

# HÍREK, ISMERTETÉSEK

VARGA Gyula geológus, a földtani tudományok kandidátusa 1984. január 29-én, öt nappal 60. évének betöltése előtt elhunyt. Temetésén, február 13-án, az újpesti Megyeri úti temetőben HETÉNYI Rudolf igazgatóhelyettes, mint a M. A. I. Földtani Intézet saját halottjától vett búcsút az elhunyttól. Az Újpesti Munkás Turista Egyesület képviselője mondott további búcsúbeszédet.

CSÁSZÁR Géza: Dunántúli középhegységi középsőkréta formációk rétegtana és kapcsolata a bauxit képződéssel c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája 1984. február 16-án, délelőtt 10 órakor volt a M. Tudományos Akadémia kistermében. Az értekezés opponensei JASKÓ Sándor és KÖRÖSSY László voltak.

BÁLDI Tamás: Magyarországi oligocén és alsómiocén formációk. Akadémiai Kiadó. Budapest 1983. 293 oldal, 131 ábra, 21 táblázat.

A szerző 1958 óta foglalkozik a magyarországi oligocén és alsómiocén képződmények ősmaradványaival és rétegtanával. Több tucatnyi dolgozatot írt már ebből a tárgykörből. Külön említést érdemel az 1973-ban angol nyelven kiadott, 510 oldal terjedelmű tanulmánya Magyarország felsőoligocén korú molluszkafaunájáról. Jelentős szerepe volt az egeri eróletnek (egerien) bevezetésében és új rétegtani egységként elfogadtatásában a nemzetközi szakirodalomban. SENEŠSEL együtt szerkesztették meg a Chronostratigraphic und Neostratotypen c. sorozat ötödik kötetét az egerienről. Ez a munka 1975-ben jelent meg német nyelven, 570 oldal terjedelemben. Negyedik évszázadon át folytatott vizsgálatainak összefüggött eredményeit most magyar nyelven is kiadták, egységesen követendő vezérfonalat nyújtva a hazai szakkörök számára is.

Az értekezés sorra veszi Magyarország oligocénjének és alsómiocénjének formáció-

it, mindegyiknél megállapítja a diagnosztikus bélyegeket, fáciesviszonyokat, települési helyzetet és földrajzi elterjedést. Az így felállított litosztratigráfiai beosztást párhuzamba állítja a bio- és kronosztratigráfiai rendszerrel, átfogó szintézist nyújtva a Magyar-medence fejlődéstörténetének.

Az oksági összefüggések jobb megvilágítására egyes problémákkal részletesebben is foglalkozik a szerző. Ilyen kérdések: a *hárshegyi homokkő* kovásodása, a *tardi és kiscelli agyag* képződésének batimetrikus viszonyai, a *glaukonitos homokkő* kora, az óriás-molluszkák feltűnése az eggenburgien elején stb.

A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyvének 64. kötetében 1981-ben jelent meg nyomtatásban KORPÁS László „A Dunántúli-középhegység oligocén-alsómiocén képződményei” című munkája. KORPÁS a dunántúli oligocén főleg fluviatilis, teresztrikus és linnikus fáciesű lerakódásaival, BÁLDI pedig főleg az észak-magyarországi marin üledékekkel foglalkozik. A Budai-hegység oligocénjét mindkét mű tárgyalja. A két monográfia tehát mintegy kiegészíti egymást, lehetővé téve, hogy BÁLDI kidolgozhassa a két területre sz oligocénjének korrelációját is.

1983-ban nyomtatták ki a „Magyarország litosztratigráfiai formációi” című táblázat, melyet a Magyar Rétegtani Bizottság állított össze.

Mindhárom kiadvány az új litosztratigráfiai beosztást használja, de kisebb eltérések találhatók közöttük. Ilyen eltérések a következők: a *pétervársári homokkő formáció* kora BÁLDI könyvében eggenburgien, a Rétegtani Bizottság táblázatán egerien. KORPÁS szerint a *kiscelli agyag* és a *tardi agyag* heteropikus fáciesű a *csatkai* és *mányi formációknak*, BÁLDI szerint utóbbiak képződése csak az egerienre korlátozódik, tehát azután vette kezdetét, amikor már befejeződött a *kiscelli agyag* lerakódása (BÁLDI 1983. 96. old.).

Sajnálatos hiányossága BALDI könyvének, hogy nem sorolja fel az egyes formációk színinimáit, vagyis hogy azok milyen más neveken szerepeltek a régebbi szakirodalomban. Ahhoz, hogy az új kronosztratigráfiai besorolás és litosztratigráfia formáció-nomenklatúra a jelenleginél szélesebb körben is általánosan elterjedhessen, feltétlenül szükséges volna a régebbi és újabb szakkifejezések összehasonlító ismertetése is.

Földtani térképeink jelkeülésében többnyire a VADÁSZ Elemér (1960-ban megjelent) „Magyarország földtana” c. művében olvasható rétegtani megjelöléseket használják. Ilyen például VARGA Gyula 1975-ben kiadott Mátra-hegység és WEIN György 1977-ben kiadott Budai-hegység térképe is. Amíg tehát a térképező geológus, vagy ásványi nyersanyagkutató bányamérnök világos útmutatást nem kap arra, hogy például a „katti korú glaukonitos homokkő” helyett ezután „eggenburgi korú pétervársági homokkő formációból” írjon, valószínűleg továbbra is meg fog maradni az előző kifejezés mellett. De majd még az új nomenklatúra általános alkalmazásának megtörténte után sem nélkülözhetjük teljesen a régebbi színinimák ismeretét, mert ennélkül nem hasonlíthatnánk össze újabb eredményeinket a régebbi fírási rétegsorokkal, térképekkel, földtani tájleírásokkal.

A könyv bio- és kronosztratigráfiai részében (118—129. old.) az oligocén lehatárolásának a múltban is sokat vitatott problémakörét a legújabb radiometrikus és paleontológiai vizsgálatok együttes felhasználásával igyekeznek a szerző megoldani. Itt említtem meg, hogy HORVÁTH Ferenc „Alsómiocén vitakérdések” c. (1979-ben kiadott) műve, melyről különben BALDI is megemlékezik a kutatástörténeti részben (13. old.), kimaradt az irodalomjegyzékből. A bio- és kronosztratigráfiai részben a szerző külön is megindokolja a kiscellán csemet felállításának szükségességét. A hazai és európai priabonien-ottngangien formáció kronosztratigráfiai helyzetéről a II. sz. táblázaton találunk jól áttekinthető, világos összefoglalást.

A szedimentológiai, tektonikai, magmás, ősföldrajzi események fejlődéstörténetéről szóló fejezet (130—146. old.) egyik legértékesebb része az egész könyvnek. Itt ugyanis a szerző világos érveléssel kimutatja, hogy a földtörténeti folyamatok szoros kapcsolatban vannak egymással, s ezért megértésükhöz összességükben kell tanulmányoznunk azokat.

A rövid gazdaságföldtani részben (147—151. old.) a rétegtannak azon megállapításait sorolja fel a szerző, amelyek elvi-mód-

szertani irányelvül tekintendők az ásványi nyersanyagelőfordulások prognózisához.

A kötet előző részeivel nincs szoros kapcsolata az utolsó fejezetnek (152—173. old.). Itt a kárpáti—kelet-alpi észak-dinári hegységrendszer harmadidőszaki nagytektonikai mozgásainak új elméletéről olvashatunk. Az egyik itt közzétett feltevés szerint a Bükk hegység tömege csak az eggenburgien elején került jelenlegi pozíciójába, mert az oligocén folyamán még Budapestől dél-nyugatra helyezkedett el (170. old.). Ha igaznak fogadjuk el az ilyen nagymértékű horizontális eltolódások létezését, úgy az előző fejezetekben leírt szedimentológiai, ősföldrajzi és paleobiológiai fejlődéstörténet, valamint az azokhoz tartozó ősföldrajzi térképek (102—106. ábrák) módosításra szorulnának. Ezeket ugyanis a szerző úgy szerkesztette meg, mintha az oligocén és alsómiocén formációk jelenleg is az eredeti képződési helyükön volnának megtalálhatók. Az egerien végén lejártszódot horizontális elmozdulások feltételezésével módosított paleogeográfiai térképvázlatok pedig a 121—123. ábrákon láthatók. A 121. és a 122. ábra szerint Eger és Mezőkövesd vidékén az oligocénben nem *kiscelli agyagnak* és *turdi agyagnak*, hanem *flisnek* kellett volna lerakódnia.

Összefoglalva az elmondottakat: BALDI Tamás új könyve magas tudományos színvonalon megírt, a legkorszerűbb kutatási eredményeket is felhasználó összkészítés. A szövegrész jobb megértését sok és megfelelően kiválasztott rajzmellettel segíti. BALDI Tamás professzor a hazai földtani tudomány egyik legtöbbet publikáló szakembere, aki mostanáig már sok értékes ismeretanyaggal gyarapította szakirodalmunkat. Ezért joggal remélhetjük, hogy a jövőben is tovább fogja folytatni rétegtani kutatásait, és még több olyan alapvető összefoglalást fog közreadni, mint amilyent a most tárgyalt monográfiában kaptunk.

Dr. JASKÓ Sándor

JUHÁSZ Árpád: Évmilliók emlékei. Magyarország földtörténete és ásványi kincsei. Gondolat, Budapest, 1983. 512 oldal. 153 ábra. 14 színes, 110 fekete-fehér fénykép, egy színes térkép és egy színes földtörténeti táblázat. Ára 110 Ft.

Magyarország földtanát megírni mindenkor nagy vállalkozásnak számított. JUHÁSZ Árpád sok éves adatgyűjtő munka után most egy sok tekintetben különleges, de nagyon aktuális feladatot tűzött célul maga elé, nevezetesen, magas szintű ismer-

retterjesztő könyv alakjában a nagyközönség számára összefoglalni azt, amit hazánk geológiai adottságairól és múltjáról jelenleg tudunk. Ezt a feladatot a szerző kiválóan megoldotta.

A könyv 4 fő részre tagolódik: 1. Földtörténeti krónika, melyben JURÁSZ élvezetes stílusban, érdekesítően bemutatja a hazai föld fejlődésének történetét, beépítve a rétegtan legújabb eredményeit. 2. A lemez-tektonikai elmélet alkalmazása Magyarországra. Ezt a „diót” voltaképp a mai napig sem sikerült egyetlen kutatónak sem „feltörnii”. Ötletekben és elméletekben azonban nincs hiány és e fantáziamozgató témakörrel kapcsolatos legújabb eszméket hiven és igen mértéktartóan tolmácsolja a szerző, hozzátéve ehhez saját megfigyeléseit is. 3. Hazánk ásványi nyersanyagai. Kifejtő stílusban írt, rendkívül informatív fejezet, még a geológusok számára is. Reméljük, a nem-geológus szakemberek is elcsodáltnak kisének a fejezetnek a témakörében. 4. A magyar tájak geológiai felépítése, szaknyelven szólva „regionális geológia” kisse kirándulásvezető is, vagy legalábbis kedvesnindó geológiai kirándulásokhoz.

Szeretném kiemelni, hogy a mű — bár a legújabb eredményeket minden területen beépíti — nem kompiláció, hanem sok tekintetben nagyon eredeti munka, mely tükrözi szerzője hosszú időn át szerzett kutatói tapasztalatait a Természettudományi Múzeumban, majd a kőolajkutatásban. Mindez a kutatói tapasztalat szerencsésen ötvöződve a jó stílussal, az ismeretterjesztés fortélyaiban való jártassággal, magyarázatot ad arra a máris érzékelhető sikerre, melyet a könyv a szakkörökben és a laikus közönség soraiban máris elkönyvelhet. Mi az egyetemen azt várjuk, hogy a geológia szakra jelentkezők száma meg fog nőni, hiszen e témakör teljes elhanyagolása középfokú oktatásunkban közismert, de újra és újra hangsúlyozandó, mint ahogy ezt a Természet Világa folyóirat hasábjain mostanában kialakult vita is mutatja.

Az ábranyag hőséges, az eredeti fényképek nyilván jobbakk voltak. Sajnos, a nyomda nem állt ebben a tekintetben a helyzet megaslátán. A könyv használatát 50 oldalas hely- és névmutató segíti, a felhasználó fontosabb földtani irodalom jegyzéke pedig 20 oldal terjedelmű. Ez a gazdag és széles spektrumú irodalomlista bizonyítja a szerző rág szakmai műveltségét és mádot ad az érdeklődőknek egyes speciális kérdésekben való további elmélyülésre.

Dr. BALDI Tamás

Geológiai kislexikon. Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 1983. 638 old. (Szerkesztette: Dr. MÉSZÁROS Miklós)

A Kriterion Kézikönyvek sorozat tartalom és kivétel szempontjából egyaránt kiváló kötet *hézagpótló* jelentőségű a magyar nyelvű földtudományi irodalomban. A Geológiai Kislexikon 4000 címszava, mintegy 350 ábra és táblázat kíséretében a földtan valamennyi területét felöleli, de kiterjed még a bányászati tudományok körére is. A szakemberek kitűnő segédeszköz, de egyidejűleg az érdeklődő nagyközönség tájékoztatását is szolgálja. A szerkesztő külön ajánlja a kislexikont a tanulóifjúságnak: „Mint hogy a középiskolákban — a geológiai és bányászati profilú liceumokon kívül — a tanulók nagyon kevés geológiai ismeretet szereznek, arra törekedtünk, hogy a címszavak a középiskolában tanultak alapján értelmetlők legyenek”. A címszavak, a lényegre törő, szép magyar stílusban írt magyarázatok, jól tükrözik a földtan terén elért legújabb eredményeket.

Ehhez hasonló, magyar földtani lexikon Magyarországon sem jelent meg eddig. Kollegáink így jó példával előttünk járva hézagpótló munkát végeztek. A címszavak zárójelben megadott román nyelvű jelentése, csak úgy mint a „címszavak román—magyar szótára” segítségünkre lesz a román nyelvű földtani irodalom megértésében. Ugyanakkor román anyanyelvű kollégáink elizagodását is könnyíti majd a magyarul megjelent szakszövegekben. Reméljük, hogy a mű a hazai könyvpiacra is kellő példányszámban hozzáférhető lesz. Köszönet illeti a Kriterion könyvkiadót a szakmai anyanyelv szempontjából is oly fontos Kislexikon közreadásáért és nem kevésbé a szerkesztő dr. MÉSZÁROS Miklóst, a kolozsvári BAPES-BÓLYAI Egyetem nemzetközileg elismert professzorát, továbbá szerzőtársait: BRASSÓI FUCHS Hermant (öslénytan), dr. GÁBOS Lajost (öslénytan, löbbsajtó gerinctelenek), dr. IMREH Józsefet (kristálytan, ásványtan, közettan, geokémia), KÖRÖS Antalt (teleptan, kőolajgeológia), MARKAI Jánost (bányászati), TÖRKÉS Tibort (geomechanika, ásványelőkészítés), dr. UJVÁRI Józsefet (geomorfológia, hidrológia, hidrogeológia).

Dr. BALDI Tamás

HOMLITS, J.—WEINIG, H.—BROST, E.—BADER, K.: Geologische und geophysikalische Untersuchungen im Donauquartär zwischen Ulm und Passau. (A Dunavölgy

negyedidőszaki képződményeinek földtani és geofizikai kutatása Ulm és Passau között). Geologisches Jahrbuch, Reihe E., Geophysik, Heft 25. Kiadó: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und die Geologische Landesämter in der Bundesrepublik Deutschland, Hannover, 1983., 73 old., 28 ábra, 4 tábl., 6 mell. (2 db, 200 000-es speciális keskeny formátumú földtani térképpel, és 4 db 75 000-res topográfiai-helyszínelő térképpel).

A Német Szövetségi Köztársaságban épülő Rajna—Majna—Duna csatorna munkálataival kapcsolatban előterbe került a *Dunavölgy negyedidőszaki képződményeinek vizsgálata*. A munka módszere érdekldésre tarthat számot a Duna magyar szakaszán, Bős (Gabbikovo) és Nagymaros között tervezett vízepítések során.

Az Ulm és Passau közötti szakaszon, az utolsó 20 év alatt végzett földtani és geofizikai vizsgálatok tudományos eredményeit adja a munkta a gyakorlatnak. A Bajorországban folyó dunaszakasz vizsgálatok számos adatot használtak fel a Bajor Állami Fejlesztési és Környezeti Minisztérium, a Bajor Országos Geológiai Hivatal, a Rajna—Majna—Duna Vízi és Hajózási R. T. Igazgatósága, a Nürnbergi Vízellátási Szövetség, a Dél-Bajor Autópálya Igazgatósága anyagából és a Bajor Földmérési Hivatal légifényképeiből.

A földtani alapok és ismeretek kiegészítésére geofizikai kutatásokat végeztek 300 km hosszú szelvényen. A kutatást 8 területi egységre bontották.

A Duna negyedidőszaki medencéresének földtani felvétele 25 000-es térképeken készült. A felvétel kiegészült morfológiai, légifelvételi, vízföldtani, alkalmazott földtani és a részletekről egy-egy fontosabb képződmény térképeivel. (Pl. a pleisztocén kavics rétegek elterjedése, holocén fedőüledékek elterjedése). Elkészült a területről a 200 000-es áttéktintő földtani térkép és a 75 000-es geoelektromos — szeizmikus vizsgálatok helyeinek térképe. 49 db földtani szelvény 1 : 25 000-es hossz mértékben és 1 : 1250-es magassításban ábrázolta a kőzet, valamint talajvízszint viszonyokat. Elfördülő képződmények: kristályos alaphegység, perm homokkő konglomerátummal, jura mészkő és dolomit karstosodással, kréta homokkő, homok, agyag és márga, miocén homok-agyag-márga, pleisztocén és holocén homokos kavics, terasz képződmények, homok, lösz, agyag, posztglaciális képződmények, mésztufa, lápi képződmények és homokos-agyagos völgyfelöltés.

A geofizikai mérések két módszere (geoelektromos és a szeizmikus) börtékete a

földtani adatismereteket a fúrások között. Több mint 3000 geoelektromos mlyszondázást végeztek. Kimutatták a fővízjáróló negyedidőszaki homokos kavics rétegek talajvízszintjét. A szeizmikus vizsgálatok a rétegfelépítés pontosabb megállapításához szolgáltatták az eredményeket. 62 földtani szelvény készült. (4 tábla és 7 ábra). A vizsgált mélység: 25,50 és 80 méter.

Dr. SPOSS Zoltán

Új szovjet térképek a Kelet-európai-tábla prekambriumáról és paleozoikumáról

A Szovjetunió három (Felső- és középfokú szakoktatási, Geológiai, Kőolajipari) minisztériumának égisze alatt a Szövetségi levelező műszaki egyletem, a Moszkvai állami egyetem és a „Permneftgeofizika” tröszt gondozásában, igen széles szerzőegyettes közreműködésével készült két földtani térképművet ajánlunk a magyar szakközönség figyelmébe. Igen sok vállalat és intézmény adatait dolgozták össze a szerkesztők. Munkájuk mind tartalmát tekintve, mind a formai megoldások szempontjából figyelmet érdemel és tiszteletet parancsoló.

1. A Kelet-európai-tábla prekambriumi aljzat felépítésének térképe (1 : 2,5 millió) — Moszkva 1981. Főszerkesztő: БРОНГУЛЕВ, В. В., Helyettes főszerkesztő: ВОРОБЬЕВ, И. В.; a Földtani Intézet Térképtárában 2442 szám alatt.

A térkép 6 rész-lapból áll. Az aljzat mélységét a barna szín hat és a zöld szín tiz árnyalatával ábrázolja, a < 1,6— > 24,0 km teljes skálán belül. Köt 1 : 15 millióos vázlat tünteti fel a MOHOROVICIC-felület és az anomális mágneses tór (M) mélységi elhelyekedését.

2. A Kelet-európai-tábla üledéktakarójának vastagságtérképsorozata (1 : 5 millió) — Moszkva 1978—81. Főszerkesztő: БРОНГУЛЕВ, В. В., Helyettes főszerkesztő: ВОРОБЬЕВ, И. В. МАФИ Térképtár 2443 sz.

Felsőproterozoikum (4 lap + annotáció). Alsó-középsőifrici, felsőifrici, alsóvendi, felsővendi, paleozoikum (16 lap + annotáció). Alsókambrium (2 lap), középső-felsőkambrium, alsóordovicium, középső-ordovicium, felsőordovicium, alsószilur, felsőszilur, alsódevon, középsődevon, felsődevon, alsókarbon, középsőkarbon, felsőkarbon, alsóperm, felsőperm.

Ez a térképsorozat az a zöld és barna színek árnyalatait használja.

Kelet-Európa mezozoikum előtti ősföldrajzi és nagyszerkezeti fejlődéstörténetének tanulmányozásához felbecsülhetetlen segítséget nyújt.

Dr. DUDICH Endre

SCHARBERT, Heinz G.: Einführung in die Petrologie und Geochemie der Magmatite. Band I. (Bevezetés a magmás kőzetek közzettanába és geokémiájába. I. kötet) Franz Deuticke, Wien, 1983, pp. 1—312.

Egy magmás kőzettankönyv megjelenése olyan ritka esemény, hogy feltétlenül ünnepnapnak számít a földtudományok fejlődéstörténetében. Különösen átérezzük ezt mi magyar geológusok, akiknek nyelvén még önálló kőzettani mű nem jelent meg. De még a nálunk jóval nagyobb német nyelvterületen is 33 esztendőnek kellett eltelnie, hogy egy új magmás kőzettan napvilágot láthasson. A mű, melynek egyelőre csak az első kötete került ki a nyomdából, a legmodernebb koncepciókra épül, nevezetesen a kőzetkeletkezést lemeztektonikai szemszögből tárgyalja, az utóbbi idők nagynyomású modellkísérleteinek széles körű hasznosításával. Szakít továbbá azzal a korábbi felfogással, mely a magmás kőzetek petrológiáját és geokémiáját külön diszciplínaként kezelte és bebizonyítja, hogy nyomelem geokémiái ismeretek nélkül (pl. elem megoszlási törvényszerűségek) kőzettani problémák ma már nem tárgyalhatók. Hála SCHARBERT professzor több évtizedes tanári tapasztalatának a bécsi egyetemen, valamint igen kiemelkedő kutatásainak (70 tudományos közleménye jelent meg), az általa tárgyalt ismeretanyagot igen gondosan válogatta meg és azt didaktikai szempontból is kifogástalanul, mindig egymásra építve adja elő. Így a még nyomdában levő második kötettel együtt pontosan azt az ismeretanyagot öleli fel, melyet ma a kőzettanból doktorálótól számos egyetemen elvárnak. A mű azonban nem csak tankönyvként, hanem kézikönyvként is jól használható, részletes irodalomjegyzékének köszönhetően.

Ami a könyv felépítését illeti, az első kötet öt fejezetre oszlik:

1. A Föld felépítése
2. A magma
3. A magmás kőzetek rendszerezése
4. A nyomelemek
5. Bevezetés a kőzettan termikus és termodinamikai megalapozásába

A magmás kőzetek regionális elterjedését, a kísérleti problémákat és a magmás kőzetek keletkezését a második kötet tárgyalja.

Az első kötet első fejezete (A Föld felépítése) részletesen ismerteti a Föld öves felépítését, a kontinentális és óceáni kéreg közötti különbséget, a kontinentális és óceáni kéreg alatti köpeny anyagi, strukturális változásait. Részletesen elemzi to-

vább a Föld hőháztartását, mint a Föld lemeztektonikai működésének motorját. Ezt követően tárgyalja magát a lemeztektonikát, rámutatva a magmatipusok és ezeknek a lemezekhez viszonyított helyzete közötti összefüggésre. Az első fejezet végén számol be a Föld, a köpeny és a kéreg kémiai összetételéről.

A második fejezetben (A magma) a szerző a szilikátolvadékok fizikokémiai viselkedését világítja meg, a polimerizációs fokokat, a magma hőmérsékletét, sűrűségét, viszkozitását. Ezt követi a megszilárdulási, kristályosodási folyamatok tárgyalása. Külön alfejezet foglalkozik akristályosodási differenciációval, beleértve a kumulát kőzetek keletkezési mechanizmusát. A fejezet végén az ún. primer és „parental” magmák, valamint a parciális megolvadás problémáiról esik szó.

A harmadik fejezet (A magmás kőzetek rendszerezése) a szisztematikát minden lehetséges szempont szerint tárgyalja. Az első ilyen szempont a magmás kőzetek regionális elterjedése a természetben. A szerző itt lemeztektonikai alapokon részletesen kifejti, hogy az egyes magmás kőzet-asszociációk fellelése a természetben nem véletlenszerű, és bizonyos kőzettípusok meghatározott tektonikai környezethez kötődnek. Ezután a magmás kőzeteknek geológiai megjelenésük alapján történő osztályozása következik (pluton, telúr, sill stb.). Külön alfejezet foglalja össze a szövet jelentőségét a kőzet rendszerezésben és annak genetikai vonatkozásait. A legfontosabb kőzetrendszerezési módszer ismertetésénél, a kőzetek ásványtani összetételük alapján történő osztályozásánál a szerző STRECKEISEN módszerét részesíti előnyben, úgyszintén a kémiai alapon történő rendszerezésnél mellőz számos kevésbé bevált módszert (pl. NIGGLI-értékek, RITTMAN-normák) is, a hangsúlyt a CIPW-normákra és a variációs diagramokra helyezi.

Az alapvető geokémiai ismereteket a negyedik fejezet ismerteti. Előbb a nyomelem beépülés elvűeteti pl. a GOLD-SCHMIDT-féle modell, az elektronegativitás és kötésienergia, a NERNST-féle megoszlási törvény, az ONUMA-féle diagramok és a Gast-féle elemmegoszlási modell ismertetése történik meg, ezt követi a kőzetgenetikailag fontos kompetibilis és inkompetibilis elemek geokémiájának részletes kifejtése. Az utóbbiak esetében nagy hangsúlyt fektet a szerző a ritkaföldfém szisztematikák ismertetésére. A fejezet végén rövid, de tartalmas összefoglalót találunk a korhatározás és a genetikai problémák szempontjából fontos izotópok geokémiájáról.

Az ötödik fejezet (Bevezetés a kőzettan termikus és termodinamikai megalapozásá-

ba) két főrésze tagolódik. Az első öt alfejezet, melynek Richard FISCHER személyében külön szerzője van, megismerteti mindazon termodinamikai fogalommal és alaptétellel, melyek a többfázisú és komponensű természetes rendszerek egyensúlyi viszonyainak megértéséhez elengedhetetlenül szükségesek. Ezután, ismét SCHARBERT professzor tollából, kitűnő összefoglalót kapunk a binér, terner és quaterner rendszerekben létező fázisegyensúlyi viszonyokról. A teljes és korlátozott elegyképződés,

a kongruens és inkongruens olvadás, a polymorfia szerepének részletes és közelebbről értékelése nagy segítséget nyújt a közetgenetikai kérdések megértésében. Befejezve ennek a kiváló magmás közettannak ismeretét, mi mást lehetne ajánlani, mint hogy minden magyar, földtudományokkal foglalkozó diák, tanár és kutató könyvtárában ott lenne a helye.

Dr. EMBEY-ISZTIN Antal