhasználása az üledékföldtani kiértékelésben — Módszertani Közlemények VIII. 1. 1985. MÁFI kiadvány pp. 1–72. 23 ábra, 5 táblázat, 2 mell.
- TÖRZSÖK Á. 1985: A Szigetvár-Sellye térség felszín alatti vízbeszerzési lehetőségei — Pécsi Műszaki Szemle XXX. 1. 1985. pp. 14–19. 4 ábra, 5 bibl.
- ÚJSZÁSZI J.: lásd: KAKAS K.
- UZSOKI A.: Gold panning in the Carpathian Basin. In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 285–303. 7 figs
- VADÁSZ Elemér: lásd: ANONYMUS
- VADÁSZ E.: lásd: KASZAP A.
- VADÁSZ E.: lásd: KRIVÁN P.
- VALASTYÁN P.: lásd: CSÁKÓ D.
- VARGA G.: Magnetotelurikus műszerfejlesztés — Magnetoteluric instrument development — ELGI 1984 Évi Jel. Budapest 1985. pp. 96., 186–187; 251–252; 1 fig., eng, rus, R
- VARGA G.: lásd: RÁNER G.
- VARGA J.: A balatoni üdülőkörzet mérnökgeofizikai térképezése — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 57–65., 4 figs, eng, rus R
- VARGA Lajos: Budapest természetes építőanyagai — Természet Világa 116. 2. 1985. pp. 82–84., 4 ábra
- VARGA L. Gy.: Gyógyító természet. Mit „tud” Miskolc-talpa? — Élet és Tudomány XL. 9. 1985. pp. 274–276., 2 ábra
- VARGA P.: Influence of external forces on the triggering of earthquakes. Earthquake Prediction Research Vol. 3. pp. 191–201., 4 figs, eng R. Tokyo, 1985.
- VARGA P.: Geodinamikai vizsgálatok — Geodynamic investigations — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 137–147; 211–215; 277–281; 5 figs, 2 tables, eng, rus R
- VARGA P.—HEGYMEGI L.: Multichannel recording of different Earth tide components at Budapest station. Marees Terrestres Bulletin d'Information No. 94. pp. 6263–6268., 5 figs, 1 table, Bruxelles, 1985.
- VARGA P.—GERSTENECKER C.—GROTEN E.—HÖNIG W.: Gravimetric earth tide observations in Tihany, reliability and interpretation — Annales Geophysicae, Vol. 3., No. 4., pp. 493–498., 1 fig., 5 tables, Paris, 1985.
- VÁRHEGYI A.: lásd: BARANYI I.
- VARSÁNYINÉ TÓTH I.—PODRÉ Zs.—KISS Pirokska: A kémiai és bakteriológiai vízminőség kapcsolata Csongrád megye talajvízeiben — Relationship between chemical and bacteriological water quality in the groundwater reserves of County Csongrád — Hidr. Közl. 64. 6. 1984. pp. 370–372. 4 tables, ger R
- VASS D.: Pannonian radiometric ages — In: Chronostratigraphie und Neotratotypen. Miazän der Zentralen Paratethys. Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien. Red. A. PAPP. pp. 40–45. 1 fig., 1 table, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.
- VASS D.—REPCOK I.—HÁLMAI J.—BALOGH Kadosa: Contributions to the improvement of numerical time scale for the Central Paratethys Neogene — In: Abstracts VIIIth Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy: 15–22 Sept. p. 595. Budapest, 1985.
- VÉGH S.: Ecuador földtana, ásványi nyersanyagai és bányászata. pp. 1–46. 5 ábra, 3 táblázat, MÁFI (Prodinform) Budapest, 1985.
- VÉGH S.: Egyiptom földtana, ásványi nyersanyagai és bányászata. pp. 1–73. 4 ábra, 6 táblázat, MÁFI (Prodinform) Budapest, 1985.
- VENDL A.: Véleményes jelentés a székesfőváros budai fürdőinek forrásairól — Hidr. Tájékoztató, 1985. pp. 72–73.
- VERŐ L.—SMITH, B. D.—ANDERSON, W. L.—CSÖRGEI J.: Comparison of interpretation methods for time domain spectral induced polarization data — Időtartománybeli spektrális gerjesztett polarizációs adatok értelmezési módszereinek összehasonlítása — Geofiz. Közl. (Geophys. Transactions) 31. 1–3. 1985. pp. 311–330., 11 figs, 2 tables, hun, rus R
- VETŐ I.: lásd: BRUKNERNÉ WEIN A.
- VETŐ I.: lásd: CSALAGOVITS I.
- VETŐ I.: lásd: WEIN-BRUKNER A.
- VETŐNÉ AKOS É.: Fluid-zárvány vizsgálatok hozzájárulása a földtan fejlődéséhez — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Budapest, 1985. pp. 137–149.
- VICZIÁN I.: Attekintés a magyar szedimentológiai irodalomról (1978–1982) — Review of the Hungarian sedimentolog-

- ical literature (1978–1982) — Földt. Közl. 115. 1–2. 1985. pp. 91–98. eng R
- VICZIÁN I.: Zur Ausgangsphase der diagenetischen Mineralreaktion Illit/Smektit — Illit — The starting material of the diagenetic transformation reaction illite/smectite — illite — Z. geol. Wiss. 12. 4. pp. 469–475. 4 Fig., eng, rus R. Berlin, 1985.
- VICZIÁN I.: Diagenetic transformation of mixed-layer illite/smectite in deep zones of the Pannonian Basin (Hungary) — 5th Meeting of the European Clay Groups, Prague 1983. pp. 135–140. 4 figs, Univ. Karlova, Praha, 1985.
- VICZIÁN I.: Clay mineralogy of pelitic sediments of the South German Molasse Basin — Ninth Conference on Clay Mineralogy and Petrology, Zvolen, Czechoslovakia, 1982. pp. 101–105. 4 figs, Univ. Karlova, Praha, 1985.
- VICZIÁN I.: lásd: CSALAGOVITS I.
- VICZIÁN M.—DUDICH E.—TÓTH Á.: A Dunántúli-középhegység bauxitjainak ólomizotóp vizsgálata — MÁFI Évi Jel. 1983. évről 1985. pp. 112–116, 1 ábra eng R
- VICZIÁN M.: lásd: DUDICH E.
- VINCZE J.: Réz-urán ércesedés a mecseki felső permben — in: Ásványtan-geokémiai szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 203–224. 4 ábra, 6 tábla
- VISONÁ, D.: lásd: LELKES-FELVÁRI Gy.
- VISONÁ, D.: lásd: LELKESÉ FELVÁRI Gy.
- VITÁLIS Gy.: Az országos földtani adattár a földtani kutatás szolgálatában — The National Geological Data base in the service of the geological exploration — Bányászat. 118. 5. 1985. pp. 335–340. 4 figs, 2 tables, eng, fre, ger, rus R
- VITÁLIS Gy.: A magyarországi triász dolomitok kő- és kavicsipari hasznosíthatóságának földtani adottságai — Geological circumstances of the stone- and gravelindustry uses of triassic dolomites from Hungary — Konferenciakiadvány: XIV. Szilikátipari és Szilikáttudományi Konferencia. II. (Sect. B + E) pp. 270–276. 2 figs, 1 table, eng, ger, rus, R. Budapest, 1985.
- VITÁLIS Gy.: A magyarországi kerámiai és kötőanyagipari nyersanyagkutatások történeti áttekintése a kezdetektől 1945-ig — Raw material prospecting for ceramics in Hungary a historical outline from the beginnings to 1945 — Építőanyag. XXXVII. 1. 1985. pp. 8–14. eng, rus R
- VITÁLIS Gy.—HEGYI-PAKÓ J.: Contribution to the genesis of freshwater limestones in the vicinity of Budapest—Acta Univ. Szegediensis, Acta Geographica, tom XXV. pp. 97–107. 2 figs, 2 tables
- VOLL L.: lásd: BENKŐ Z.
- VÖLGYI L.: lásd: BARDÓCZ B.
- VÖLGYI L.: lásd: HÁMOR G.
- VÖRÖS A.: Pliensbachian brachiopod zones in the Bakony Mts. (Hungary) and their correlation with other European areas. In: MICHELSEN, O. & ZEISS, A. (Eds): Internat. Symposium on Jurassic Stratigraphy. Vol. I. pp. 295–301., 1 table, 1 fig., Copenhagen, 1984.
- VÖRÖS I.: lásd: JÁNOSSY D.
- WÉBER B.: Paleogén rétegek Szigetvár környékén — Paleogene rocks in the vicinity of Szigetvár (S-Hungary) — Földtani Közl. 115. 1–2. 1985. pp. 1–21. 10 figs, 5 tables, 1 plate, eng R
- WÉBER Z.: Szeizmikus csatorna általánosított lineáris inverziójának vizsgálata — Study of the generalized linear inversion of the seismic trace — Magyar Geofizika XXVI. 5–6. 1985. pp. 200–216. 11 figs, rus, eng R
- WEIN-BRUKNER A.—GÓCZÁN F.—IKENYI K.—SZÜCS I.—VETŐ I.: Study of organic matter on some Cenozoic samples from the DSDP Walvis Ridge Leg 75 holes with emphasis on its origin and its petroleum potential — Acta Mineralogica-Petrographica, Szeged, XXVII. 1985. pp. 175–183. 6 figs, 3 tables
- WOLF Gy.: lásd: JÁMBOR Á.
- ZELENKA T.: Piroklasztok rendszerezése — in: Közzéttni szemelvények. M. Földtani Társulat kiadása, Bp. 1985. pp. 201–215.
- ZELENKA T.: lásd: SZEBÉNYI G.
- ZENTAY T.—BIDLÓ G.: A Duna–Tisza közti homoktalajok és fekvő kőzeteinek talajásványtani és kémiai vizsgálata. III. Oldási vizsgálatok — Agrokémia és Talajtan 33., 3–4. 1985. pp. 487–501.
- ZENTAY T.: lásd: GEREI L.
- ZILAHÍ-SÉBESS L.: lásd: BOWEN, R. W.
- ZILAHÍ-SÉBESS L. Ifj.: Mágneses szuszceptibilitás mérések a kőszénkutatásban — Magnetic susceptibility measurements in coal exploration — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 114–118; 195–197; 261–263; 2 figs, eng, rus R
- ZUBOVIC, P.: lásd: SOMOS L. G.
- ZSÁMBOKI L.: The history of the mining of Neogene noble- and nonferrous ores in Hungary — In: HÁLA J. (ed.): Neogene mineral resources in the Carpathian Basin. Historical studies on their utilization. Hungarian Geol. Survey, Budapest, 1985. pp. 261–283. 10 figs

ZSILLE A.: Mongóliai Nemzetközi Földtani Expedíció — International Geological Expedition in Mongolia — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 157; 219; 286; eng, rus R

ZSILLE A.: Kubai Nemzetközi Földtani Expedíció — International Geological Expedition in Cuba — ELGI 1984. Évi Jel. Budapest 1985. pp. 157; 219; 286; eng, rus R

Összeállította: KASZAP András



# HÍREK, ISMERTETÉSEK

## Hírek

1986. II. 18-án 80 éves korában Budapesten váratlanul elhunyt Dr. Bogsch László, társulatunk tiszteleti tagja, az Eötvös L. Tudományegyetem Öslénytani Tanszékének nyugalmazott professzora, a földtudományok kandidátusa, a Munka Érdemrend ezüst és arany fokozatának tulajdonosa, az Eötvös L. Tudományegyetem Arany Emlékérme és az MTESZ Díj tulajdonosa, az Oktatásügy Kiváló Dolgozója, a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat tiszteletbeli elnöke, az Österreichische Geologische Gesellschaft levelező tagja.

A halálhírt az Eötvös Loránd Tudományegyetem, annak Természettudományi Kara, az Öslénytani Tanszék, a Magyarhoni Földtani Társulat, a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat és a gyászoló család adta tudtul. Bogsch László halálával kiváló oktatót, fáradhatatlan tudóst és melegszívű humanistát veszítettünk el, akit családjá és a magyar geológus, valamint bányamérnök társadalom mellett az osztrák és a német geológusok is gyászolnak.

Hamvasztás utáni búcsúztatása III. 27-én volt a Farkasréti temetőben. Tanítványainak, kollégáinak, tisztelőinek népes serege kísérte el utolsó útján. A geológusok nevében KECSKEMÉTI Tibor mondott búcsúbeszédet.

DR. OSZLACZKY Szilárd Kossuth-díjas geofizikus, a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet nyugalmazott tudományos osztályvezetője, a Magyar Geofizikusok Egyesületének alapító és tiszteletbeli tagja 84 éves korában elhunyt. Hamvasztás utáni búcsúztatása 1986. VI. 13-án volt a Farkasréti temetőben.

A BKL Bányászat című folyóirat nívódíjának I. kategóriájában 1984-ben nívódíjat kapott DR. GERBER Pál okl. geológus, osztályvezető (Tatabányai Szénbányák, Tatabánya) „A nagygyeházi szénmedence

ecően korú barnaszenei vanádium tartalmának geostatistikai vizsgálata” c. tanulmányáért.

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 41. évfordulója alkalmából, eredményes munkásságuk elismeréseként

DR. CSEH NÉMETH Józsefnek, az Országos Érc- és Ásványbányák osztályvezetőjének,

DR. JAKUCS Lászlónak, a szegedi József Attila Tudományegyetem tanszékvezető tanárának,

DR. RÓNAI Andrásnak, a földtudomány doktorának, a Magyar Állami Földtani Intézet tudományos osztályvezetőjének a *Munka Érdemrend arany fokozata* kiüntetés adományozta.

(Magyar Közlöny 1986/14)

A Magyar Tudományos Akadémia elnöksége 146. közgyűlése alkalmával, 1986. V. 8-án *akadémiai díjban* részesítette HÁMOR Gézát, a föld- és ásványtani tudomány kandidátusát, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatóját, Társulatunk elnökét.

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa a *Munka Érdemrend arany fokozatával* tüntette ki DR. SZÉKYNÉ DR. FUX Vilma-t, a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem tanárát, a földtudomány doktorát, tudományos munkássága, pedagógiai nevelő tevékenysége elismeréseként, nyugállományba vonulása alkalmából.

(Magyar Közlöny 1986)

Az építők napja alkalmából, 1986. VI. 6-án SOMOGYI László építészeti és városfejlesztési miniszter átadta DR. LACZKOVICS József geofizikusnak, a Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat osztályvezetőjének az Elnöki Tanács által adományozott *Munka Érdemrend arany fokozata* kitüntetését.

VARGA Péter: A föld statikus rugalmas deformációi c. *doktori értekezésének nyilvános vitája* 1986. IV. 14-én du. 14 órakor volt az Akadémia nagytermében.

KASZAB Imre: Építésföldtani összefüggések Szeged és környéke felszínközeli üledékeiben című *kandidátusi értekezésének nyilvános vitája* 1986. VI. 3-án de. 10 órakor volt a Magyar Állami Földtani Intézet dísztermében.

DÖMSÖDI János: A mennyiségi és minőségi változások szerepe a magyarországi tőzeglápok hasznosításában című *kandidátusi értekezésének nyilvános vitája* 1986. VI. 25-én du. 14 órakor volt az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetének tanács-termében.

1986. május 12-én, hétfőn ünnepélyesen elhelyezték az Eötvös Loránd Tudományegyetem légymányosi oktatási tömbjének alapkövét. A beruházás alapító okiratát tartalmazó fémtokot FALUVÉGI Lajos miniszterelnök: helyettes helyezte el, majd KÖPECZI Béla művelődési miniszter mondott beszédet.

A Petőfi-híd és a déli összekötő vasúti híd, valamint a Bogdánfy utcai sporttelep által határolt területen épül fel az egyetem Természettudományi Karának épülettömbje. Csakhamar megkezdik a vegyészeti épületek építését, miután két év alatt elkészült a terület előkészítéssel és a három épület alapozása. Az új kémiai intézetet követi majd Légymányoson a TTK fizikai és földtani intézetének, majd a matematika és általános szakterületi, illetve központi épületeinek felépítése. A Múzeum körüli épületeket a tervek szerint a bölcsészkar kapja majd meg, felújított állapotban.

A Magyar Hidrológiai Társaság tagsága, a Fővárosi Tanács támogatásával, elkészítette volt elnökének, a hazai ásvány- és gyógyvizek Európa-hírű tudósának, DR. PAPP Ferencnek a mellszobrát. A bronz szobor MÉSZÁROS Mihály szobrászművész munkája.

1986. V. 19-én 19 órakor szoboravató ünnepség volt a Gellért strandfürdőben, ahol a hullámedence fölött, terasz oldalá-

ban áll a szobor. HORVÁTH József, a Fővárosi Fürdőigazgatóság ny. főmérnöke, a társaság Balneoteknikai Szakosztályának elnöke mondott bevezető szavakat és méltatta PAPP Ferenc munkásságát, különös tekintettel az ásvány- és gyógyvizekre. Ezt követően GÁDOROS Miklós, a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat főtítkára mondott méltatást PAPP Ferenc ezirányú munkásságáról, majd KLEB Béla tanszékvezető docens leleplezte a szobrot. Társulatunk nevében HAMOR Géza elnök és BÉRCZI István főtítkár koszorúzott. Az MKBT, a Magyar Hidrológiai Társaság és a Fővárosi Fürdőigazgatóság koszorúit helyezték még el ünnepélyesen a szobornál.

1986. V. 23-án, pénteken, 14 órakor ünnepélyesen nyitották meg a Magyar Nemzeti Múzeum épületében az „Ásványriktaságok és drágakövek a Szovjetunióból” c. kiállítást. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája A. E. FERZMAN Ásványtani Múzeuma első ízben rendez vendégkiállítást külföldön. A Természettudományi Múzeum két termében szépen és szakszerűen bemutatott, válogatott szép ásványok és kőtárgyak szeptemberig gyönyörködtették az érdeklődő múzeum-látogatókat.

A megnyitó ünnepélyesen zajlott le. MATSKÁSI István, a Természettudományi Múzeum főigazgatójának üdvözlő szavai után A. JANSIN akadémikus, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának alelnöke, majd NEMECZ Ernő, a Magyar Tudományos Akadémia Föld- és Bányászati Tudományok Osztályának elnöke mondtak megnyitó beszédet.

A Magyar Hidrológiai Társaság és az Országos Vízügyi Hivatal által alapított VITÁLIS Sándor szakirodalmi névódját — a szokásnak megfelelően — két szakkikk szerzőjének ítélték oda 1986-ban is. Az egyiket DR. KARÁCSONYI Sándor: „Az alföldi talajvizek metángázosságának prognózisa” címmel a Hidrológiai Közlöny 1983. évi 9. és 10. számú füzetében megjelent szakkikkéért kapta. A cikk a hazai szakirodalomban elsőként, egyévesen és teljességre törekvően foglalkozik a gáz keletkezésével és a gázosság területi eloszlásának jellemzésével.

## Könyvismertetés

PAPP, A. — JÁMBOR Á. — STEININGER, F. F.: *M<sub>6</sub> PANNONIEN* (A Chronostratigraphie und Neostatotypen, Miozän der Zentralen Paratethys című sorozat VII. kötete). Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. Dr. PAPP Adolf (Bécs) főszerkesztő és 33 munkatársának 636 oldalas munkája.

Ezt a nagy tanulmány-sorozatot a Nemzetközi Geológiai Korrelációs Programnak a Mediterrán Rétegtani Bizottság, Paratethys Rétegtani Munkacsoportja készítette el. Az *M<sub>6</sub> Pannonien* c. kötet immár a VII. ebben a sorozatban. Az eddig megjelent kötetek a következők: I. Kárpátien, II. Eggenburgien, III. Ottngangien, IV. Sarmatien, V. Egerien, VI. Badenien. A terv szerint a VIII. kötet, Pontien (felsőpannon) Belgrádban fog megjelenni. A most megjelent VII. kötet a Centrális Paratethys Pannon emeletét ismerteti, magyar, osztrák, csehszlovák, jugoszláv és román szakemberek közreműködésével, és öt részre oszlik: (1) Pannon, mint geokronológiai, kronostratigráfiai egység, 31 oldal, (2) A Centrális Paratethys pannóniai rétegsorai, 91 oldal, (3) Közép-dunai Medence pannon rétegsora, 25 oldal, (4) a pannon sztratotipusai, 75 oldal és (5) a pannon őslénytani jellemzői, 353 oldal.

Az első rész főleg PAPP A. munkája, melyben meghatározza a pannon emelet új fogalmát: „Einer chronostratigraphischen Stufe, deren Liegendes das Sarmatien und deren Hangendes das Pontien bildet.”\* A később részletezett kifejlődések, sztratotipusok, rétegtanilag fontos őslények alapján és a radiometrikus, paleomágneses koradatokkal, MARTINI (1971) félenannoplankton zónákkal, BLOW (1969) plankton zónákkal, a gerinces faunával és a PAPP A. (1951)-féle A—H zónákkal megkísérlti azonosítani a mediterrán-térsg, a centrális és a keleti Paratethys rétegtani beosztását. Ez a régi törekvés, az említett módszerek fejlettebbé válásával úgy látszik, most sikerrel jár.

A közelmúlt kutatásai szerint a pannon emeletet a felsőmiocénbe sorolják és a mediterrán térség tortonjának alsó részével párhuzamosítják. Radiometrikus kora 11,5—8,4 mill. év, ami a mi alsópannonunknak felel meg. Kora a Keleti-Paratethys Malvensien emeletével azonos. Sajnos, a száz éve bevált fogalmak megváltoztatására törekszenek és a medenceszegélyi, ősmaradványokban dús, de hiányos rétegsorokra való támaszkodás, a Pannon-me-

dence belsejének elnagyolt figyelembevételével csökkenti a kötet sikerét. Az 1975. évi pozsonyi 6. mediterrán neogén kongresszus határozata, hogy a magyar- és Bécsi-medencében már száz éve bevett elnevezést csak az alsópannonra kell használni. A felsőpannonra a Centrális Paratethys medencében is a Keleti-Paratethysnek a Pontusi emeletnévét írják elő (STEVANOVIĆ 1951). Ez aztán sok zűrzavart okoz, mert nem mindig világos, hogy mikor milyen értelemben használják a megváltoztatott elnevezéseket. Sokszor jelzik ugyan, hogy szűkebb vagy tágabb értelemben használják a Pannon nevet, vagy idézőjelbe teszik, máskor külön jelzik, hogy a pontusi alatt a Keleti- vagy a Centrális Paratethys felsőpannonját kell-e érteni. A pontusi emeletnévnek a Centrális Paratethys területén való használata azért sem szerencsés, mert a fejlődéstörténetük, közzetani kifejlődésük, faunájuk nem azonos a Keleti-Paratethysével, akkor sem, ha vannak őslénytani hasonlóságok is (DANK-JÁMBOR 1983). A zűrzavar talán a romániai kollégáknál a legnagyobb (Pl. MARINESCU, PANĀ), akik az Alföld K-i medenceszegélyére is alkalmazzák az újkeletű Malvensien elnevezést, holott az a Keleti-Paratethysre vonatkozik (MOTAS—MARINESCU 1971).

PAPP A. szerint a „pontusi” használatát a felsőpannonra nem lehet kényszeríteni, csak „az értelemlen lehet hivatkozni”. Hát éppen azt tesszük, amikor megmaradunk a felsőpannon elnevezésnél és nem keverünk be Keleti-Paratethys neveket: aminek a használata gyenge érvek alapján.

A második rész mely a Centrális-Paratethys szélének rétegsorait ismerteti, aránytalanul részletezi a Bécsi-medencét, annak egy-egy öblével (mint a Hansággal, Seewinkel) külön dolgozat foglalkozik, egyedi fúrásokkal, viszont a pannóniai medence belsejéről nagyon szűkszavú: a Kisalföld, Nagyalföld több mint 6000 fúrásának eredményeiről nem sok szó van.

A könyv érdeme, hogy amit a szövegben említ, jóformán mindent ábrázol térképen, rajzon, fényképen. Jó áttekinthető táblázatok tartalmaz. Ismerteti a szlovákiai pannon öblöket, de a kassai, a latorca-síksági ismertetésnél nem ottani, hanem magyarországi (Alsódobza) fúrásokra hivatkozik. A PAPP A.-féle Bécsi-medencebeli A—E zónákat próbálja kimutatni, ami kissé erőszakoltnak látszik.

A déli szegélyvidéken a pannon emeletet szlovénien és szerbilen alneveletekre osztják, amit az 1978. évi szófiai kongresszus

\* Kronostratigráfiai emelet, melynek fekéje a szarmata, fedője a pontusi.

elfogadott. De ezek elhatárolása nehézségekkel jár (p. 82). Kérdés, hogy a Pannon-medence belsejében ezeknek mi felel meg, mert ezt az alemelet-beosztást már Horváthországon sem használják (SOKAČ, pp. 89–95). Az Alföld K-i szegélyét F. L. MARINESCU ismerteti, melyben „nyugati síkságot” vagy „pannon síkságot” emleget, használja az alsó- és felsőpannon elnevezést is, meg a Malvensien emeletnevet is. Általában felváltva használja a Keleti-Paratethys medencében alkalmazott Malvensien, Bessarabien, Chersonien és a Centrális Paratethys Pannonien, Slavonien neveit, de kis figyelemmel meg lehet érteni. A Pannon- és Keleti-Paratethys medence közt összekötötést tételez fel, de nem helyez súlyt bizonyításra.

A harmadik rész foglalkozik hazánk területével, amit PAPP A. Közép-Duna-medencének nevez, viszonylag röviden, 25 oldalon. PAPP A. a bevezetőjében utal másol megjelent magyar dolgozatokra, említi, hogy Magyarországon a felső congériás rétegeknek a déloroszországi pontusival való azonosságát nem ismerjük el.

DANK V. és JÁMBOR Á. fejezetében eredeti munkájukat erősen lerövidítve találjuk, melyben összefoglalják a kutatások új eredményeit, a pannóniai új ősföldrajzi egységeket, a medencéstílyedés központjait, a medenceüledék szerkezetére, a hajdani víz-áramlásokra, a medencebéli vulkáni tevékenységre vonatkozó új adatokat, a lito-, bio-, kronosztratigráfiai módszerek alkalmazásának lehetőségét egyenként jellemzik néhány szóval. Végül a beltengernek kisebb tavakká szétesését, feltöltődését írják le röviden és világosan.

KORPÁSNÉ HÓDI M. a medenceszegély puhatestű faunáját tárgyalja, nyolc puhatestű-társulást állapít meg és ezeket ismerteti, megadva földrajzi elterjedésüket, a gyakori és ritkább fajokat, a beágyazó kőzetet, életkörülményeket-környezetet és kapcsolataikat.

KOZEC A. a Zsámbéki-medence *ostracodáit* ismerteti és a pannon beltenger só-tartalom-változásaira következtet, mely a szarmata 15–20 %-tól a pannon folyamán fölfelé kiédesedik s ez nyomon követhető.

BALOGH Kadosa és JÁMBOR Á. a szarmata utáni képződmények *radiometrikus korára* összegyűjtötték a 14–1,4 millió évek közti adatokat az ország területéről és a pannon képződményeinket beillesztik a korszerű kronosztratigráfiai beosztásba.

A negyedik rész a sztratotípusokkal foglalkozik. Az itt tárgyalt hét terület közül csak a lajoskomáromi fúrás esik hazánk területére, a többi medenceszegélyi viszonyokat ismerteti. Nagyon részletes életké-

pet nyújt a Bécsi-medencében *Vösendorf* vidékéről, mely kövületekben nagyon gazdag medenceszegélyi kifejlődése az alsópannon felső részének.

Nagyon jó ismertetést találunk a *Lajoskomárom-1* fúrásról, mely a jó megfigyelés, részletes és korszerű feldolgozás mintaképe lehet. Leírják az átfúrt közetrétegtani formációkat, faunát, fejlődéstörténetet.

A medenceszegély kifejlődések közül a *Kreka-szénmedence* (Bosznia) alsópannon rétegeit P. STEVANOVIC azonosítja a Bécsi-medencei PAPP A. féle zónákkal, ugyancsak ő a *beocsini cementmárga* előfordulását és faunáját ismerteti, ami megfelel a mi Tótkomlósi-, ill. Belezina Mész márga Formációnknak. Aztán *Karagača előfordulás* alsópannon alsó részének őslénygazdag, de csak pár 10 m vastag medenceszegélyi kifejlődését ismerhetjük meg. PAPP A. ismerteti a bán-sági *Szócsány* (Soceni) alsópannon képződményeit és gazdag medenceszegélyi kifejlődését ismerhetjük meg. PAPP A. ismerteti a bán-sági *Szócsány* (Soceni) alsópannon képződményeit és gazdag faunáját (113 faj), JEKELIUS (1944) munkája alapján, ami „alapot adott PAPP A.-nak arra, hogy a Bécsi-medence pannon taglását (A–H zóna) a Közép-Duna-medence szélére is kiterjessze.”

Az Alföld üledékeinek, faunájának stb. ismertetésére nem kerül sor a könyvben. Pedig ha talán hiányzik is a végté magfúrással mélyült, részletesen feldolgozott fúrás, vannak olyan területek az Alföldön, ahol százával mélyültek fúrások, ezek hézag magfúrásából is összerakható szinte teljes szelvény és bizonyos, hogy a pannonnak szinte minden rétegét követni, azonosítani lehet nagyobb területen. Feldolgozták az őslényanyagát is, az üledékképződésre sok részletmegfigyelés, pontos rétegtanok, rétegfelületi jegyek, a delta-üledékképződés, a homoktestek vizsgálata, mágneses sztratigráfia, szeizmikus sztratigráfia, karotázs-diagramok részletekbe menő tanulmányai állnak rendelkezésre. Mindebből a könyv alig használ föl valamit a medencebéli pannon ismertetésére, szemben a sok medenceperemi leírással. Itt még gazdagabbá lehetett volna tenni a könyvet.

Az ötödik rész: az alsópannon őslénytani vizsgálata, ez tűnik a könyv egyik legjobb részének, ahol hazai kutatók új eredményei is teret nyernek. Az alsópannon alján előforduló gyér *foraminifera* faunát ismerteti KORECZNE LAKI Ilona és társainak érdekes összefoglalása. A *puhatestű* faunát PAPP A. foglalta össze, édesvízi folyami, endemikus, szintjelző csoportokat különítve el. Előnye, hogy sok ábrát közöl, jóformán mindent ábrázol is, amit szövegben leír. Hátránya, hogy főként csak a Bécsi-medence faunáját ismerteti. A *szarazföldi csigákat* I. P. LUGER írta le a Bécsi-medence és Rudabánya faunája és a régebbi irodalom



alapján. Az ismertetés és ábrázolás alapos, körültekintő munka. Az alsópannon *osztrakódákat* R. JIKŰCEK írta fel; megkísérli azonosítani gerinces övekkel és a tengeri plankton faunával. A Centrális Paratethysben két osztracoda faunatípust különített el, a bécsi-sekélyvízi és a magyar-medence mélyebb és valamivel sósabb vízi kifejlődést. Az alsópannon alsó részébe 90, a felső részébe 16 osztrakoda fajt sorol, ezeket leírja és 8 táblán ábrázolja. Az alsópannon *halfaunájában* R. BRZOBHATÝ és I. PANĀ, 33 fajt ismertetnek, fogak, otolithusok alapján. A báteni és szarmata tengeri fajok a pannonban eltűntek és édesvízi endemikus fajok léptek fel, amelyek maradványait 4 táblán ábrázolják.

A pannon *embősfaunát* G. RABEDER ismerteti, Magyarországot és Ausztriát jelöli gazdag lelőhelynek, kiemeli a rudabányai kismélos faunát, mely KREZTÓI M. és munkatársai szerint több mint 70 fajt számlál. Ismerteti a fontosabb lelőhelyeket, a hazaiakat KREZTÓI M. munkái alapján. Megállapította, hogy az alsópannon szárazföldi éghajlatára a mérsékelt időjárás volt jellemző, fagy nélküli telekkel, de vannak nagyobb csapadék-szükségletű és fűvespusztai szárazságtűrő fajok is. A Hipparion-bevadányos az alsópannon folyamán és a rudabányai kismélos fauna jobb rétegtani tagolást tesz lehetővé.

Jó áttekintést kapunk a *silicoplacentinák* előfordulásáról és rétegtani jelentőségéről KÖVÁRY J. és társai fejezetéből, térképpel, jó ábrákkal. KÖVÁRY négy fajból kettőt (*S. majzoni* és *irregularis*) mindenképpen indokoltan tartanak megtartani.

*Mészvázú nannoplankton* az alsópannonból BÓNA J. és GÁL M. ismerteti, avval a legújabb kutatási eredménnyel, hogy ezek már a 0,5–1,7‰ sótartalmú vízben is éltek, néhol olyan tömegben, hogy a kőolajképződés forrásanyaga is lehetett. Előfordulásukat a *Congeria banatica* és *C. czjzeki* fauával figyelték meg. Alsópannonunkra jellemző új fajokat írnak le és 13 táblán ábrázolják ezeket.

A pannon agyagos üledékeink *organikus mikroplankton* kutatásának legújabb eredményeit SÜTÖNÉ SZENTAI M. ismerteti. Hat biozónát különített el és JÁMBOR Áronnal megállapította, hogy a *Spiniferites bentori* és *S. validus* alkalmas kronosztratigráfiai szintjelzésre. A fajokat 4 táblán ábrázolja.

A pannóniai *diatomeákkal* HAJÓS M. fog-

lalkozik, aki a Közép-Duna-medence széleinek diatomeáit dolgozta fel (térkép), a medence belsejében eddig nem találtak. A fajok közt legtöbb plankton, epifita és kevesebb a bentosz életmódú. A víz hőfokára, sótartalmára, mélységére stb. következtet, a tengeri fajok hiányoznak. A szarmata-alsópannon és az alsó-felsőpannon határa a diatomea fajokban jelentkezik. Végül 13 táblán bemutatja a maradványokat és több táblázat teszi áttekinthetővé a megállapításokat. A pannon flóra *palinológiai* értékelésével NAGY Eszter és PLANDER É. munkája foglalkozik. Bizonyos növényföldrajzi megállapításokra jutottak: a hegyiségek környékén a tülevélűek, a síkvidékeken mocsaras lomboserdők elterjedtek, a növényvilág fajgazdag, meleg mérsékelt éghajlat uralkodott szubtrópusi elemekkel, néhol az uralkodó széljárásra is következtetni lehet. A könnyen érthető, világos szöveget több táblázat és öt tábla egészíti ki. A Bécsi- és Kárpát-medence *flóráját* KNOBLOCH, E. ismerteti. Csak a faunával igazolható rétegtani helyzetű növényi maradványokat említi, főleg a Bécsi-medence hajdani beltengerének partvidékéről. Mocsári, nyílt tölgyes, parti, nedves síksági, erdei növényvilág jelentkezik a pannon tájakon, de hazánkat alig említi, csak ANDREÁNSZKY régebbi munkáira hivatkozik néhol.

**Ö s z e f o g l a l v a:** az őslénytani rész nagyon figyelemreméltó. Több egészen új kutatási eredményt tartalmaz, rövidsége törekvő, világos szöveggel, jó ábrákkal. Az őslénytani részben helyet juttattak több magyar szerzőnek, ez tartalmazza a legtöbb új ismeret hazánk földjéről.

Az egész könyv jó papíron kiváló nyomdai termék, bár hibák is előfordulnak, pl. tördelési hibák (p. 344). Nagyon zavaró az, hogy a legtöbb táblázatot érthetetlen módon megfordítva, fejjel lefelé helyezték el. Kár, hogy nincs név- és tárgymutató, így nehéz valamit megtalálni.

Az egész munka nagyon figyelemreméltó. A pannóniai üledékek helyzetére, a mediterrán vidék és a Paratethys többi részéhez való viszonyára jó és korszerű ismereteket ad, de a sok szerző még nem egészen egyöntetű nézeteit és bizonyos mértékig a térség eltolódott erőviszonyait is tükrözi.

DR. KÖRÖSSY László



# TÁRSULATI ÜGYEK

Társulatunk CXXXI. közgyűlésén, 1986. III. 12-én, a tisztújítás eredményeként megválasztott tisztségviselőket az alábbiakban soroljuk fel:

## Elnökség

*Elnök:* dr. HÁMOR Géza.  
*Társelnökök:* dr. JUHÁSZ András; dr. KLEB Béla; dr. MINDSZENTY Andrea; dr. VÁNDORFI Róbert.  
*Főtitkár:* dr. BÉRCZI István.  
*Titkár:* dr. HALMAI János.  
*Ifjúsági titkár:* SZABÓNÉ dr. BALOG Anna.

## Területi szervezetek (a kibővített elnökség tagjai)

### *Alföldi Területi Szervezet:*

*Elnök:* dr. ZENTAY Tibor.  
*Titkár:* dr. RÉVÉSZ István.

### *Budapesti Területi Szervezet:*

*Elnök:* dr. ZELENKA Tibor.  
*Titkár:* BREZSNYÁNSZKY Károly.

### *Déldunántúli Területi Szervezet:*

*Elnök:* TÓKA Jenő.  
*Titkár:* KOVÁCS Endre.

### *Északmagyarországi Területi Szervezet:*

*Elnök:* dr. JUHÁSZ András.  
*Titkár:* MAJOROS Lászlóné.

### *Közép- és Északdunántúli Területi Szervezet*

*Elnök:* dr. KÉRI János.  
*Mb. titkár:* dr. TÓTH Imre.

### Ellenőrző Bizottság

*Elnök:* dr. VITÁLIS György.

### Fegyelmi Bizottság

*Elnök:* MORVAI Gusztáv.

## Választmány

dr. ALFÖLDI László  
dr. BARABÁS Andor  
dr. BÁLDI Tamás  
dr. BÁRDOSSY György  
dr. CSEH NÉMETH József  
dr. DUDICH Endre  
dr. GERBER Pál  
dr. GÉCZY Barnabás  
dr. HAAS János  
dr. JÁMBOR Áron  
dr. KARÁCSONYI Sándor  
dr. KERTÉSZ Pál  
KNAUER József  
dr. KONDA József  
dr. KÓKAI János  
dr. KUBOVICS Imre  
dr. MAJOROS György  
dr. MÉSZÁROS Mihály  
MORVAI Gusztáv  
dr. NÉMEDI VARGA Zoltán  
NÉMETH Gusztáv  
dr. PANTÓ György  
dr. SOMFAI Áttila  
dr. SZANTNER Ferenc  
dr. SZEDERKÉNYI Tibor  
SZÉLES Lajos  
dr. VÉGH Sándorné  
dr. VIRÁGH Károly  
dr. VITÁLIS György  
dr. VÖLGYI László

Póttagok: GODA Lajos  
dr. EGERER Frigyes  
PAP Sándor  
VARGÁNÉ REGÉCZI Edit

A tematikus szakosztályok tisztségviselői  
(hivataltól a választmány tagjai)

### *Agyagásványtani Szakosztály:*

*Elnök:* dr. NEMECZ Ernő.  
*Titkár:* dr. FÖLDVÁRI Mária.

### *Általános Földtani Szakosztály:*

*Elnök:* dr. NAGY Elemér.  
*Titkár:* dr. BAKSA Csaba.

*Ásványtan-Geokémiai Szakosztály:**Elnök:* dr. KISS János.*Titkár:* GATTER István.*Gazdaságföldtani Szakosztály:**Elnök:* dr. BOHN Péter.*Titkár:* dr. HAHN György.*Mérnökgeológiai-Környezetföldtani Szakosztály:**Elnök:* dr. JUHÁSZ József.*Titkár:* CSERNY Tibor.*Öslénytan-Rétegtani Szakosztály:**Elnök:* dr. KECSKEMÉTI Tibor.*Titkár:* dr. VÖRÖS Attila.*Tudománytörténeti Szakosztály:**Elnök:* dr. CSIKY Gábor*Titkár:* dr. BIDLÓ Gábor.

## Új tiszteleti tagok

dr. BALOGH Kálmán

dr. CSIKY Gábor

dr. DANK Viktor

dr. MEZŐSI József

dr. STRAUSZ László

dr. VARJÚ Gyula

## Ügyvezető titkár

ZIMMERMANN Katalin

A Földtani Közlöny szerkesztőbizottsága  
(megválasztotta az elnökség)*Elnök:* dr. HÁMOR Géza.*Titkár:* dr. KASZAP András.*Tagok:* dr. JÁMBOR Áron; dr. KECSKEMÉTI Tibor; dr. KERTÉSZ Pál; KLIBURSKYNÉ DR. VOGL Mária; NÉMETH Gusztáv; dr. NÉMEDI VARGA Zoltán; dr. SZEDERKÉNYI Tibor; dr. SZÉKYNÉ DR. FUX Vilma; dr. ZELENKA Tibor.

## J e l e n t é s

a Magyarhoni Földtani Társulat Ellenőrző Bizottsága 1981—1985. évi munkájáról és eredményeiről, valamint jövőbeni elképzeléseiről\*

Tisztelt elnökség! Tisztelt vezetőség-választó küldöttközgyűlés!

Az Ellenőrző Bizottság feladata a Társulat alapszabályával összhangban:

- a Társulat alapszabályszerű működésének,
- a közgyűlési határozatok és a választmány által két közgyűlés között hozott határozatok végrehajtásának,
- a rendelkezésre álló eszközöknek az alapszabályban meghatározott célokra, különösen a tudományos célokra történő hatékony és célszerű felhasználásának,
- az állami előírások és az MTESZ belső szabályzatai szerint a Társulat pénzügyi gazdálkodásának,
- a megbízásos munkák szabályszerű lebonyolításának,
- a rendezvények elszámolásának figyelemmel kísérése és ellenőrzése.

Az MFT EB-a tevékenységét a „Szempontok az MTESZ tagegyesületek ellenőrző bizottságainak tevékenységéhez” c. és „A MTESZ tagegyesületek területi csoportjainak ellenőrzése” c., ugyancsak 1982. januárjában kelt vitaanyag, továbbá „Az

Ellenőrző Bizottság működési szabályzata” c. a MTESZ Egyesületek, illetve megyei szervezetek részére az 1985. évben közzétett ajánlás szempontjai, valamint az eddigi ellenőrzési tapasztalataink és hagyományaink szerint végeztük.

Az elnökből és három tagból álló Ellenőrző Bizottság munkamegosztása a következő volt:

A Balatonalmádiban lakó SZANTNER Ferenc EB-i tagunk a Közép- és Észak-dunántúli, valamint a Dél-dunántúli Területi Szervezet; a Mádton lakó MÁTYÁS Ernő EB-i tagunk az Északmagyarországi Területi Szervezet; a Budapesten lakó JÁMBOR Áron EB-i tagunk a Budapesti és az Alföldi Területi Szervezet tevékenységét általánoságban és alkalmilag részleteiben is ellenőrizte. VITÁLIS György az EB elnöke pedig a budapesti székhelyű tematikus szakosztályokat, a társulati tevékenység irányítását, valamint az EB-tagok bevonásával a gazdálkodás ellenőrzését végezte.

A bevezetőben említett ellenőrzési vitaanyag, illetve ajánlások értelmében az EB feladata elsősorban nem számvizsgáló munka, hanem a Társulat érdemi tevékenységének ellenőrzése. A gazdálkodással csak annyiban szükséges foglalkozni, ha az is a Társulat zavartalan működésének feltéte-

\* Előterjesztette VITÁLIS György, az Ellenőrző Bizottság elnöke, 1986. III. 12-én, a társulati közgyűlésen.

lét képezi. Ez utóbbinál azt is figyelembe kell venni, hogy a gazdálkodást a MTE SZ Ellenőrzési Osztálya vonatkozó jogszabályok alapján kétvétenként hivatalból ellenőrzi.

Az elmúlt quinquennium munkájáról és eredményeiről — a hivatkozott szempontok sorrendjében — az EB-tagok írásos beszámolója és a saját megfigyeléseim alapján a következőkben számolok be.

1.1. Az interdiszciplináris területeken való egyesületközi együttműködési lehetőségeket, annak ellenére, hogy például különösen a Magyar Hidrológiai Társasággal számos közös rendezvény történt, és miként azt „A földtannal kapcsolatos tudományos társaságok, egyesületek magyarországi helyzetképe” tárgyú, a KFH elnöke részére készítet összeállításban tételesen is kifejtettem, még távolról sem merítettük ki.

1.2. Elnökségünk és választmányunk több tagja jelentékeny állami beosztásban tevékenykedik, ezáltal az ő révükön is sokoldalú összhang és együttműködés volt lehetséges mind az állami szervekkel, mind a különböző intézményekkel és vállalatokkal. Számosan más MTE SZ tagegyesületben is tevékeny szerepet vállalnak, ezáltal mind a tudományos, mind a termelési hátterrel rendelkező volt. Ezért az addigi gyakorlatnak megfelelően továbbra is élni kell minden lehetőségünkkel. Miként már máskor is hangoztattam, az MFT-nak a jelenlegi körülmények között elsősorban a *vizgazdálkodás, a mezőgazdaság és a középfokú oktatás* irányába kell az eddiginél sokkal erőteljesebben nyitni, azaz a földtan szakterületéről mindazokat az ismereteket átadni, amelyeket ezeknek a területeknek a felvirágoztatása érdekében kizárólag minyújt-hatunk!

1.3. A Társulat, valamint a területi szervezetek között jól bejártatott, rugalmas kapcsolatok vannak. Ezt döntő mértékben GÉBER Zsuzsanna társulati ügyvezető titkár és a területi szervezetek titkárainak áldozatkész szerepvállalása tette élővé. A területi szervezetek tisztviselői a helyi állami és társadalmi szervek vezetőivel és munkatársaival is eredményes kapcsolatokat építettek ki.

1.4. A társulati tagok társadalmi aktívizálására, illetve a társulati munka korszerűsítésére Elnökségünk egy ad hoc bizottságot hívott életre, amely 12 pontos határozati javaslatban foglalta össze mind a hatékonyság, mind a korszerűsítés feltételeit és legfontosabb tennivalóit. Ezek érdemi megvalósítása esetén az MFT tagsága az elit egyesületek élvonalába emelkedhet.

1.5. A fiatal szakembereknek az azonnali anyagi érdekelttség nélküli társadalmi mun-

kára és helytállásra történő nevelése és szakismereteinek kibontakoztatása érdekében a Társulat csak erkölcsi alapot adhat.

2.1. Az MFT hagyományainak megfelelően a vizsgált időszakban is teljesítette a gazdaság-, a tudomány-, a közművelődési és az oktatási politika követelményeiből a szakterületre eső elvárásokat. Mind a tematikus szakosztályok, mind a területi szervezetek időszerű és népgazdasági szempontból is fontos munkaterveket dolgoztak ki, azokat maradéktalanul végrehajtották, de sajnos a rendezvények gyérebb látogatottsága miatt számos rendkívül fontos és érdekes információ nem juthatott el a tagság nagyobb tömegéhez.

2.2. A rendezvények szakmai színvonala megfelelő volt, de a technikai adottságokat illetően most is megjegyzem, hogy a jól felkészült előadók a kellő háttérrel nem adó kezdetleges előadási lehetőségek miatt nem tudtak maradandó élményt nyújtó előadásokkal szolgálni.

2.3. Az MFT közművelődési tevékenységét (munkások, parasztköz műveltségének fejlesztésére és világnézetének alakítására) nem folytattott.

2.4. Az állami, társadalmi szervezet, vállalatokat segítő munka keretében a Társulat összesen 23 külső megbízásos munkát vállalt, amelyek az előírásoknak megfelelően és határidőre elkészültek.

2.5. Az MFT az időszerű politikai, gazdasági és tudományos feladatok megvalósítását — kis létszámú társulat lévén — tagjainak hivatali és egyéni munkája révén segítette.

2.6. A társulati folyóirat és a társulati kiadói tevékenység eredményessége nem a szerzőkön és a hivatásuk magaslatán álló szerkesztőkön, hanem a hosszú nyomdai átfutásokon múlott.

2.7. Az 1984. évi moszkvai XXVII. nemzetközi geológiai kongresszus és az 1985. évi magyarországi neogén kongresszus szép példája volt a nemzetközi együttműködésnek. Mindkét kongresszus kifejezésre juttatta, hogy a nemzetközi szervezetekben való közreműködés a mi részünkről — a korlátozott anyagi lehetőségek ellenére is — maximális eredményességgel történt. Jelentős és megtisztelő esemény volt, hogy dr. DUDICH Endre választmányi tagunkat az INHIGEO főtítkárává dr. HÁMOR Géza társelnökünket pedig ismételten az RCMNS társelnökévé választották. A Nemzetközi Mérnökgeológiai Egyesület Magyar Nemzeti Bizottságának elnöke, titkára és 8 tagja társulatunknak is tagja.

2.8. A nemzetközi kapcsolatok erősítése keretében az előzőekben vázoltak jó alkalmat nyújtottak a saját tevékenységünk propagálására, az elhangzott beszám-

molók pedig hazai körben is átadták a szerzett tapasztalatokat.

3.1. A társulati tevékenység irányítása az alapszabálynak megfelelően, a lehetőségek gazdaságos mérlegelésével céltudatos, korszerűsre törekvő, mindenre kiterjedő, széles látókörű volt. Itt emelem ki az ad hoc bizottságok életre hívását és tevékenységét, ami igen eredményes és tudatot formáló volt.

3.2. Az éves gazdálkodás ellenőrzését a MTESZ Ellenőrzési Osztálya kiküldött munkatársai két ízben végezték, melyekről részletes jegyzőkönyv is készült. Ezekből csak azt emelem ki, hogy megállapításuk szerint a jelenlegi tagsági díj összegét alapul véve, annak több mint háromszorosát nyújtjuk a tagságnak, amin változtatni kell, a túl óvatos tervezés sem vezet eredményre. Kérték a társulat elnökségét, hogy az egyes társulati funkciók ügyrendjét, illetve a hatásköröket, munkaköri leírásokat formájában rögzítsék.

Dr. TÓTH János MTESZ-főtítká 1985. január 16-i levelében elismerését fejezte ki a Társulat társadalmi és apparátusi vezetésének, tagságának, dolgozóinak a szerződéses munkák vállalása terén történt erőfeszítéseikért, amely az állami támogatási igényük mérséklését biztosítja.

Itt is megemlítem, hogy mind a társulati tevékenység irányítása, mind a gazdálkodás területén — munkatársaival együtt — igen kiemelkedő szerepet vállalt GÉBER Zsuzsanna szervezőtitká, aki az aktívák és a tagok mulasztásaiból és hibáiból eredő nehézségeket szívós, önfeláldozó munkával áthidalta és a felmerülő kérdéseket — hivatali kötelességén túlmenően kiváló hozzáállással — színvonalasan és eredményesen megoldotta.

Itt mondok köszönetet JÁMBOR Áron, MÁTYÁS Ernő és SZANTNER Ferenc EB-i tagoknak, akik értelemes hivatali megterhelésük mellett időt szakítottak az ellenőrzési tevékenység sok figyelmet és tapasztalatot igénylő ellátására.

Végül felhívom a figyelmet a havi programfüzetekben közölt értesítések, hirdetések, időpontok gondos figyelésére. Ne jöjjen senki sem azzal, hogy nem is olvasta a programfüzetet. Kézhezvételkor tessék a rendezvények időpontját vagy a jelzett határidőket a saját naptárba átvezetni és azokra mindig figyelemmel lenni!

\*\*\*

A jövőbeni elképzeléseket illetően megjegyzem, hogy 1. a megnövekedett ellenőrzési feladatok jobb ellátása érdekében az EB 1 elnökből és 6 további tagból álljon (az elnök és 1 tag budapesti, a 4 további tag — a területi szervezeteknek megfelelően — veszprémi, pécsi, miskolci, illetve szegedi illetékességű legyen), ezért az alapszabály 8. § 6. pontja ennek megfelelően módosítandó; 2. az 1985. évi MTESZ-ajánlás alapján ki kell dolgozni az EB saját ügyrendjét, illetve működési szabályzatát; 3. nagyon komolyan kell venni a Társulat tevékenységének korszerűsítésére tett, 1984. november 21-én elfogadott és az 1985. januári programfüzetben közzétett határozati javaslatokat.

Az Ellenőrző Bizottság nevében kérem a tisztelt vezetőségválasztó küldöttközgyűlés résztvevőit, hogy vitassák meg és fogadják el az elmúlt ötévi munkáról szóló beszámolómat.

## A Magyarhoni Földtani Társulat 1985. július—december havi ülészekán elhangzott előadások

*Augusztus 25. Az Ásványtan Geokémiai Szakosztály Ásványgyűjtő Szakcsoportja által rendezett Ásványbarát Találkozó*

Résztevők száma: 50

*Szeptember 9. A Tudománytörténeti Szakosztály előadói ülése*

Elnök: BOGSCH László

Martin GUNTAU, az INHIGEO főtítkára a Rostocki Egyetem (NDK) professzora: Szembenálló elméletek a földtani tudományok történetében

Vita: Barátosi J., Csíky G., Dudich E., Szurovy G., Nagy D., Póka T.

Résztevők száma: 10

*Szeptember 16. Az Agyagásványtani Szakosztály és a Szilikátipari Tudományos Egyesület Szilikátkémiai Szakosztályával közös előadói ülése*

Elnök: NEMECZ Ernő

RÉDLER László—MIGÁLY Béla; Röntgendifrakciós fáziselemzés tapasztalatai a SZIKKTI-ben

Résztevők száma: 34

*Szeptember 15—22. VIIIth CONGRESS OF THE REGIONAL COMMITTEE ON MEDITERRANEAN NEOGENE STRATIGRAPHY*

Az elhangzott előadások felsorolását 1987/2. számunk tartalmazza

*Szeptember 19. Vándorgyűlés Ipolytarnócon.*  
Elnök: DANK Viktor  
Résztevők száma: 85

*Szeptember 25. Az Általános Földtani Szakosztály vezetőségi ülése*  
Elnök: DUDICH Endre  
Napirend: 1. Beszámoló a szakosztály öt éves munkájáról 2. A vezetőségválasztással kapcsolatos feladatok 3. Az 1986. évi munkaterv előzetes egyeztetése 4. Egyebek  
Résztevők száma: 5

*Október 7. Az Agyagásványtani Szakosztály vezetőségválasztással egybekötött előadóülése*  
Elnök: VARGÓ Gyula  
FÖLDVÁRI Mária: Beszámoló a szakosztály elmúlt öt évi tevékenységéről  
CSÁKINÉ TOMBÁZ Etelka: Agyagásvány-humát kölcsönhatása  
Vita: Nemez E., Stafanovits P., Bidló G., Rózsavölgyi J., Szendrei G.  
Résztevők száma: 26 fő

*Október 8. Az Általános Földtani Szakosztály előadóülése*  
Meghívott előadó: Prof. B. D'ARGENIO (Nápolyi Egyetem Földtudományi Tanszéke) The doctrine of neo-catastrophism as opposed to the gradualism of LYELL  
Elnök: Horváth Ferenc  
Résztevők száma: 20

*Október 8. A Szénkőzettani és Szerves Geokémiai Munkabizottság vezetőségválasztással egybekötött előadóülése*  
Elnök: Horváth Zoltán  
VETŐ István: Dunazug-hegységi olajnyomok geokémiai vizsgálata  
VARGA Imréné: Beszámoló a Munkabizottság elmúlt öt évi tevékenységéről  
Vita: Zsebeházi Gy., Sajgó Cs., Horváth Z.  
Résztevők száma: 7

*Október 21. A Tudománytörténeti Szakosztály vezetőségi ülése*  
Elnök: CSÍKY Gábor  
Napirend: 1. A szakosztályi vezetőségválasztás előkészítése, 2. Az 1986. évi munkaterv megbeszélése  
Résztevők száma: 13

*Október 21. A Tudománytörténeti Szakosztály előadóülése*  
Elnök: CSÍKY Gábor és DUDICH Endre  
FEJÉR Leontin: A magyar geológia tudománytörténeti bibliográfiája  
ZENTAY Tibor: 50 éve hunyt el TREITZ Péter  
Vita: Csíky G., Dudich E., Vitális Gy., Póka T., Zentay T.  
Résztevők száma: 10

*Október 30. Az Általános Földtani Szakosztály vezetőségválasztással egybekötött előadóülése*

Elnök: DUDICH Endre, NAGY Elemér  
SÍKHEGYI Ferenc: A távérzékeléses földtani módszerek alkalmazása Magyarországon  
BAKSA Csaba: Beszámoló a szakosztály elmúlt öt évi tevékenységéről  
Vita: Jocháné Edelényi E., Haas J.  
Résztevők száma: 28

*November 4. Agyagásványtani Szakosztály „Korszerű vizsgálati módszerek az agyagásványtanban” c. ankét*  
Elnök: NEMECZ Ernő  
Prof. Dr. sc. M. STÖRR (Greifswald): Zur Entwicklung moderner Untersuchungsmethoden in der Tonmineralogie  
GÁBOR Péterné—PÖPPL László: Termoelementáris és szimultán tömegspektrometriás módszerek alkalmazása az agyagásványok vizsgálatában

SZÉKELY Tamás—TILL Ferenc—SZABÓ Piroska—NEMECZ Ernő: Termogravimetria — tömegspektrometria kombinált módszer adottságai és lehetőségei az agyagásványok vizsgálatában

SZŐR Gyula: Derivatograph-quadrupol tömegspektrométer kombinációs alkalmazása a szerpentinek vizsgálatán

PAULIK Ferenc: Derivatograph-c, az új mikroszámitógéppel működő termoanalitikai berendezés

HLAVAY József—VASSÁNYI István—CSIKÓSNÉ HARTYÁNYI Zsuzsa—SZABÓ Sándor: Agyagásványok szerkezeti hidroxil-csoportjainak vizsgálata orientált minta-előkészítés után, infravörös spektroszkópiás módszerrel

KRISTÓF János—VASSÁNYI István—NEMECZ Ernő—INCZÉDY János: Agyagásványok dehidroxilációjának vizsgálata folyamatos, szelektív vízdetektorral

VASSÁNYI István—KRISTÓF János—SZABÓ Sándor—CSIKÓSNÉ HARTYÁNYI Zsuzsa: Pirofillit — 1 Te dehidroxilációjának vizsgálata komplex módszerekkel

DÉKÁNY Imre: Nedvesedési és duzzadási hőmérések

FODOR Péter: ICP módszer alkalmazása agyagásvány-tartalmú anyagok vizsgálatán

TÓTH Mária: Izotópvizsgálat a kaolinit genetikai kutatásokban

Résztevők száma: 51

*November 13. Társulati Nap az Általános Földtani Szakosztály, az Ásványtan Geokémiai Szakosztály és Öslénytan-Rétegtani Szakosztály közös szervezésében*

Elnök: Kiss János, KECSKEMÉTI Tibor, NAGY Elemér

SZALAY Sándor: Összehasonlító vizsgálatok kéreg, valamint köpeny eredetű kőzetek víz- és gáztartalmáról

NAGYMAROSI András: Biometriai vizsgálatok alsómiocén *Sphenolitus* populációkra

BALLA Zoltán: A dél-dunántúli ultrabázitok metamorfózisa

DOBOSI Gábor: Mezoozoos bazaltok tektonikai helyzetének meghatározási lehetőségei a piroxén összetétel alapján

BAKSA Csaba: A rudabányai és recai ércesedés összehasonlító genetikai vizsgálata

BIHARI György: A Káli-medence kutatásának földtani eredményei

Vita: Embej-Isztin A., Balla Z., Szalay S., Pesthy L., Nagymarosi A., Papp G.

Résztevők száma: 33

November 16. Az Ásványtan-Geokémiai Szakosztály Ásványgyűjtő Szakcsoportja rendezvénye: Ásványgyűjtő körök vezetőinek baráti találkozója

VÁRHEGYI Győző: A budapesti ásványgyűjtő körök távlati koncepciója

KUN Béla: A Gyöngyösi Ásványgyűjtő Kör munkája

TAKÁCS Ferenc: A Fejér megyei Gyűjtő Kör tevékenységének tapasztalatai

FUXREITER András: Az Ásványgyűjtő Kör sajátosságai és problémái

GÖZ Lajos: A nyíregyházi Ásványgyűjtő Köré

November 16. Az Ásványtan-Geokémiai Szakosztály Ásványgyűjtő Szakcsoportja vezetőségi ülése

Napirend: 1. A vezetőség új tagjainak bemutatása, 2. az 1985. évi ásványgyűjtő tanácskozáskor tapasztalatai, 3. Az 1986. évi budapesti találkozók előkészítése, 4. Szovjet ásványkiállítás

Résztevők száma: 10

November 18. A Tudománytörténeti Szakosztály vezetőségválasztással egybekötött előadóülése

Elnök: BOGSCH László  
Csíky Gábor: BÉL Mátyás és kora  
Vita: Kecskeméti T., Csath B., Csíky G., Dudich E., Bogsch L., Székyné Fux V.

November 25. A Mérnökgeológiai-Környezetföldtani Szakosztály vezetőségválasztással egybekötött előadóülése

Elnök: RÓNAI András  
SZÖRÉNYI Júlia—SZENTIRMAI László: A Rózsadombon folyó mérnökgeológiai tevékenység ismertetése

CSENYI Tibor—LIPTAI Edit: Beszámoló a szakosztály 1981—1985. évi munkájáról

Vita: Ács E., Kovács J., Juhász J., Pál T., Cserny T.

Résztevők száma: 20

November 29. A Gazdaságföldtani Szakosztály vezetőségválasztással egybekötött kerekasztal-beszélgetése az ásványvagyon-igénybevételi-díj problematikájáról a különböző nyersanyagfélésegeknél

Elnök: TÓTH Miklós  
Vita: Bohn P., Ság L., Vitális Gy., Tóth M., Pogány L., Félegyházi I., Veraszto Z., Mészáros M.

Résztevők száma: 14

December 2. Az Őslénytani-Rétegtani Szakosztály vezetőségválasztással egybekötött előadóülése

Elnök: BOGSCH László és KECSKEMÉTI Tibor

NAGY István Zoltán: A *Turrilitidae* (Cephalopoda, Ammonoidea) család néhány nomenklaturai kérdése és a család filogeniája, rétegtani viszonyai

KECSKEMÉTI Tibor: Beszámoló a XIX. Európai Mikropaleontológiai Kollokviumról

Vita: Horváth M., Bogsch L., Nagy I. Z., Kecskeméti T.

Résztevők száma: 19

December 4. Általános Földtani Szakosztály „Lemeztektonika és ércésképződés kapcsolata a mediterrán térségben” c. továbbképzés

Elnök: DUDICH Endre  
HORVÁTH Ferenc: Az alpi-mediterráni térség terciér lemeztektonikai modellje  
RAVASZNÉ BARANYAI Lívia: A lemeztektonika és ércésképződés elméleti vonatkozásai

BALLA Zoltán: Az újabb magyarországi tektonikai rekonstrukciók hatása az érc-kutatások elméleti megalapozottságára

RAINCÁSÁK György—CSIRIK György: Magyarország metallogéniai térképszerkesztésének tektonikai vonatkozásai

MAJOROS György: Az uráneloszlás metallogéniai kérdései

BARABÁS Andor: A mecseki uránércesedés tektonikai meghatározottsága

BÁRDOSY György: Bauxitképződés és lemeztektonika

CSEH-NÉMETH József: A hazai színes és feketefém ércesedések tektonikai feltételei

ZELENKÁ Tibor: A lemeztektonikai egységek és ércesedések típusainak kapcsolata

Résztevők száma: 109

December 9. Az Ásványtan-Geokémiai Szakosztály vezetőségválasztással egybekötött előadóülése

Elnök: ZELENKÁ Tibor



DÓDONY István: Az antigorit-klorit talk ásványtani kapcsolatainak vizsgálata felsőcsatári mintákon

MISZLIVÉZ Emőke—SZENTANDRÁSSYÉ POLGÁRI Márta—MINDSZENTY Andrea: Alsó-kréta Fe-Mn konkréciónak a zirci márványbányából

Vita: Földvári M., Bidló G., Viczián I.  
Résztevők száma: 31

*December 10. A Szénkőzettani és Szerves-geokémiai Munkabizottság előadóülése*

HORVÁTH Zoltán: Szénkőzettani adat-bank mecseki előfordulásra

VARGA Imréné: Beszámoló a Nemzetközi Szénkőzettani Munkabizottság (ICCP) 1985. évi munkáüléséről

Résztevők száma: 15

*December 11. A Gazdaságföldtani Szakosztály előadóülése*

Elnök: BOHN Péter

O. KOVÁCS Lajos: Agglomeratív klasztereljárás a földtanban (matematikai osztályozó rendszer alkalmazhatóságának ismertetése)

Vita: Hahn Gy., Bohn P., Ság L.

Résztevők száma: 15

*December 16. A Mérnökgeológiai-Környezetföldtani Szakosztály klubnapja*

Elnök: JUHÁSZ József

CSENYI Tibor: Beszámoló a VIII. RCMNS Neogén Kongresszus kaukázusi kirándulásáról

HÁMOR Tamás: Beszámoló a VIII. RCMNS Neogén Kongresszus „Magyarország ásványi nyersanyagai” c. utókirándulásról

VITÁLIS György: Útikalauz a Magyar Hidrológiai Társaság 1985. évi ausztriai vizsgázóalkodási szemináriumáról

Résztevők száma: 20

*December 16. A Mérnökgeológiai Környezetföldtani Szakosztály vezetőségi ülése*

Elnök: JUHÁSZ József

Napirend: 1. Az 1986—1990. közötti cselekvési program kidolgozása, 2. 1986. évi terv összeállítása

Résztevők száma: 10

*December 17. A Tudománytörténeti Szakosztály előadóülése*

Elnök: CSÍKY Gábor

KECSKEMÉTI Tibor: A hazai földtudományi gyűjtemények múltja, jelenlegi helyzete és feladatai.

Vita: Dudich E., Székyné Fux V., Csíky G., Barátosi J., Hála J., Mihály Z.-né, Weiszbürg T.

Résztevők száma: 20

*December 20. Az Általános Földtani Szakosztály vezetőségi ülése*

Elnök: NAGY Elemér

Napirend: Az 1986. évi munkaterv összeállítása

Résztevők száma: 12

## Az Alföldi Területi Szervezet 1985. július—december havi ülészakán elhangzott előadások

*Szeptember 24. Vezetőségi ülés*

Elnök: ZENTAY Tibor

Napirend: 1. A Jelölő Bizottság beszámolója, 2. A választás előkészítése, 3. Az 1986. évi munkaterv előzetes megbeszélése, 4. Egyebek

Résztevők száma: 10

*Október 8. Előadóülés*

Elnök: MEZŐSI József

GEIGER János: Az alföldi pannóniai üledékes formációk morfológiai vizsgálata

MUCSI Mihály—RÉVÉSZ István—GEIGER János: Az Álgő 731. fúrás 1—2. sz. magjainak üledékföldtani értékelése

KÁDÁRNÉ JUHÁSZ Györgyi—GEIGER János: A Békési Formáció szemcsősszételteli viszonyai

Révész István: Delta üledékritmusok a Dél-Alföld pannóniai üledékeiben

KISS Balázs: A Tiszai hordalékmenyiség idősorainak genetikai szemléletű elemzése, statisztikai módszerekkel

Vita: Valcz Gy., Geiger J., Révész I.,

Mezősi J., T. Kovács G.

Résztevők száma: 35

*November 12. Vezetőségi ülés*

Elnök: Zentay Tibor

Napirend: 1. A Jelölő Bizottság beszámolója, 2. A választás előkészítése, 3. Az 1986. évi munkaterv véglegesítése, 4. Juttalmazások

Résztevők száma: 11

*November 19. Vezetőségválasztással egybekötött előadóülés*

Elnök: Zentay Tibor, Mezősi József

Napirend: 1. ZENTAY Tibor: Beszámoló a Területi Szervezet elmúlt öt évi tevékenységéről, 2. Küldött- és vezetőségválasztás, 3. FÖLDES Tamás—HNISZNE OSVAY Mária: A biharkeresztési kutatási terület földtani és szénhidrogénföldtani eredményei

Vita: Valcz Gy., Révész I., Pap S., Földes T.

Résztevők száma: 27

## A Budapesti Területi Szervezet 1985. július—december havi ülészekán elhangzott előadások

*Szeptember 16. Vezetőségi ülés*

Elnök: VÉGH Sándorné

Napirend: 1. A vezetőségválasztással kapcsolatos feladatok megbeszélése, 2. Az 1986. évi szakosztályi munkaterv előzetes egyeztetése

Résztevők száma: 6 fő

*Október 23. A legújabb szénhidrogénprognózis néhány földtani tanulságáról ankté*

VÖLVEY László: A legújabb szénhidrogénprognózis (1984. január 1-i állapot) néhány földtani tanulsága

POGÁCSÁS György: A felszíni geofizikai információk szerepe és jelentősége a szénhidrogén-prognózisban

NÉMETH Gusztáv: A legújabb szénhidrogén-prognózis készítésénél kialakított mélyföldtani modell alapvonalai

JÁMBOR Áron—LACZÓ Ilona—TANÁCS János—VETŐ István: Észak-magyarország szénhidrogénprognózisának tanulságai

Vita: BREZSNYÁNSZKY K., LACZÓ I., JÁMBOR Á., VETŐ I., NÉMETH G., VÉGH S.-né.  
Résztevők száma: 33

*November 27. Vezetőségválasztással egybekötött előadóülés*

Elnök: KISS János

ZELENKA Tibor: Beszámoló az elmúlt öt év tevékenységéről. Küldött- és vezetőségválasztás

BALLA Zoltán: Kelet-magyarország neogén fejlődéstörténete paleomágneses vizsgálatok tükrében

HÁMOR Géza—JÁMBOR Áron—RÓNAI András—LANTOS Miklós: Kaskantyú alapfúrás paleomágneses vizsgálatának eredményei

Vita: Balla Z., Barátosi J., Szentai M., Kiss J., Zelenka T., Brezsnýánszky K., Baksa Cs., Bernhardt B., Ság L., Nagy I., Jámbor Á., Mártonné Szalay E.

Résztevők száma: 70 fő

## A Déldunántúli Területi Szervezet 1985. július—december havi ülészekán elhangzott előadások

*Július 16. Előadóülés közös rendezésben az OMBKE és SZVT Zala megyei Csoportjával*

Elnök: TROMBITÁS István

DANK Viktor: A szénhidrogének jelentősége az ország energiaellátásában

Vita: Udvardy G., Trombitás I.

Résztevők száma: 70

*Augusztus 31. Koszorúzás. A XXXV. Bányásznapi alkalmából DR. VADÁSZ ELEMÉR pécsi emléktábláját megkoszorúzták.*

Társulatunk örökös díszelnökének tevékenységét MAJOROS György méltatta, majd a Magyarhoni Földtani Társulat, a Magyar Állami Földtani Intézet, a Mecseki Szénbányák képviselői elhelyezték koszorúikat.

Résztevők száma: 23

*Szeptember 21. Pécsi Ásványgyűjtő Találkozó, közös rendezésben a Mecseki Ércbányászati Vállalattal*

A baranyai ásványgyűjtők kiállítása, földtani térképek bemutatása, börze

A részttevők száma: 300

*Október 15. Regionális Ankté Kaposvárott, közös rendezésben a Magyar Hidrológiai Társaság Somogy megyei Csoportjával*

Elnök: MAJOROS György

CHIKÁN Géza—CHIKÁN Gézáné—FARKAS Péter—KÓKAI András—KURIMAY Ágnes: Adatok Külső-Somogy quarter-sztrigráfiajához

KASSAI Miklós—TÖRZSÖK Ágnes—VÁRSZEGI Károly: Somogy megye hulladéklerakó-helyeinek földtani megalapozása

KÓKAI András: Légifényképek komplex kiértékelésének tapasztalatai a balatoni üdülkörzet területén

LENDVAI Judit: Vízföldtani adatok a Balaton DNy-i előteréből

TOMKA Gyula: Geomorfológiai vizsgálatok a Balaton DNy-i előterében

Felkért hozzászóló: SZABÓ Imréné

Vita: Ajtayné Csillag É., Chikán G., Kókai A., Orosz O., Majoros Gy., Szabó I.-né., Törzsök A.

Az előadások után a részttevők üzemlátogatáson vettek részt a Balatonboglári Állami Gazdaságban, ahol a Gazdaság tevékenységét, különösen annak agro- és hidrogeológiai vonatkozásait ismerhették meg

Résztevők száma: 21

*Október 29. Előadóülés*

Elnök: MAJOROS György

BÓNA József: Pannóniai képződmények nannoplankton vizsgálata

**FAZEKAS Via:** Újabb adatok a DK-Dunántúli felsőpaleozóos vulkanizmusának megismeréséhez

**Vita:** Szederkényi T., Fazekas V., Virágh K., Vincze J., Weber B. Pordán S., Majoros Gy., Bóna J.

Résztevők száma: 27

*November 12. Vezetőségválasztással egybekötött előadóülés*

**Elnök:** KASZAP András

**BÓNA József:** Mikroplankton flóra a mecseki jurából

**MAJOROS György:** A Mezőföld déli részének földtani viszonyai

**Vezetőség- és küldöttválasztás**

**Vita:** Nagy I., Hónig Gy., Majoros Gy., Barabás A., Barabásné Stuhl A., Pordán S., Weber B.

Résztevők száma: 60

*November 19. Klubdelután*

**Elnök:** NÉMETH Gusztáv

**PAULIK Dezső:** Élménybeszámoló az USA-ban tett tanulmányútról

Résztevők száma: 17

*November 26. Előadóülés közös rendezésben az OMBKE Mecseki és Mecsekajai csoportjával*

**Elnök:** BARABÁS Andor

**CSALA László:** Külszíni kutatási eredmények felhasználása a bányászatban

**BALOGH Zoltán:** Őnjáró technika feltételei és kapcsolatai a földtani viszonyokkal

**KISS József:** Komplex fejtési berendezések alkalmazásával kapcsolatos ásványvagyton-veszteség és a hígulás kérdései

**Vita:** Barabás A., Deák B., Balogh Z., Érdi-Krausz G., Virágh K., Kiss J., Papp I.

Résztevők száma: 37

*December 2. Vezetőségi ülés*

**Elnök:** Tóka Jenő

**Napirend:** 1. Jutulmazások, 2. Családi est, 3. Az 1986. évi munkaterv, 4. Soron következő rendezvények, 5. Javaslatok, egyéb ügyek

Résztevők száma: 10

*December 10. Előadóülés*

**Elnök:** BARABÁS Andor

**CHIKÁN Géza—CHIKÁN Gézáné:** A nyugatmecseki sekély szerkezetkutató fúrások földtani eredményei

**HÖNIG Gyula:** Analóg vonások a mecseki alsóliász — felsőtriász uránércképződés között

**Vita:** Virágh K., Chikán G., Hegyi J., Barabás A., Weber B., Hónig Gy., Barabásné Stuhl A., Vincze J., Bóna J.

Résztevők száma: 19

## Az Északmagyarországi Területi Szervezet 1985. július—december havi ülészekán elhangzott előadások

*Szeptember 26. Előadóülés*

**Elnök:** NÉMEDI VARGA Zoltán

**GASZTONYI Éva:** Kőzetmechanikai és repedezettség vizsgálatok a reeski mélyszínti bányában

Résztevők száma: 6

*Október 24. Tanulmányút*

**Elnök:** Némédi Varga Zoltán

**Program:** 1. A rudabányai külfejtés megnyitásának megtekintése, 2. Előadóülés: Az új kutatási eredmények megismertetése

**REBRİK, Borisz Mihajlovics** professzor, a Moszkvai Geológiai Egyetem dékánja: A mélyfúrás technológia fejlődése a Szovjetunióban

Résztevők száma: 45

*Október 31. Vezetőségi ülés*

**Elnök:** JUHÁSZ András

**Napirend:** 1. Az 1986. évi munkaterv megbeszélése, 2. A tisztújító közgyűlés előkészítése, 3. Aktuális kérdések

Résztevők száma: 7

*Október 31. Előadóülés*

**Elnök:** BAKSA Csaba

**HARNOS János:** Alsótelekes gipsz-anhidrit bányászatának hidrogeológiai viszonyai (kerekasztal-beszélgetés)

**SÓVÁGÓ Gyula** (vitaindító előadás): A rudabányai ércbányászat múltja és jelene, különös tekintettel a bánya jövőjének alakulására. Vitavezető: BAKSA Csaba

**Vita:** Zelenka T., Juhász A., Józsa G., Cs. Németh J.

Résztevők száma: 16

*November 28. Előadóülés*

**Elnök:** GODA Lajos

**Napirend:** MOLNÁR Miklós—PELIKÁN Pál: A szarvaskői diabázkutató során nyert új földtani információk

**KÁRPÁTI István—LATRÁN Béla—KERBOLT Tamás:** A teljesszelvényű fúrás kutatás lehetősége a részletes fázisú barnakőszén-kutatásban

**Vita:** Juhász A., Goda L.

Résztevők száma: 19

*December 3. Vezetőségválasztással egybekötött előadóülés*

Elnök: NÉMEDI VARGA Zoltán

Napirend: 1. Titkári beszámoló a Területi Szervezet elmúlt ötévi tevékenységéről, 2. Jutalom, 3. Vezetőség- és küldöttvá-

lasztás, 4. Kovács Sándor—Less György: Útibeszámoló a Krakkói KBGA Kongresszusról és a kirándulásról

Vita: Juhász A., Vitális Gy., Némedi Varga Z.

Résztevők száma: 33

## A Közép- és Északdunántúli Területi Szervezet 1985. július—december havi ülészeit elhangzott előadások

*Szeptember 26. Vezetőségi ülés (Veszprém)*

Elnök: KNAUER József

Napirend: 1. Első félévi rendezvények és tevékenység, 2. Pénzügyi helyzet, 3. Tisztújítás, 4. Az 1984. december 11-i határozatok végrehajtása, 5. Jutalmazás

Résztevők száma: 9

*Október 17. Előadóülés (Veszprém)*

Elnök: KNAUER József

Szabó Elemér: A plató típusú laterit-bauxit telepek kifejlődési formái

Csörke Barnabás: A bauxitok szerkezeti, genetikai és közetfizikai tulajdonságai által meghatározott dúsítási lehetőségek

KNAUER József: Az iharkúti bauxit fel-fedezésének és kutatásának története

Posgay Károly: A magyar bauxitföldtani irodalom névjegyzék 2. sz. függékének és a statisztikai adatok egyik felhasználási módjának ismertetése

Vita: Knauer J., Elek I., Bíró B., Posgay K., Szabó E., Kakas K.

Résztevők száma: 17

*November 12. Vezetőségválasztással egybekötött előadóülés (Veszprém)*

Elnök: KNAUER József, KÉRI János

KNAUER József: Beszámoló a területi szervezet elmúlt ötévi tevékenységéről

Császár Géza: Szedimentológiai tanulmányút Kaliforniában

HAAS János: Tájékoztató a KBGA XIII. (Krakkó) Kongresszusáról

Szabó Elemér: Tájékoztató az ICSOBA 85. nemzetközi bauxitkutatási és bauxitbányászati szimpóziumról

JÁMBOR Áron: Tájékoztató az RCMNS VIII. Kongresszusáról

KAKAS KRISTÓF: Tájékoztató az Európai Geofizikusok Egyesületének 47. Kongresszusáról

Vita: Gerber P., Szomszéd Elemérné., Császár G., Knauer J., Kéri J.

Résztevők száma: 40

*November 26. Előadóülés (Veszprém)*

Elnök: KANUER József

KÁROLY Gyula—NYERGES Lajos—TÓTH Csaba: Bakonyoszlop-Fenyőfő környékének bauxitföldtani-geofizikai megkutatottsága

R. SZABÓ ISTVÁN: A fenyőfői bauxitelfordulás déli részének földtani-szerkezeti viszonyai és a bauxitkészletek gazdasági értéke

HORVÁTH ISTVÁN—ÓDOR LÁSZLÓ: Kontakt jelenségek a Polgárdi Mészköben

MÁRSI ISTVÁN—SÍKHEGYI FERENC: Kísérleti jellegű távérzékeléses-légifényképezéses munkák előzetes eredményei az É-i Bakony bauxitkutatási területein

MOLNÁR PÁL—TAKÁTS PÉTER: Kísérleti jellegű távérzékeléses légifényképezéses munkák előzetes eredményei az Iharkút-Bakonybél közötti bauxitkutatási területen

MINDSZENTY ANDREA: Az Északi Mészköalpok és a Dunántúli-középhegység bauxitjainak litológiai összehasonlítása és paleotektonikai értelmezése

Vita: Károly Gy., Posgay K., Tóth Cs., Bubicz I., Klespitz J., Horváth I., Knauer J., R. Szabó I., Huszár Gy., Mindszenty A., Bartók A., Molnár P., Síkhegyi F., Bakó T., Nyerges L.

Résztevők száma: 32

*November 27. Vízföldtani Anketé (Tatabánya)*

Elnök: KÉRI János

JÁKI REZSŐ—TÓTH JÓZSEF—DANKÓ ZSOLT: Az eocén barnaköszöntelepek vízleltetése nagygyűháza-csordakút-mányi bányázatokban

GERBER PÁL—HARSÁNYI ALFRÉD—KESSERŰ ZSOLT—SZILÁGYI GÁBOR: Bauxittelepek vízvédelme Nagygyűházaán

SCHMIEDER ANTAL: A DMK főkarstvíz tárolójának vízmérlege

Vita: Posgay K., Balásházy L., Böcker T., Kesserű Zs., Schmiéder A., Gerber P., Szilágyi G., Víz B.

Résztevők száma: 105

## SZERZŐTÁRSAINKHOZ !

Kérjük, hogy a Földtani Közlöny Szerkesztőbizottságához beküldött kéziratokat az alábbiak szerint szíveskedjenek elkészíteni:

1. Minden oldal (az esetleges apróbetűs szedések is) kettes sorközzel, soronként 50 leütéssel, 25 sorral készüljön.
2. A fokozódó papírhány miatt és a hosszú átfutási idő lerövidítése érdekében egy-egy cikk max. 15 szabványoldal (lásd az 1. pontot) terjedelmű lehet, beleértve a táblázatokat és az idegen nyelvű rezümé szövegét is, ami max. 2—3 gépelt oldal legyen.
3. A cikkhez max. 8—10 ábra tarthat, a megfelelő feliratokkal és jelmagyarázattal (ez nem számít bele a 2. pontban említett 15 oldalba). Az ábracímeket és a jelmagyarázatokat külön (tehát nem a szövegben!) kérjük. Az ábrák helye a szövegben megjelölendő.
4. Amennyiben fénykép-tábla melléklet szükséges, kérjük, hogy pl. egy ősmaradvány vagy kristály (stb.) csak egy fényképen szerepeljen, a táblák száma sem lehet több 5—8-nál. A fényképek minősége kliséképes kell legyen.
5. A gépelt szövegben a szerző által kívánt kiemeléseket kérjük ceruzával megjelölni, minden más megkülönböztetést (pl. csupa nagybetű stb.) mellőzni kérünk.
6. A Földtani Közlönyben csak olyan cikket közlünk, amelyet megelőzőleg a Társulat fórumán előadtak és megvitattak. Ezt a címhez tartozó lábjegyzetben minden esetben fel kell tüntetni.
7. A lektorok kijelölése a szerkesztőbizottság feladata. Mellékelt lektori véleményt nem veszünk figyelembe.
8. A szerkesztőbizottság csak a fentieknek megfelelő kéziratot fogad el.
9. Kérjük Szerzőtársainkat, szíveskedjenek a közlés céljából kívánt postacímüket (irányítószámmal) megküldeni. Továbbá közölni pontos lakcímüket és személyi számukat, amely adatokra a szerzői díj kiutalásához van szükség.
10. A korrekktúrára visszaküldött levonatokat javítás után kérjük *minden esetben* DR. KASZAP ANDRÁS címére, és nem a Társulat titkárságára eljuttatni, ill. ajánlott küldeményként postára adni (1034 Budapest III. Nagyszombat u. 25. II. 87.).

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda főigazgatója

Műszaki szerkesztő: Sándor István

A kézirat a nyomdába érkezett: 1986. szeptember 4. — Terjedelem: 11,2 (A/5 ív)  
87.15962 Akadémiai Kiadó és Nyomda, Budapest. — Felelős vezető: Hazai György

Ára: 24 Ft

Előfizetési díj egy évre: 96 Ft

ISSN 0015—542X

Felelős szerkesztő:

DANK VIKTOR

Technikai szerkesztő:

KASZAP ANDRÁS

A szerkesztőbizottság tagjai:

GÉCZY BARNABÁS, KLIBURSZKYNÉ VOGL MÁRIA, KONDA JÓZSEF, MÁTYÁS ERNŐ,  
NÉMETH GUSZTÁV, SZÉKYNÉ FUX VILMA, SZILVÁGYI IMRE, ZELENKA TIBOR

\*

A Társulat címe — Address of the Society:

Magyarhoni Földtani Társulat  
H-1061 Budapest VI., Anker köz 1.

### Terjeszti a Magyar Posta

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900, Budapest V., József nádor tér 1., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizethető és példányonként megvásárolható az *Akadémiai Kiadónál* (1363 Budapest, Alkotmány utca 21., tel.: 111-010) és az *Akadémiai Kiadó Stádium* (1368 Budapest, Váci utca 22., tel.: 185-881) és *Magiszter* (1052 Budapest, Városház utca 1., tel.: 382-440) könyvesboltjaiban.

Előfizetési díj egy évre: 96 Ft

Egy szám ára: 24 Ft

Külföldön terjeszti a KULTURA Külkereskedelmi Vállalat,

H-1389 Budapest, Pf. 149.



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST