

20. Dr. PÁLFY MÓR: *Jelentés külföldi tanulmányutamról.* 288—292. oldal.

21. GÜLL VILMOS: *Jelentés az 1907. évi külföldi tanulmányutamról.* 293—297. old.

Szerzők idézett jelentéseikben arról a tanulmányútjukról számolnak be, melyet a földművelésügyi miniszter támogatásával 1907. év végén tettek. PÁLFY MÓR Wient, Salzburgot s Münchent látogatta meg, GÜLL VILMOS pedig Wient, Prahát, a Leipzig melletti möckerni «Landwirtschaftliche Versuchstationt», Hallet és Berlint kereste föl. V. V.

ISMERTETÉS.

(1.) Dr. БÖCKH HUGÓ: *Geologia.* (Tankönyv főiskolai hallgatók számára. II. kötet. Stratigrafia. Zoopalaeontologiai áttekintéssel. 853 ábrával és 49 táblával. Selmechánya. Joerges Ágost özvegye és fia kiadása 1909.)

Jóleső érzéssel fogadjuk a magyar geológiának megjelent második kötetét is. Mert fordulópontot jelent s eseményszámba megy a geológiai tudományoknak megismertetése és elsajátítása szempontjából. Hat év múltott el az első kötet megjelenése óta,¹ a szerzőre nézve hat nehéz, munkával teli év, míg a nehézségek és akadályok leküzdésével a második kötet ime készen van. Üdvözljük a szerzőt, a ki derekas -- s mint előszavában írja, megnehezített viszonyok között végzett -- munkájáért méltán megérdemli, hogy az a legnagyobb kitüntetés érje, miszerint munkájából minél számosabban okuljanak s minél többet nyerjünk meg vele a mi tudományszakunknak: a geológiának.

Minden tekintetben modern könyv, melynek címe jelzi a témakört, melyvel foglalkozik. Szükségtelen tehát ezt részleteznem, inkább csak annak szellemével óhajtók foglalkozni, szem előtt tartva azoknak érdekét, kiknek a könyv készült: a főiskolai hallgatókat.

Mindenekelőtt meg kell állapítanunk ama ténytet, hogy a második kötet haladást jelent az elsővel szemben, amennyiben inkább nyújt fogalmat a modern sztratigrafiáról, annak mibenlétéről, mint az első kötet a geológiai tényekről. Az a körülmény, hogy magyar nyelven írt közzettanunk nincs s az az áldatlan állapot, hogy a legtöbb magyar tanszékünkön ásványtan és közzettan földtannal és őslénytannal együtt szerepel, abba a kényszerhelyzetbe hozta szerzőt, hogy a leíró közzettannal kimerítően foglalkozzék. Ez az oka, hogy az első kötetben a közzettan úgyszólván túlteng (az egész kötetnek több mint $\frac{1}{3}$ -a) s -- nehogy a kötet nagyon terjedelmes legyen -- a tulajdonképeni geologia, a dinamikai rész s főként a tektonika aránytalanul rövid és kevés is. Ilyen-

¹ L. I. kötet Általános geologia. Selmechánya. (Földtani Közöny 1904. p. 415).

formán a kezdő csak azt a — tapasztalással beigazolt — benyomást nyerheti, hogy a geológiának legfontosabb földadata a kőzetek fölismerése s azok tanulmányozása volna! Már pedig, úgy hiszem, nem szükséges hangsúlyoznom, hogy a mai — igen helyesen — specializált tudományágak mellett a geologia más célokat szolgál s a modern geológiai tan- és kézikönyvekben a leíró kőzettan — mint önálló tudomány — a minimumra redukálódott, vagy a dinamikai geologia megfelelő szakaszainál, a keletkezési viszonyokkal kapcsolatban tárgyalatik (Kayser), vagy egészen hiányzik is (Haug). Hogy ez Böckh könyvében nem így van, annak nem szerző az oka, hanem — mint föntebb hangsúlyoztam — az csak a mi kicsinyes, lépésről lépésre megalkudni kénytelen sajtósági viszonyainkban gyökeredzik.

E kis kitérés után térjünk vissza a most megjelent második kötetre. Két részre osztott vaskos kötetben tárgyalja szerző a leíró sztratigrafiát s ezt megelőzőleg «palaeozoologiai áttekintést» nyújt. (Az első kötetet is lehetett volna hasonló módon «geologia petrographiával» címmel ellátni, a mi szintén jobban megfelelt volna a kötet szellemének.) Bevezetésében tárgyalja a faciések, vezérkövületek fogalmát, a föld történetének korokba való osztását s annak alapelveit. Ezt a részt túlságosan rövidre szabta szerző, mert a faciés-tanulmányok, a sztratigrafia legfontosabb kérdését teszik, melyeknek nemcsak a képződmények korának fölismerésében, hanem a települési viszonyok megállapításában s paleogeografikus vonatkozásaiban is igen fontos szerepük van. Éppen ezért annál inkább kívánatos lett volna faciésviszonyok, faciéstörvények részletesebb tárgyalása, mert a munka első — általános — részében sem találunk idevonatkozó adatokat. Kevésnek tartjuk ezt a «bevezetést» még azért is, mert magyar tankönyvtől joggal várhattuk volna a földkéreg képződményeinek korokra osztásában, a csoportok megállapításában egységes magyar kifejezéseknek a megállapítását és a köztudatba átvehető magyar műszavaknak alkalmazását. Rendszerek, kategóriák megállapítására tankönyvek vannak hivatva leginkább, éppen azért idő, időszak, emelet, sor, szint stb. fogalmak tisztázását s alkalmazását szükségesnek tartottuk volna.¹

A palaeozoologiai «áttekintést» szintén a magyar viszonyokhoz való alkalmazkodás céljából adja szerző, miután hasonló tárgyú magyar tankönyvünk nincs még. Ebben az áttekintésben röviden tárgyalja az egyes állatosztályok ama általános jellegeit, melyek alapján azokat rendszerbe szoktuk osztani. Világos, tömör átnézetben nyújtja itt mindazt, a mire kezdőnek szüksége lehet, s tökéletesen elég is ez, mert a részletekbe hatoló leírás, a száraz rendszer-tani tények amúgy sem valók csak a szakembernek. Ezt a részt teljes helyességgel oldotta meg szerző s ennek az áttekintésnek szellemével megelőzte a közelmúltban megjelent német palaeozoológiát,² a mely éppen azt az

¹ Az egyetemi előadásokban is az *Ära-ra* az *idő* elnevezést használjuk (paleozoi-idő), *periodus* kisebb időegység lévén, erre az *időszakot* (kréta-időszak, harmad-időszaki), a sorozat leülepedési ideje a *kor* (eocen-kor), s a legkisebb időegységként a *korszakot* (szarmata-korszak, pannoniai-korszak). Szerk.

² STROMER: Lehrbuch d. Paläozoologie. I. Leipzig u. Berlin 1909.

irányt tartja szem előtt, hogy a kezdőnek ne a száraz kategoriákkal, napról napra változó s egyénileg fölfogható rendszertani tényekkel szolgáljon, hanem megismertesse a tárgy szellemével, azokkal a tényekkel, melyek a rendszerek megalkotásánál irányelvekül szolgálnak. Szerzőnek nem a palaeozoologiai áttekintés nyújtása volt célja, mégis azt hiszem, ez a rész lesz az, melylyel könyvében a kezdőhöz legközelebb férközhetik!

A palaeozoologiai áttekintést a leiró sztratigrafia részletes tárgyalása követi. Erről a részről csak teljes dicsérettel szólhatunk, mert az, a mit a szerző ebben a részben ad minden szakembernek, egyaránt hasznos lehet. Az a nagy munka, a mit ennek összeállítása megkövetelt, méltán meghozza gyümölcsét, mert e részben a modern sztratigrafiai irány magasabb céljainak megfelelőleg nyújtja a szerző mindazokat az ismereteket, melyeket a földkéreg képződményeiről mindmáig tudunk. Hangsúlyoznunk kell, hogy összeállítása nem egyszerű másolása külföldi tankönyveknek, hanem — amennyire a tárgy természete megengedi — kétségtelenül eredetinek mondható. Tárgyalásából világosan kitűnik, hogy a földkéreg képződményeinek csoportosításánál nem a határvonalak éles megvonása, kikeresése a főcél s a föld történetében megnyilvánult jelenségek és mozzanatok nem az általunk előre megállapított keretekbe sorolandók, hanem éppen ellenkezőleg, az áttekintés megkönnyítése céljából a jelenségek tömkelegében olyan rendszert alkotunk, melyhez éppen a jelenségek megnyilvánulási módja, lefolyása szolgáltatja az alapot. Az egyes korok végén nincsenek éles határvonalak, a földkéreg kialakulása folytonos, a változások állandók s a határvonalak éppen odahelyezendők, hol maguk a jelenségek mintegy mértföldmutatói a folytonos fejlődésnek!

Ebben a szellemben tárgyalja szerző az egymásra következő korokat, világos átnézetben, táblázatokkal megkönnyítve ismerteti képződményeiket, kifejlődési módjukat s elterjedésüket. Mindenütt az egykori viszonyokat rekonstruáló palaeogeografiai tények szemmeltartásával. Bennünket legközelebb érintő s reánk nézve legfontosabbak a Magyarországra vonatkozó adatok, melyeket szerző mindenütt külön szakaszokban tárgyal. Ezekért a nagy áttekintést igényelő s kétségtelenül kritikával készült összeállításokért különösen hálásak lehetünk szerzőnek, a ki ezzel hasznos áttekintést adott s megkönnyítette munkáját mindazoknak, a kik a hazai föld geologiai viszonyainak tanulmányozásával foglalkoznak.

A leírásokat számos, legnagyobbreszt sikerült s jól kifejező ábra kíséri, melyek között — különösen hazánkra nézve oly fontos — harmadidőszaki kőületeinkből igen sok jellemző alakot találunk.

A mű terjedelme így is tekintélyes, holott az alkalmazott részt nem tárgyalja. Ezt a részt elhagyta szerző, nehogy — mint előszavában írja — a mű terjedelmét még jobban növelje. Stílusán egyébként is meglátszik, hogy mindenütt a rövidsége törekszik, mi a német tankönyvek megszokott terjedgőssége mellett kétségtelenül dicsérendő, de sok helyen a megértés rovására van. Általában annyira tömör, rövid, sok helyen a fogalmak nagy mennyi-

sége — bővebb magyarázat nélkül — annyira összehalmozott, hogy félő, miszerint a kezdő csak nehezen veheti hasznát s a munka inkább szakemberek használatára jó kézikönyv, mint tankönyv lesz. Természetesen ez a körülmény értékét nem csökkenti.

Fölemlítve még azt a nyomdai ügyetlenséget, hogy a kötet második része mondat, sőt szó közepén van kettéosztva, azzal az óhajjal bocsátjuk útjára, hogy minél több hívet s szakembert szerezzen és neveljen a magyar geológiának!

TÁRSULATI ÜGYEK.

Szakülések.

1909 június 2.-án. Elnök: dr. KOCH ANTAL.

1. SCHAFARZIK FERENC bemutatta azokat a rézércet, melyek Zemplén megyében, Ladmócon, a Donáthegyi-dülőben újabban KÉRÉSZY GYULA sátoraljaújhelyi városi mérnöktől föltárattak. Ez ércek, melyeknek nyomait már SZÁDECZKY GYULA is jelezte volt, permidőszaki arkózás konglomerátumokban és homokkövekben kisebb telért formálnak, valamint mellette szélesebb övben impregnációkat; ásványai a primer chalkopyrit, az ebből keletkezett barnaréz-szurokérc s végre a malachit és azurit.

Megemlékezett továbbá ama vaskos galenitfészekről is, mely a fejemgyei Sukoró község határában a gránitlakkolítot átszeldelő quarcitteléregek egyikeben találtatott.

2. LIFFA AURÉL munkáját is SCHAFARZIK FERENC mutatta be. LIFFA a korláti bazaltbányában az *aragonit*-nak új lelethelyét födözte föl, honnan mintegy 150—200 vizsgálatra alkalmas kristály állt rendelkezésére. Az aragonit itt a bazalt hólyagait tölti ki s valószínűleg a repedésekben is megvan. Szerző a kiválogatott legjellemzőbb típusokat 16 kristályon vizsgálta meg, melyeknek vastagsága a hajszálvastagságtól 3 mm-ig, hosszúságuk pedig 2—8 mm-ig váltakozik. A kristályok átlátszók víztiszták, lapjaik legnagyobb részt fényesek, jól tükrözők, kivéve egyik-másik egyen prizmaövét, melynek (110)-lapjai a fő tengely irányában hajlottak. A kristályok egyszerűek és ikrek, s a rajtuk észlelt formák a következők:

$$\begin{array}{ll}
 m = \{110\} = \infty P & b = \{010\} = \infty \bar{P} \infty \\
 * = \{11, 11, 1\} = 11P & r = \{031\} = 3\bar{P} \infty \\
 p = \{111\} = P & * = \{0, 42, 19\} = \frac{42}{19} \bar{P} \infty \\
 s = \{121\} = 2\bar{P}2 & i = \{021\} = 2\bar{P} \infty \\
 & k = \{011\} = \bar{P} \infty \\
 & r = \{012\} = \frac{1}{2} \bar{P} \infty
 \end{array}$$

A *-gal jelölt két forma az aragonitra nézve új. A tengelyarány

$$a : b : c = 0.623050 : 1 : 0.720825.$$

Az egyszerű kristályok jellegét a mindig uralkodólag kifejlődött $m \{100\}$ prima adja meg, s három típust lehet megkülönböztetni. Az ikerkristályok jellegét szintén az $m \{110\}$ szabja meg, mely szerint az egyének kettős, hármas, négyes és ötös juxtapozíciós ikrek. Az egyiknek csekély darabka híján mindkét vége ki van