

# HÍREK — ISMERTETÉSEK

## Kitüntetések

Csepreghy né Meznericz Ilona választmányi tagunkat, a föld- és ásványtani tudományok doktorát a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa kimagasló múzeumi és tudományos munkásságáért, a Magyar Nemzeti Múzeum Föld- és Őslénytárának vezetésében s vele a Természettudományi Múzeum legeredményesebb tudományos munkásságot folytató szocialista kollektívájának kialakításában kifejtett tevékenységéért Munka Erdeméremmel tüntette ki. A kitüntetést Czél György, a művelődési miniszter első helyettese nyújtotta át Hazánk felszabadulása alkalmával rendezett vigszínházi ünnepségen.

A Prágai II. Agyagásványtani Konferencia elnöksége Földváriné Vogl Mária-t, a föld- és ásványtani tudományok doktorát, választmányi tagunkat 1961. május 10–16. között megrendezett ülészakának vendégelőadó-ját, s az agyagásványok kvantitatív meghatározásával foglalkozó szekció („A”) május 11-i ülésének elnökét eredményes munkássága és közreműködése elismeréseként a Prágai Károly Egyetem emlékérmével tüntette ki.

## Megemlékezés Hantken Miksáról

A Bányászati és Kohászati Egyesület dorogi csoportja március 27.-én a dorogi Technika Házában arcképleleplezési ünnepségen emlékezett meg Hantken Miksáról, a bányamérnökről és a nemzetközi nevet szerzett geológus-paleontológusról. Az ünnepséget Kanovszky Ferenc a szénbányászati tröszt igazgatója nyitotta meg. Ezután Derszib Jenő bányamérnök méltatta Hantkennek a köszénbányászat terén úgy Doroggal, mint az ország egyéb területével kapcsolatos munkásságát. Majd részletesen ismertette Hantken földtani és főleg őslénytani eredményeit, különösen a Foraminifera-kutatásaira vonatkozólag, melyeket mindmáig a külföld is elismer. Az ünnepség végén Kanovszky igazgató leleplezte Hantken Miksa olajportréját, Gáspár Sándor alkotását. A megemlékező ünnepségen a Magyar Földtani Társulatot Dr. Majzon László, a Magyar Állami Földtani Intézetet pedig Dr. Pálffy István választmányi tagok képviselték.

## Tudományos minősítések

1961. április 20-án rendezték meg Mészáros Mihály tagtársunk „Az észak-magyarországi anhidrit-gipsz terület földtani viszonyai” c. kandidátusi disszertációjának nyilvános vitáját. Az opponensi vélemények alapján a Bizottság Mészáros Mihály értekezését a kandidátusi fokozat elnyerésére alkalmasnak tartotta, ilyen értelmű állásfoglalását pedig továbbította a Tudományos Minősítő Bizottsághoz. Az értekezés opponensei Dr. Horusitzky Ferenc és Dr. Vitális Sándor egyetemi tanárok, a föld- és ásványtani tudományok doktori voltak. Aspiránsvezető: Dr. Balogh Kálmán, a föld- és ásványtani tudományok kandidátusa.

1961. május 25-én rendezték meg Dr. Kriván Pál „A paksi pleisztocén alapszelvény” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját. Az opponensek véleménye és a kialakult vita, a jelölt vitakészsége alapján a kiküldött Bíráló Bizottság Dr. Kriván Pál disszertációját megvédettnek nyilvánította, s a kandidátusi fokozat odaitélése érdekében javaslatot terjesztett a Tudományos Minősítő Bizottság elé. Az értekezés opponensei Dr. Kretzoi Miklós, a föld- és ásványtani tudományok doktora és Dr. Scherf Emil, a föld- és ásványtani tudományok kandidátusa voltak. Aspiránsvezető: Dr. h. c. Vadász Elemér akadémikus.

1961. május 31-én volt Kaszanitzky Ferenc „A nyugatmátrai ércesedés genetikai viszonyai”. c. kandidátusi disszertációjának megvédése. Az opponensek véleménye és a kialakult vita alapján a Bizottság Kaszanitzky Ferenc értekezését alkalmasnak tartotta a kandidátusi fokozat elnyerésére, s ilyen értelmű javaslatot terjesztett a Tudományos Minősítő Bizottság elé. Az értekezéss opponensei Dr. Koch Sándor és Dr. Sztróka Kálmán egyetemi tanárok, a föld- és ásványtani tudományok doktorai voltak. Aspiránsvezető: Dr. Szádeczky-Kardoss Elemér akadémikus.

### Külföldi utak

A Német Demokratikus Köztársaság Földtani Társaságának Lipcseben, 1961. április 24–28. között megrendezett 8. ülészakán és kirándulásain a Magyar Földtani Társulatot Barabás Andor és Szabó Nándor Tagtársunk képviselték. Az NDK Földtani Társaságának tagjaként Krivánné Hutter Erika, a Nehézipari Minisztérium kiküldetésében pedig Hegedűs Gyula és Varjú Gyula tagtársaink vettek részt az ülészakon.

A Prágai II. Agyagásványtani Konferencián, 1961. május 10–16. között a magyar geológusok közösségét hét tagtársunk képviselte. Közülük Földváriné Vogl Mária a rendezőbizottság vendégeként, a Magyar Földtani Társulat képviseletében Juhász Zoltán, Mándy Tamás és Székyné Fux Vilma, a Művelődésügyi Minisztérium kiküldetésében Nemező Ernő és Sztróka Kálmán, a Szilikátipari Tudományos Egyesület részéről pedig Takáts Tibor vettek részt a Konferencián. A magyar küldöttség 1961. május 12–13-án, időrendben a következő előadásokkal szerepelt:

Földváriné Vogl Mária: Agyagásványok dielektromos vizsgálata.

Bárdossy György: Az agyagásványok szerepe a magyarországi mezozoós képződményekben (bemutatta: Földváriné Vogl M.).

Sztróka Kálmán – Kiss János: A radioizotópok alkalmazása agyagásványok vizsgálatánál.

Gerei László – Bidló Gábor – Székely Árpád: A magyarországi alkáliás és erdőtalajok kolloidfrakcióinak vizsgálata.

Székyné Fux Vilma: Az alkálium hidrolizáló kalciumvegyületek szerepe agyagásványok képződésében és lebontásában.

Juhász Zoltán – Mándy Tamás: Agyagásványok fajlagos felületének meghatározása röntgenvizsgálatok alapján.

1961. május 25-én, a Freibergi Bányásznapi alkalmával a Freibergi Egyetem Földtani Intézetének vendégeként Kertai György, Társulatunk elnöke „A kőolajtartó szerkezetek, telepek és tárolók fogalmának jelentőségéről” címen tartott előadást. Két héttel később, 1961. június 8-án, „A mezozoós kőolaj és földgáztelepek típusai Magyarországon” címen meghirdetett bécsi előadását elnökünk az Osztrák Kőolajtudományi Társaság vendégeként és felkérésére a Társaság kétnapos tavaszi ülészakán mutatta be.

### Elhalálozás

1961. április 27-én, életének 76. évében váratlanul elhunyt Dr. Koch Sándor egyet. magántanár, a Magyar Földtani Társulatnak több mint fél évszázada, 1908 óta rendes tagja, az Eötvös Loránd Tudományegyetem aranydiplomával kitüntetett geológusdoktora.

Fél éve múltott, hogy 75. születésnapját ünneplő soraink a Földtani Közöny hasábjain megjelentek róla, s alig haladjuk túl születésének 76. fordulóját, mire ugyanezek a lapok a halála hírért hozzák.

1961. május 2-án, a Farkasréti temetőben a ravatalon találkoztak vele utóljára a hozzátartozók, a munkatársak, a Társulat tagjai. Utolsó munkahelye, a M. Áll. Földtani Intézet részéről Dr. Szébenyi Lajos, a Magyar Földtani Társulat nevében Dr. Kriván Pál, a tanítványok közül Dr. Horositzky Ferenc, a barátok, sportársak részéről Dr. Földessy János és Király Dezső vettek búcsút tőle.

### A montpellieri triász kollokvium

A kollokvium, amelyen magyar részről szerzőn kívül V é g h n é N e u b r a n d t Erzsébet is részt vett, 3 napos lotharingiai kirándulás után f. évi március 23. és 26. között az ősi egyetemi város növénytani intézetének előadótermében ülésezett. 135 főnyi tagságából 127 fő személyesen is jelen volt, s a 106 főnyi francia többség 10 más ország 21 geológusát üdvözölhette (NSZK: 3, NDK: 3, Itália: 3, Spanyolország: 3, Svájc: 3, Algéria: 3, Líbia: 1, Tuniz: 1, Szovjetunió: 1, Magyarország: 2).

A kollokviumot és kirándulásait a Francia Rétegtani Bizottság és a BRGM a Tudományos Társaságok 86. Nemzeti Kongresszusa keretében és a Méditerrán Mezőzós Bizottság égisze alatt, a montpellier, marseillesi és grenoblei egyetemek professzorainak és tudományos személyzetének, továbbá az olajtársaságok geológusainak közreműködésével szervezte. A tudományos szervezést J. Ricour, a BRGM főgeológusa, a Méditerrán Mezőzós Bizottság titkára irányította.

A 19 előadás sorát J. Ricour-nak a francia triász rétegtani jellegzetességeit felölelő rövid összefoglalója nyitotta meg, mely után először valamennyi francia triász terület alapszelvényeinek bemutatása következett (Laugier, Waterloo, Avias, Corroy, Gouvetnet, Servat, Sarrot-Reynaud, Ellenberger, Lemoine és Vigneaux). Laurentiaux és Sigal őslénytani beszámolóit utána a gazdaságföldtani problémák kerültek sorra (Castany és Bertraneu), majd Millot adott üledéktani összesítést. Befejezésül a Franciaországgal szomszédos területek triásznak ösföldrajzi képét Trumphy (Svájc) vázolta föl. Többben, mint pl. a német Richter is az élénk viták során tartott külön előadásokban mutatták be nézeteiket és tapasztalataikat.

A kollokvium alkalmából 49 cikket kéziratban adtak a résztvevők kezébe, emellett kedvezményesen árusították Carmina Virgili „El Triasico de los Catalanides” c. hatalmas munkáját. Rövidesen várható továbbá Jean Ricour „Contribution à une révision du Trias français” c. nagy műve is a „Mémoires du Service de la Carte géologique de la France”-ban.

A kollokviumot követő ötnapos kirándulás résztvevői Languedoc, Provence, a Côte d'Azur és a Francia Alpok felejthetetlen szépségű tájain, F. Sperber, G. Corroy, J. Debelmas, Cl. Gouvetnet, J. Ricour, J. Sarrot-Reynaud és E. Servat vezetésével, a triász szelvényeket tanulmányozták.

A montpellier kollokvium nagyjelentőségű lépés a germán fációs triász kérdéseinek egységes értékelése felé, modern finomrétegtani, üledéktani és ösföldrajzi módszerek alkalmazásával, a francia álláspont leszögezésével. Ugyanakkor ismét felveti az alpi kifejlődésterülettel való összefüggés és rétegtani párhuzamosítás kérdését (különösen a raeti emelet besorolása tekintetében). Munkálatainak megjelenése tehát általános érdeklődésre tart számot.

Balogh Kálmán

### A „Hidrológiai Tájékoztató” megjelenése

A Magyar Hidrológiai Társaság új, nekünk geológusoknak rokon, időszakos kiadványa a közelmúltban megjelent „Hidrológiai Tájékoztató”. A Tájékoztatónak — a beköszöntőben is vázolt — célkitűzése, hogy a magyar hidrológia egész területén egyre nagyobb számban megjelenő tanulmányokat és azokat az eredményeket, amelyek a gyakorlati munka szempontjából a szakemberek és a szakterületen dolgozók érdeklődésére nagy igényt tartanak, ismertesse.

A magyar hidrológusok és a politéknikai érdeklődésűvé nevelt ifjúságunk részéről nagy az igény arra, hogy az országunkban folyó számos vizkutatósi, vízügyi, vízhasznosítási munkáról, tervezésről és a rokonszakmák művelőinek eredményeiről, kísérleteiről, gondolatairól rövid közlemények, ismertetések és hírek formájában tájékoztatást nyerjenek.

A „Hidrológiai Tájékoztató” főleg ezeknek az elképzeléseknek akar eleget tenni. Helyet akar biztosítani a vidéki, gyakorlati szakemberek sokszor esetleg elfekvő értékes tapasztalatokat és megfigyeléseket tartalmazó feljegyzéseinek, amit szerzőjük ezideig nem tudott hol megjeleníteni. Diplomatervek, egyetemi pályamunkák kivonatos közlésével helyet kíván adni a fiatal szakemberek cikkeinek.

A Tájékoztató az országos jelentőségű vízi létesítmények tervezéséről és kivitelezéséről, a nagyobb kutató és tervező intézetek munkájáról, eredményeiről, kiadványai-

ról a diszmertetéseket. Beszámolókat, híreket hoz a Magyar Hidrológiai Társaság életéből, terveiről és eredményeiről. Közli a Balatoni Intéző Bizottság híreit, a Tudományos Kutató Bizottságok terveit — a magyar hidrológus szakemberek külföldi munkáit —, ugyanakkor felhívja a figyelmet az előkészületben levő és újonnan megjelent irodalomra. Tájékoztató az időszerű kérdésekről. A megjelent márciusi példány mindezeket a célkitűzéseket egyesíti, s igen sokoldalú feladatot valósít meg. Stelczer Károly cikke átfogó képet ad a Vizgazdálkodási Kutató Intézet feladatairól, felépítéséről, jelenleg folyó munkáiról. Megtaláljuk az Intézet kiadványainak listáját. Dr. Mosonyi Emil: „Új elgondolások vízi erőnk kihasználásában” címen a Magyar—Csehszlovák Dunaszakaszk kihasználásának korszerű problémáját, a hidraulikus energiatározók tanulmányozását tárgyalja. Igen érdekes dr. Entz Béla cikke a balatoni „Hevesek”-ről. Kettő foglalkoznak Hévíz gyógyfürdőjével kapcsolatos eredményekkel. Ismertetés számol be a Balatoni Intéző Bizottság és a Fertő-tó Kutató Tudományos Bizottság munkájáról. Külön cikkek foglalkoznak az épülő rakacavölgyi és a tervezett lázbérci tározóval.

Hidrogeológiai vonatkozásban érdekes, gyakorlati eredményeket szolgáltat Gerber Pál „A tatabányai barnaköszén medence karsztvíz térképe” című cikke. A cikkhez mellékelt térkép az 1960. évvégi állapotot tükrözi. Érdekes kérdést vet fel P. Vendl Anna dr.: A budapesti melegvíz források fejlődéséről és helyzetváltoztatásáról írt ismertetése. Dr. Ferencz Károly a mongóliai magyar vízkutató és kútúró expedíció értékes munkájáról számol be.

Az első szám tartalmából még sok érdekes és igen érdekes cikket sorolhatnánk fel. Örömmel tölt el bennünket az a lehetőség is, hogy újabb szakmai kiadvány indult meg, ahol a magyar geológusok cikkei is napvilágot látnak.

A kiadványnak ez az igen szépen és változatosan szerkesztett első példánya népes olvasótáborot fog biztosítani magának — messze a Hidrológiai Társaság tagságán túlmenően. A több mint száz gépelt oldalnak megfelelő, nyomdatechnikailag igen szépen kiállított, közel 50 oldal terjedelmű szöveg és az ábrák a VITUKI házimondájának, Névai József igazgatóhelyettes irányításával, gondos, szakmaszeretettel áthatott munkáját bizonyítja.

Ez az időszakos kiadvány előreláthatóan negyedévenként fog megjelenni, de biztosak vagyunk benne, hogy az olvasókör a sűrűbb megjelenést is örömmel venné.

Rásonyi L.

**Badgley, P. C.: Structural Methods for the Exploration Geologist** (Szerkezeti módszerek a kutató geológus használatára). Harper and Brothers, New York, 1959.

A könyv igen sok gyakorlatilag hasznosítható módszert, hasznos tanácsot ad a kutatógeológus, olajgeológus, geofizikus, bányamérnök és kutatómérnökök számára. Egyszerűen, világosan magyarázza meg a szerkezeti geológia összes ismert és gyakorlatilag használt módszerét. A szerző szemléletesen mutatja be, hogy egy egyszerű szerkezeti problémát, amivel a kutatógeológus esetleg naponta találkozik, milyen sokféleképpen lehet magyarázni és megoldani. Kellően világít rá annak a fontosságára, hogy mennyire gondosan kell megválasztani a szerkezeti analízis szempontjából a helyzetnek legmegfelelőbb, legalkalmasabb módszert. A magasabb matematika minimálisra van csökkentve, ellenben számtalan ábra és egyszerű matematikai levezetések magyarázzák a nehezebb ábrázoló geometriai kérdéseket. Mindez az olvasó három dimenzióban való gondolkodásának a fejlesztésére szolgál.

A könyv tartalma 41 feladat megoldása köré csoportosul. A legegyszerűbbtől — amilyen például dőlés, csapás meghatározása egy síkban elhelyezett három pont alapján — a nehezekig. Földtani szelvény interpretációja, kőolaj, érckészlet számítási feladatok vagy olyan komplex feladat, mint egy kanadai terület, a Yellowknife körzet, teljes tektonikai analízise, amelynek a megoldása a könyv tartalomjegyzéke alapján, több órát vesz igénybe.

Az egyes feladatok a következőképpen tagolódnak: a feladat száma, rövid ismertetése. A rendelkezésre álló adatok, térképek ismertetése. Meghatározandó feladat. Használandó módszer, illetve módszerek. Ezek előrebocsátása alapján teszi fel a szerző a kérdéseket. Minden feladatcsoporthoz alapos irodalomjegyzék társul.

A feladatok alapjúl minden esetben a szerző bő tapasztalatai, nem elvont, képzetbeli, hanem valóban meglevő földtani megoldásra váró problémák szolgálnak. A szerző sok éves kutatógeológusi gyakorlattal rendelkező egyetemi tanár.

Az egyes fejezetek többnyire önállóak, nem szükséges az első fejezetnél kezdeni a könyvet.

A könyvet 329 ábra, ábra sorozat (mely folyamatosan mutatja be egy szerkesztés megoldását), térkép és szelvény teszi szemléletessé. Praktikus táblázatok és 16 egész oldalas légi fénykép, valamint részletes tárgymutató zárja a könyvet.

R á s o n y i

**Becker, F. Herman:** *Oligocene plants from the Upper Ruby River Basin, southwestern Montana* (Oligocén növények a felső Ruby River medencéből, délnyugat Montanában). Geol. Soc. Amer. Memoir 82, p. 1–123, Pts. 1–32, New-York 1961.

Montana állam délnyugati részében a Ruby-medence harmadidőszaki rétegeiből, 10 egymáshoz közeleső lelőhelyről ismerteti Becker az előkerült fosszilis növényeket, valamint rovar- és halmaradványokat.

A Ruby flóra korát a felsőoligocénbe helyezi, amellyel majdnem azonos korúnak tartja a Bridge Creek flórát és valamivel idősebbnek a Florissant flórát. A Ruby és a Florissant flórákban a közös fajok alapján feltételezi, hogy a két flóra botanikailag egy egységes területnek a részeit képviseli. A Ruby flóra speciéseinek 40%-a közös a középső-oligocén Florissant flórával Koloradóban, és 13%-a a fajoknak közös a késői felső-oligocén Bridge Creek flóra speciésekkal Oregonban, viszont csak 4,5%-a a fajoknak egyezik a középsőoligocén Green River flóra elemeivel.

A felsőoligocén Ruby River flóra 37 családba, 61 nemzetségbe sorolható, és 82 meghatározható fajt foglal magába. A növénymaradványok között 25 a leírt új fajok száma, és néhány az incertae sedis között is szerepel. Megközelítőleg 12% a Gymnospermae és 85% az Angiospermae megoszlása a Ruby flórában. Az arcto-tercier és a madro-tercier flóra elemek egyenlő arányban vannak jelen. Az arcto-tercier növénymaradványok a Ruby flórában: *Ailanthus*, *Cercidiphyllum*, *Dipteronia*, *Glyptostrobus*, *Holmskiöldia*, *Koelreuteria*, *Metasequoia*, *Zelkova*, *Fagopsis*, *Populus crassa* és néhány *Quercus* species. Szerző különböző asszociációkba próbálta csoportosítani a fosszilis növénymaradványokat. A felsőoligocénben a folyóparti *Cercidiphyllum-Fagopsis-Zelkova* asszociációt a ma élő flórában az *Alnus-Populus-Salix* együttes képviseli.

A Ruby flóra fosszilis maradványai közül egyes fajok a felsőoligocén nedvesebb klímájára utalnak, nagyobb csapadékkal. Általában a hőmérséklet is melegebb volt, de nem szélsőséges, a kiemelkedések viszont alacsonyabbak lehettek, mint a mai Ruby medencében.

A szép kiállítású könyv 32 tábláján kitűnő fényképek szemléltetik a leírt fosszilis fajokat és az összehasonlításhoz felhasznált élő növényeket.

R á s k y

**Becker, F. Herman:** *The Tertiary Mormon Creek flora from the Upper Ruby River Basin in southwestern Montana*. (Harmadidőszaki Mormon Creek flóra a felső Ruby folyó medencéjéből, délnyugat Montanában.) — *Palaeontographica*, Abt. B., Bd. 107, Lief. 4–6, p. 83–126, Taf. 18–35, Stuttgart 1960.

Az előkerült 400 fosszilis növényfajból csak 54 species volt meghatározható, amelyek 45 genuszba és 34 familiába nyertek besorolást. A fosszilis növények legnagyobb része levélmaradvány, a termések száma kevesebb. Előkerültek *Coleoptera*, *Diptera* és *Hymenoptera* maradványok is. A flóra és fauna maradványok az alsőeocén legelső szintjét jelzik.

A Gymnospermákat egyetlen faj, a *Glyptostrobus dakotensis* képviseli. Ugyancsak egyetlen faj, a *Cypraxites angustifolius* képviseli az egyszikűeket. A zsurlók közül az *Equisetum arcticum* fordul csak elő. A fenyők ritkák, pálmák maradványa egyáltalán nem került elő. A kétszikűek 51 fajjal szerepelnek. A kétszikűek közül gyakoriak: *Salix*, *Populus*, *Cercidiphyllum* és *Quercus* fajok. Több családot csak egy-egy faj képvisel.

Szerző a Mormon Creek flórát florisztikailag a Wilcox (alsőeocén) és a Chalk Bluff (középeocén alja) flórakkal hasonlította össze, és sztratigráfiai vonatkozásban a két flóra közé helyezte: az alsőeocén tetejére. A Mormon Creek flórából leírt fajok általában az alső-és középsőeocénből ismertek, és közülük csak kevés faj nyúlik fel a felsőeocénbe is. A ma élő fajokkal való összehasonlítás után megállapította, hogy általában sok az ázsiai fajokkal való rokonsági kapcsolat. Valószínűnek tartja, hogy a flóra mérsékelt klímát igénylő elemei a magasabb kiemelkedéseken éltek, míg a szubtrópusi klímát igénylő elemek az alacsonyabb és melegebb síkvidéki területeket foglalták el. Klímagörbe szerkesztéssel mutatja be Becker az Egyesült Államok nyugati részén (40°–50° é. sz. között) az eocén-és oligocénben feltételezett hőmérsékletet a meghatározott fossziliák alapján.

18 táblán kitűnő fényképekkel és kitűnően sikerült vonalas rajzokkal is szemlélteti a leírásra került fosszilis maradványokat.

R á s k y

**Волфсон Ф. И. — Лукин Л. И. и др.: Основные вопросы и методы изучения структур рудных полей и месторождений.** (Ércmezők és érctelepek szerkezeti tanulmányozásának alapkérdései és módszerei.) Инст. Геологии рудных месторождений А. Н. СССР. Изд. Лит. по геологии и охране недр. Москва, 1960. pp. 1–624.

Az ércföldtan legkiválóbb szovjet kutatói alkotják azt a 25 tagú szerzői kollektívát, melynek tollából igen érdekes, az érc kutatás legfontosabb és legnehezebb kérdéseit újszerűen megvilágító kézikönyv látott napvilágot. A munka első része a kutatás módszereit tárgyalja, a második rész egyes érctelepek példáin mutatja be az elvek és módszerek alkalmazását.

A könyv kiváló példája annak, hogyan lehet egy ennyire specializált tárgykört szerves egységben, a praktícizmus hibája nélkül, széleskörű tudományossággal, élvezetes, világos és szemléletes tálalásban bemutatni. A munkán magas tudományos színvonal mellett is érezhető, hogy írói gyakorlati szakemberek; tárgyalásán, példáin pontos, biztoskezü kutatásvezetés és az étellel való szoros kapcsolat tükröződik. A tárgyalásban a részletes ércföldtani térképezés vezérvonalá köré csoportosítva ismerjük meg az érces összletek és ércetek szerkezeti elemzésének problémáit, a terület szerkezeti és felépítésbeli sajátosságai szerint tagolva. Mind a közvetlen, mind a közvetett (légifényképezés, mikroszerkezetelemzés, geofizika) módszerek alkalmazása új, eredeti példákon kerül bemutatásra minden megszokott kézikönyvi sablontól eltérően.

A második rész példátára igen ügyes kézzel válogatott gyűjtemény, az ismertetett telepek mindegyike a Szovjetunió egy-egy érdekes, modern szemléletben eddig alig tárgyalt ércesedése, melyek együttese a kutatás minden problémáját találon szemlélteti. A könyv ábraanyaga szép, könnyen áttekinthető, a megértést nagy mértékben megkönnyíti.

P a n t ó

**K é z d i Á. : Talajmechanikai praktikum.** Egyetemi tankönyv. Tankönyvkiadó, 1961. 208 oldal.

A hazai és külföldi talajmechanikai vizsgálatokat ismerteti K é z d i Á r p á d most megjelent könyve. A könyv célja kettős: egyrészt az egyetemi oktatáshoz segédkönyv, másrészt a hazai laboratóriumok ma még sokszor eltérő vizsgálati módszereit igyekszik összehangolni és az egységes munkamódszerek kialakítását elősegíteni.

A könyv első része a laboratóriumi vizsgálatokat tárgyalja. Ismertetése a teljességre törekszik, igen alapos és szabatos. Ábraanyaga is igen szemléltető. Hiányolható a fajsúlymeghatározás kapcsán a gyakorlatban újabban előnyösen alkalmazott légpiknométeres eljárás kihagyása és az, hogy a meghatározások hibaforrásaival és azok kiküszöbölésével viszonylag keveset foglalkozik.

A szemcsenagyság meghatározásnál csak az areométeres módszert ismerteti. Itt a koagulálás elleni védekezés, a kémiai hatások figyelembevétele bővebb tárgyalást érdemelt volna.

A szilárdságvizsgálat-fejezetben a húzó-hajlító vizsgálatok teljes elmaradását hiánynak érezzük, talán a ma már kissé túlhaladottnak tekinthető összenyomódási (kompressziós) vizsgálat lerövidítése árán is helyet kellett volna kapniuk.

A második rész a munkahelyi vizsgálatokat tárgyalja. Ez a fejezet példamutató módon foglalja össze a hazai fejlődés szempontjából kívánatos, de ma még nagyobb részt csak kísérletileg alkalmazott módszereket.

A felsorolt kisebb észrevételek a könyv értékét és használhatóságát egyáltalában nem csökkentik. Meggyőződésünk, hogy mind egyetemi, mind gyakorlati célra kiválóan használható lesz. A tartalmi részekben túlmenően tetszetős kiállítása külön dicséretet érdemel, a legszebb külföldi kiadványokkal is felveszi a versenyt.

S z i l v á g y i I.

**Michal Krajčík: Priemyselná televízia v geológii** (Ipari televízió a geológiában). Geologický pruzum, 1960. 5. sz.

Örömmel üdvözölhetjük a Csehszlovák Tudományos Műszaki Társaság kezdeményezését, amely a televíziót — nem kevés kezdeti sikerrel — a geológia szolgálatába igyekszik állítani. A problémával közelebbről a bratislavai Technika Háza foglalkozik, ahol a fúrólyukak vizsgálatához alkalmazható televíziós készülék prototípusát alakították ki.

A készülék a televíziós kocsiból és a televíziós szondából áll. A vizsgálat lefolytatása a szondának a fúrólyukba való lassú lebecsátásával történik. Ahogy a szonda lefelé halad, a lyuk képe a televíziós kocsiában levő képernyőn kinagyítva megjelenik a geológus előtt.

Az érdekesebb rétegszakaszokból fényképfelvételek is készíthetők. Észleléseit a geológus magnetofon szalagra mondja, amely később írásbeli dokumentációba áttehető.

A szondában levő forgatható szökör lehetővé teszi a fúróluk kőrszelvényének teljes leképezését. Ez nagy előny, mert így kavernák, karsztos üregek szegélyeinek pontos meghatározására is mód nyílik. A képernyőn megjelenő kép nélkülözi a harmadik dimenziót, de a közlemény szerint ez számíttással kiküszöbölhető.

A televíziós készülékkel az Orlik-várán mélyített fúrás kiértékeléséről — mint első kísérletről — *Milos Stepanek* ugyanebben a folyóiratban „Televíziós szondákkal végrehajtott első kísérletek” c. (První zkoušky hustoty vrtnéj sítě) alatt számol be.

E fúrást műszaki célból granodioritban magfúrással mélyítették. A magnyerés 95% volt. A kifúrt anyagot a szokásos geológiai módszerekkel feldolgozták. A sűrűn repedezett magok szétestek, és így azokon a repedések helyzete nehezen volt észlelhető. A televíziós szonda segítségével a kőzetrepedések irányát, azok nyitott vagy kitöltött voltát pontosan meg tudták állapítani.

Egyelőre széleskörű kísérletek stádiumában van ez az új, de mindenestre nagy jövőjű vizsgálati módszer. Reméljük, hogy ez az eljárás a geológusok számára lehetővé teszi, hogy az eddiginél könnyebben „nézhessenek a Föld belsejébe”.

Molnár J.

**Krynine, P. D.: On the antiquity of „sedimentation” and hydrology** (Az „üledék-képződés” és a hidrológia antikvitása). — Bulletin of the Geol. Soc. of America, vol. 71. No. 11. pp. 1721—1726. 1960.

A szerző a rövid tanulmányban három ógörög filozófustól közöl egy-egy rövid szemelvényt, olyan részleteket, amelyekre eddig nem figyeltek fel a földtan történetírói.

Az első, *Demokritosz*-tól származó töredék a tengerparti kavicsok alak szerinti elrendeződését, mai nyelven a törmelékes üledékek alak szerinti osztályozottságát mondja el világos és mai szemmel is szabatos formában.

A második szemelvény *Arisztotelész Mechanicá*-jából való. A tengerpart kavicsainak koptatását magyarázza, a tárgynak igen dinamikus megközelítésével részletezve a folyamatot, amint a megnyúltabb alakú kavics nagyobb rádiuszánál fogva nagyobb sebességgel fordul — középponttól legtávolabb eső — része az erősebb ütközés következtében törvénytörően letörik. A kavicsoknak tehát a tengerparton szükségszerűen gömbölyűkké kell válniuk, noha „eredetileg kődarabokból és kagylókból formálódtak, amelyek alakjukat tekintve megnyúltak”.

A harmadik idézetet a szerző *Platón* Kritias című dialógusából közli. Közvetőleg meg kell jegyezni, hogy *Platón* tól a természettudományok gyökereinek kutatói általában idegenkedtek, így a földtan történetében ez a kiváló stílusú filozófus nem kapott helyet. Napjainkban két Nobel-díjas fizikus — *Schrödinger E.* és *Heisenberg W.* — nyúlt vissza az antik görög filozófiához, hogy a fizika mai túlspecializálódásához és szétdarabolódásához vezető úton elveszett alapvető elveket rendre megkeresse. Az utóbbi — talán kissé túlozva — a szubnukleáris fizika védőszentjének nyilvánította *Platón* t.

Az idézet kitérő stílusú leírásában *Platón* az antik Görögország felszínének változásait boncolgatja a dialógus időpontja előtti 9000 év folyamán. Megragadja a figyelmet az esővíz lemosásának és az ebből keletkezett üledék létrejöttének szabatos leírása és az éghajlati és felszíni feltételeknek az előzőkre gyakorolt hatása. A források és folyók eredetére vonatkozóan helyesen következtet, amit különösképpen ki kell hangsúlyozni, hogy ellensúlyozzuk *Platón* a k a Timaeusban kifejtett és szélében ismert, az előbbiekkel homlokegyenest ellenkező leírása nyomán keletkezett lekicsinylést. A szerző rámutat, hogy a *Platón* nál lefektetett két ellentétes nézetből, *Arisztotelész* t és *Vitruvius* t kivéve, a későbbiek biztos kézzel ragadták ki a rosszabbat, és kifejlesztették belőle az alvilág *Kircher* Athanasiuszal betetözött modelljeinek sokaságát. Az egyetlen — a Kritiashoz közeledő — nézet *Leonardo da Vinci* jegyzeteiből ismeretes.

A szerző végül javasolja, hogy *Demokritosz*, *Platón* és *Arisztotelész* munkáinak újratanulmányozásával végre kell hajtani azt a fizika és filozófia terén már elkezdett pókhálózást, ami az első földtani megfigyeléseket és a *Lyell* előtti összegezéseket lesz hivatva napvilágra hozni.

Kaszap

**Muir-Wood, H. — Cooper, G. A.: Morphology, classification and life habits of the Productoidea (Brachiopoda).** — (A Productoideák [Brachiopoda] alaktana, osztályozása és életmódja). Geol. Soc. A., Memoir 81, 1960. 433 oldal.

A két szerző az alrend átfogó revízióját adja. A részletes terminológia, valamint a külső és belső alakban beható tárgyalása után 7 oldalon foglalkoznak az életmóddal. Sajnos, ez a rész bizonyos csalódot okoz. Ugyanis kizárólag két problémával foglalkozik: az állat rögzítettségével és táplálkozásmódjával. Az első szempont szerint három csoport különböztethető meg: egész egyedi életűk folyamán helyhez kötött, az egyedfejlődés során felszabaduló és mindvégig szabadon élő alakok. A táplálkozás úgy történt, mint a ma élő Brachiopodáknál; valószínűtlen a tuskéken át feltételezett táplálékfelvétel. — Kár, hogy a környezet egyes tényezőit említésre sem kerültek ebben a részben. A szerzők a Productoideák őst a *Leptaeniscia* rokonsági körében vélik megtalálni, és két fő fejlődési vonalat különböztetnek meg (Strophalosioidea és Productacea). — A rendszerezést történeti bevezetéssel kezdik, és nagy figyelmet fordítanak a homeomorfiá jelenségének elemzésére. A munka túlnyomó részét a leíró rendszertani fejezet alkotja. Jóllehet kiterjed az összes leírt genusokra és azok rétegtani elterjedésére, a monográfia nem tart igényt teljességre, különösen az újabb szovjet és kínai irodalom tekintetében. A művet néhány szövegek közötti ábra és táblázat mellett 135 tábla illusztrálja.

ifj. Dudich

**Stoica, C. — Manilic, V. — Filipescu, M. — Corbu, M.: Practica geologica (Földtani praktikum).** Bukarest. Technikai Kiadó, 1960. 254 oldal. 131 ábra.

A három kötetre tervezett munkának ez az első része. A második kötet az egyéb kutatási módszereket, a harmadik kizárólag a mélyfúrásai kutatómódszereket kívánja tárgyalni.

Jelen munka magában foglalja mindazokat a földtani vizsgálati módszereket, amelyek a hasznosítható földkéregbeli nyersanyagok felismerésére és kutatására szükségesek: a tervezést, a területen való előkészítést, a külszíni munkálatok vezetését és kivitelezését, a laboratóriumi és irodai munkák megszervezését.

A könyv első része foglalkozik azokkal a földtani kutatási módszerekkel, amelyek a térképezést, fúrások, bányászati munkálatok, fémes és nemfémes ásványok, valamint negyedkori üledékek kutatása alapján történnek.

A könyv második része ásványok és szénhidrogének kutatására vonatkozik geokémiai módszerekkel.

A munka hasznos segítője a geológusoknak, geológus mérnököknek és technikusoknak, valamint az ilyen jellegű hallgatóknak is. Magyar szakirodalmunkból az ilyen tárgyú könyv hiányzik s évek óta várjuk.

B n é

**Н. М. Страхов: Основы теории литогенеза.** (N. M. Sztrahov: A kőzetképződés elméleti alapjai.) A Sz. U. Tud. Akadémiájának kiadásában, Moszkva, 1960. — A tervezett három kötetből megjelent kettő; 212 + 574 oldal.

„Jelenleg az üledékes kőzetek közzétanának legfontosabb feladata a rendelkezésre álló és állandóan növekvő adathalmazt az üledékképződés általános elméletébe foglalni, azaz megérteni az üledékfelhalmozódást mint törvényszerűen fejlődő földtörténeti folyamatot.” Miközben „... alapvető, legcélravezetőbb út ennek elérésére az összehasonlító — litológiai kutatások útja”.

Sztrahov 1945-ben így fogalmazta meg elképzelését a litológiai kérdésekkel kapcsolatos munkáról. Több mint három évtizedes, eredményekben bővelkedő, kutató munkásságának középpontjában az üledékes kőzetképződés összehasonlító-litológiai elméletének többoldalú megoldása állt (szemben az üledékes differenciáció elméletével).

A megjelent monográfia ezen munka során elvégzett korszerűen sokoldalú természeti megfigyelések, laboratóriumi körülmények között végrehajtott vizsgálatok és nagyszámú, kritikusan kiválasztott irodalmi adat összefogott eredményei. A könyv a kőzetképződés szakaszaira vonatkozó, jól kiválasztott bizonyító adatokat és megbízható összehasonlítások halmazát tartalmazza anélkül, hogy túlt lenne terhelve részletekkel. A szerző mindezeket célszerűen, a szükséghez mérten, a levont következtetések bizonyításaként és a meggyőző érvelés érdekében adja közlére.

A monográfia első kötetében az üledékes kőzetek képződésének szakaszait a történeti sorrendjében tárgyalja; az anyagok mozgásba jövele → vándorlása → üledékgyűjtőbe jutása és lerakódása → üledékes kőzetté válása. Minden egyes szakaszunk külön fejezetet szentel. Ezek közül különösen kiemelendő a legutóbbi évek kutatási eredményeinek alapján tárgyalt anyagszállítás és az eközben létrejövő differenciálódás folyamatának újszerű felfogása, melyben az egyes elemek migrációképességét azok fiziko-kémiai sajátosságán kívül a fizikai-földrajzi körülményektől függő változójaként mutatja ki,



Az üledékképződés összefüggéseinek és előfeltételeinek kimutatása után általános jelentőségű, elméletileg kiválóan megalapozott megállapításokra jut a közettéválás és a másodlagos változások fiziko-kémiai lényegével kapcsolatban; miközben több, az irodalomban is elterjedt közzettani fogalmat is tisztáz. Az üledékes kőzetek nedves klíma alatti kialakulásának folyamatát és további változásait sorrendben az alábbi szakaszokra osztja: szedimentogenezis, diagenézis (együttvéve a litogenezist), katagenézis, protometamorfózis (együttvéve metagenézist).

A különböző fizikai-földrajzi feltételektől függő, egymásba fokozatosan átmenő, Sztrahov által elkülönített, négy önmagában különálló; nedves (humid), jeges-, száraz- (arid) klímában létrejövő és effuzív-üledékes kőzetképződési típus jellemző.

Legnagyobb figyelmet a legelterjedtebb és legjobban tanulmányozott, nedves klímakörülmények között létrejött kőzetek keletkezési feltételeinek ismertetésére fordítja, melynek keretein belül litológiai kérdéseket is érint. A kőzetképződést a földkéreg fő szerkezeti elemeinek tükrében is tárgyalja, ami egyenes folyomány, sőt eredmény vizsgálatai módszereinek és kutatási szemléletének.

A könyv méreteihez mérten aránylag röviden foglalkozik a jég munkája által létrehozott és a száraz klímában létrejövő üledékes kőzetek képződésével. Eredeti szemlélettel bizonyítja azokat a szükséges körülményeket, melyek mint típusok végsősoron a Földnek mint égitestnek általános csillagászati okokra visszavezethető elkerülhetetlen velejárói. Hiányérzetet hagyó rövidséggel ismerteti az általa három fő csoportra osztott, a klimatikus típusok közé intrazonálisan beépülve felhalmozódó, effuzív-üledékes kőzetek keletkezését a vulkáni működés folyamatának kizárólagos vagy uralkodó mértékben alávetett területeken.

Az első kötet utolsó fejezetében 13 világtérképen a Föld proterozoikum utáni fejlődéstörténetében a változó elhelyezkedésű, főbb éghajlati övek bemutatásán kívül feltünteti az azok által elsősorban befolyásolt főbb üledéktípusok és a legfontosabb üledékes érc elterjedését, mely egyben az utóbbiak klímától és földrajzi feltételektől függő megközelítő provinciáit is jelenti. Paleoklimatológiai következtetéseit széleskörű közzettani bélyegek ismeretanyagából vonja le, csaknem teljesen mellőzve az őslényenti adatokat. Azon célját, mely szerint a klímától és fizikai-földrajzi feltételektől függő üledéktípusok elosztását, a földkerekség általános fejlődésével fennálló, megbonthatatlan egységes kapcsolatát, valamint a fejlődés megfordíthatatlan jellegét kimutassa — teljes mértékben eléri.

A II. kötetben részletesen analizálja az egyes elemek elterjedésének és felhalmozódásának törvényszerűségeit főleg a nedves klímájú övek képződésében. Különös figyelmet fordít ekközben az Al—Fe—Mn érc, kőszén és ógypala, foszforitok, karbonátos és szilikátos kőzetek anyagi összetételének, képződési körülményeinek megvilágítására és azok, valamint a kis koncentrációban megjelenő elemek elterjedésének törvényszerűségeire az egykorú tektonikai nagyszerkezeteken és a befogadó üledékes összleteken belül. Mivel az utóbbiak az ércfelhalmozódás geokémiai hátterét adják meg, az érintett kérdések tárgyalása geokémiai és fiziko-kémiai adatok széleskörű bevonásával történt, így e munka jelentős mértékben geokémiai jellegű is volt.

A kőzetalkotórészek szállítását, felhalmozódását és az elegyrezék egymáshoz való viszonyát mind mechanikai, mind kémiai oldalról tárgyalja, alátámasztva számos bizonyító erejű, mai üledékgyűjtőben végzett vizsgálati eredmény térképes anyagának felhasználásával. Az üledékes kőzetek geokémiájában újszerű felfogásban veszi vizsgálat alá az Al—Fe—Mn triád genezist, ércfelhalmozódását és a nedves klímaövnön belüli eloszlását. Az előbbi elemcsoporthoz hasonlóan a P—CaCO<sub>3</sub>—MgCO<sub>3</sub>—SiO<sub>2</sub> nem fémes tetrad egyedeinek felhalmozódási körülményein kívül részletesen ismerteti az egyedek egymásközötti faciális és genetikai viszonyait a nedves klímaövnben, miközben a karbonátos és kovás kőzetek példájával itt is bizonyítja a föld fejlődéstörténetében kimutatható, megfordíthatatlan fejlődést. Az összehasonlító-litológiai vizsgálati felfogás bő lehetőséget adott a szerzőnek a földtörténet folyamán kimutatható organikus anyagfelhalmozódás típusainak részletes vizsgálatára és elterjedésére az egyes jellemző korokban a klimatikus és nagyszerkezeti viszonyoktól függően. Ezen kötet zárófejezeteiben több mint 50 oldalt szentel az üledékgyűjtők felhalmozódott anyagában mint fiziko-kémiai rendszerben lejátszó folyamatok ismertetésére. Ezen belül a legfőbb súlyt a diagenézis során lejátszó kémiai folyamatokra és ásványképződésekre helyezi.

Összefoglalva, ez a méltó kiállítású, hatalmas ismeretanyagot összefogó és egyben az üledékképződéssel kapcsolatos irodalomban egyedülálló összefoglaló monográfia, minden bizonnyal hosszú éveken keresztül egzakttal adataival nélkülözhetetlen forrásmunkája, dialektikus szemléletével és modern vizsgálati módszereivel tanítója lesz az üledékes kőzetek képződési folyamatait tanulmányozó kutatóknak.

V i r á g h K á r o l y