

ISMERTETÉSEK.

Das Erdöl, seine Physik, Chemie, Geologie, Technologie und sein Wirtschaftsbetrieb.

In fünf Bänden, Begründet von C. ENGLER u. H. HÖFER. Zweite, völlig neubearbeitete Auflage. Herausgegeben von DR. J. TAUSZ. II. Bd. 2-ter Teil: Spezielle Geologie des Erdöls in Europa ausschliesslich Russland. Verlag von S. HIRZEL in Leipzig. 1930. 459 oldal, Ára füzve 62 márka.

ENGLER és HÖFER nagy zékikönyve, a földolajjal kapcsolatos összes tudnivaló kompendiuma, immáron a második kiadásban jelenik meg. Az új kiadás új beosztása (5 kötet a régi 4 helyett) lehetővé tette, hogy a 2-dik kötetet teljesen a földolaj geológiájának szenteljék. Hogy a még így is nagyon vastok kötet könnyebben kezelhető legyen, 3 részben jelenik meg. Az első rész a földolaj általános geológiáját tárgyalja, a szóbanforgó második rész az oroszországnélküli Európa földolajmezeinek különleges geológiájával foglalkozik, míg a többi földolajmező leírása a befejező harmadik részre maradt.

Európa földolajtermelése 1928 évben 17.54 millió tonnára rúgott, s ebben a termelésben Oroszország 70.7, Románia 24.1, Lengyelország 4.15, Németország 0.52, Franciaország 0.42, Csehszlovákia 0.08 és Olaszország 0.03 százalékkal részesedtek. A 2-dik rész bevezetésében A. MOOS, a földtani szerkezet alapján, az európai olajmezők három főtípusát különbözteti meg, ú. m. a legmozgékonyabb mesozoós partiövekhez, a harmadkori mély ároksüllyedésekhez és az alpidá lánchegységekhez kötött olajmezőtípust. Az elsőnek iskolapéldája a hannoveri olajmező, a másodiké a magyar-morva-bécsi medence (Egbell!), a harmadiké pedig a lengyel-román földolajmezők. Európa többi, más felépítésű területeiről eddigelé inkább csak bitumennyomok ismeretesek; felemlíti azonban, hogy újabban az orosz táblán, az Ural elővidékén, Tschussovaya karbonjában is mélyeszotttek egy eredményes olajfúrást, mely körülmény a hasonlő felépítésű területekre nézve esetleg egészen új kilátásokkal kecsegtet. Az európai földolajtermelés túlnyomó része az Alpidákából kerül ki, de — mint ismeretes — ezeknek csak bizonyos részletei produktívak s például a tulajdonképeni Alpések területéről is csak inkább földolajnyomokat ismerünk. Ezeknek a körülményeknek latolgatása alapján Moos a földolajelőfordulások keletkezésének az előfeltételeit a következőkben szögezi le.

A földolaj mindig a több ezer méter vastag, elsősorban harmadkori, másodsorban mesozoí korú üledéksorozatokat kíséri. Az erős lesüllyedés következtében a földolaj anyaközete oly mélységekbe kerül, ahol a bitumenek mobilizálása lehetséges. A cseppfolyós bitumenek mélyreható hasadékokon szállanak fel s nagyobbbmérvű tárolásuk kedvező tektonikai alakulatokban: kupolákban, zárt antiklinális vonulatokban, jól eltömített rögökben s meredeken felnyomult sótestek mellett következnek be. Ilyen tektonikai formák nem találhatók az Alpidák erősen zavart központi öveiben, hanem csak azoknak külső szegélyén és elővidékükön, hol a régebbi hegyképződések által megmerevedett alaphegység már csak germanotípusú tektonikai formák kialakulását engedte meg.

A munka főrésze a különböző országok olajelőfordulásainak földtanával, bányászataival s az olajra való kutatások történetével foglalkozik. Tárgyalja azokat a terü-

leteket is, ahol eddigelé csak olajnyomokat ismerünk s amelyek esetleg csak a jövőben fognak jelentőségre szert tenni. Az egyes országok feldolgozására igyekezett a szerkesztő oly szakemberek közreműködését megnyerni, akik a helyszíni viszonyokkal jól ismerősök s így a legmodernebb részletes adatokat szolgáltatathatják. A csonkamagyarországi olajkutatások történetéről és eredményeiről PÁVAY VAJNA F. tagtársunk nyújt kimerítő, ismeretes egyéni nézeteivel aláfestett, eleven képet.

Csonkamagyarországgal új tektonikai egységhez, az Alpidák közbenső tömegének iskolapéldájához érkeztünk. A közbenső tömegnek a lánchegységekhez való csatlakozási körülményeire s földolajtartalmára a most ismét nagyobb erővel megindult magyar földolajkutatások vannak hivatva fényt deríteni, s csak reméljük, hogy ezeket a kutatásokat is oly szép eredmények fogják koronázni, mint amilyenek az erdélyrészi, magyar-morva és horvát medencékben a multban eszközölt kutatásokat oly nevezetessé tették.

Aki a földolaj geológiájával foglalkozni óhajt, fenti munkát aligha nélkülözheti.

Rozlozsnik Pál.

LÖRENTHEY I.—BEURLÉN K.: Die Fossilen Decapoden der Länder der Ungarischen Krone. (Geologica Hungarica. Ser. Paleontologica: Fasc. III. P. 1—420. Tabel. 1—12. Taf. I—XVI, M. Kir. Földt. Int. Kiadványa. Budapest. 1929.)

1917 őszén, erejének és munkabírásának teljében, végzetes, hirtelen halállal elhunyt, kiváló paleontológus professzorunknak félbeszakadt, idevágó munkásságának eredményeit, a magyar föld fossilis, tízlábú rákjainak monographiáját nyújtja e hatalmas kötet. Közel egy évtizedes várakozás után vállalta végre e posthumus munkának az új haladás alapján, sajtó alá rendezését és a teljesség kedvéért az újabban előkerült anyaggal való kiegészítését a buzgó, fiatal königsbergi paleontológus, Beurlén — és emelt önzetlen fáradozásával — magának is jó nevet víván ki — pótolhatatlan nagybuzgalmú elődjének, a magyar föld fáradhatatlan kutatójának — emléket — igazán „aere perennius“!

A fossilis decapodák maradványai hazai képződményeinkben kezdve a Tithontól, sőt elszórtan már a Felső-triásztól találhatók. Nagy faj- és alakgazdagságban és jó megtartású példányokban különösen a budai Felső-eocén mészkövekből és márgákból, valamint a Középhegység Tortonien lajtamészko facieséből kerültek ki, szorgos gyűjtések és állandó szemmeltartások következtében; amely révén egyedül lehet igazi tudományos értékű ősfaunákat és flórákat kapni. Az észlelt és leírt fajok zöme új alak: a 134-ből 67. Köztük több genusát tekintve is új (Microcorystes, Pisomaia, Notopornina, Notopella, Colneptumus, Telphusograpsus, Daránia, Andorina, Lörentheyia). 26 faj Lörentheyé és 41 Beurléné. 12 volt a csak genusig meghatározható alak.

Magyar földünk alakgazdagságát e tekintetben a III. és V. összehasonlító táblázat mutatja. A 16 terjedelmes, élesrajzú kövülettábla révén pedig úgy az érdeklődő, mint a specialista igen jó vezérfonalat kap hazai földünk enemű őseletének megismeréséhez. Csupán oligocénünk van a két gazdag csoport közt szegényesen képviselve, ugyan a külföldé sem gazdag (l. a IV. táblázat), melyet azonban a szerző remélhetőleg mielőbb ki fog egészíthetni — a miocénnel együtt, Harmat I. tagtársunk újabb, idevágó gyűjtéseiből kikerült anyag révén: s így a hézag áthidalható lesz.

A leírások kimerítőek és pontosak; az áttekintést számos, magyarázó ábra, a fejlődéstani összefüggéseket pedig 7 grafikus táblázat teszi világossá. Csak egy fáj szívünknek, látva e hatalmas munkát: az, hogy csak németül jelent meg. Magyar kiadása nehéz anyagi helyzetünkben vajh ki tudja, napvilágot lát-e még — mint annyi

sok más magyar munka nem — az utóbbi időben. Így megint csak a dúsgazdag német-nyelvű irodalmat voltunk kénytelenek gazdagítani ezzel is — mi, az igazán szegények.

Noszky Jenő.

FR. DREVERMANN: Der Sinn der Museen. (Paleontologische Zeitschrift B. XII: 1930. p. 156—164.)

Az 1928-ban nálunk is ülésezett Paleontologische Gesellschaftnak (mely a német-angolszász paleontológusokat és a körjük csoportosuló, nem latin-szláv nemzetekéit egyesíti valamennyire) ezidei, drezdai nagygyűlésén tartott, elnöki előadása ez a frankfurti egyetem kiváló agilis, geológus és paleontológus professzorának és a Senckenberg Museum geo-paleontológiai osztálya vezetőjének, amelyben a modern múzeumok céljáról szól — a természettudományiakra célozva elsősorban,

Összefoglalóan precizozza itt azokat az elveket, melyeket már több helyen, köztük a „Naturenkenntnis“ című (Orell—Füssli, Zürich 1927.), részletesebb munkájában kifejtett. Ez utóbbiból számos dolgot ismertetett már Szalai (A XX. század természettudományi múzeuma. Debreceni Szemle, 1930. IV. évf. p. 165—177.). Lényege, hogy ő az egységes és összefüggő felállítású természettudományi múzeumban, ill. múzeumi kiállításban (amely az „összességnek“, vagyis a természettudományok iránt érdeklődő, bizonyos, legalább közepes műveltségi fokot elért, tanulni vágyó nagyközönség számára való — és nem a specialista szakembereknek —, természetesen még kevésbé a teljesen laikus tömegeknek), a müncheni Deutsches Museum-ban (ez technikai múzeum) megpróbált elvek alapján, de azok jelentős továbbfejlesztésével, a föld- és őslénytani alapok erős kidomborításával, vagyis a történeti fejlődésment és magasabb összefüggések szerves felhasználásával óhajtja keresztülvinni az igazán érdeklődést keltő, ill. kielégítő, szemléltető felállítást. Tehát a megérttetős nagy problémáját akarja a megoldáshoz közelebb vinni.

Fenti előadásában azt emeli ki elsősorban, hogy a múzeumoknak — az emberiségnek (különösen Európának, ill. a németységnek) mai nagy esettségében és szétforgásoltságában — az igazán összekötő, vezérlő szerepet kell magukra venniök: még pedig az objektív, reális, érdekl. és politikamentes „világkép“ tényleges felállításával, mely a meggyötört emberi lélekben az oly szükséges megnyugvási érzést megadja és felkeltesse a reményt a további haladásra s jobb jövőre. A mai múzeumoknál legélesebben azt kifogásolja, hogy tulajdonképeni céljukat szem elől tévesztik s voltaképen luxuriózusak: hogy még az egy és ugyanazon városban levők is többé-kevésbé ugyanazokat a dolgokat mutatják csak be; hasonló megállapításra jutott Abel is ugyan e helyt tartott előadásának bevezetésében: (Ibidem p. 142—145.) legtöbbszörre valami kényelmes, de a nem szakembereknek érthetetlen, szisztématikai elv alapján, sőt nem egyszer holmi zavaros ajándékozási, vagy ritkasági alapon is. Az igazi specialistának meg persze édes-keves lesz az, amit ott láthat. Vagyis jóformán elpocéskeolódna a tér, a ráfordított munka, idő és anyagi eszközök.

Erősen hibáztatja a makacsságot és maradiságot, mely egyrészt az egyszer felállított gyűjteményeken — néha még kényelemszeretettől is — nem akar semmit se változtatni; másrészt pedig az elődök munkájának lebecsülésével, mindent szétdobál és „egészen újat akar teremteni“. Holott különösen a természettudományokban fontos a lassú, de fokozatos evolúció, a romboló revolúciók helyett, amelyek azután évekre terjedő „rendezési szüneteket“ szoktak teremteni a múzeumokban — igazán nem javára hírnevüknek. Hangsúlyozza továbbá, hogy mily veszedelmek származnak abból, hogy a felső oktatás, a rendszeres analitikai kutatás és az összefoglaló, széles körök igényeire szolgáló szemléltetésnek nagyfontosságú, de egymástól eltérő jellegű s azokra

teljes erőket kívánó munkáknak egyesítését, összehalmozását forszírozzák, kivált náluk; úgy a személyekben, mint az intézményekben. Ami azután nemcsak attól a céltől vonja el a szétforgácsolás által az erőt és a meglevő lehetőségeket, amelyet tényleg és valószínűsággal tudnának munkálni az illetők, hanem a többi ágazat egyenesen szomorú visszaesésbe sodródik.

Drevertmann tehát a megoldás mikéntjére nézve a logikus elválasztás híve. A tanítómúzeumokat — a Schausammlungokat — el akarja választani a tudományos kutatásokkal és gyűjtemekkel foglalkozó múzeummrészekről is. Az előbbiekre élére nem az egyoldalú specialistákból és analitikus, kutató munka embereiből, hanem széles látókörű, igazi pszichológiával és magasabb pedagógiai belátással, ill. érzékkel rendelkező, nagyagilitású embereket akar a nagy cél érdekében állítani. Ezeknek azután maguknak kell kiválasztaniok munkatársaikait. Elsősorban a felnövekedő, ifjú erőkből, a rugékony, dolgozni, tűrni tudó, még idealizmusukat el nem veszített fiatal embereket, akik a nagy perspektívákkal dolgozó „k ö z ö s m u n k á b a n” a szintetizáló áttekintéseket és összefoglalásokat meg tudják tanulni. Miért is azután ezen fontos tényezőt, mint önkritikai erőt, későbbi analitikus munkájukban is érvényesíteni tudják s így a szorosán vett szak-tudományi részletkutatásaikban is kevesebb tévedéssel haladhatnak előre. Az ezirányú angol és amerikai törekvésekről is beszámol,

Előadását követő vita során felhangzott érvekre és ellenvetésekre, melyek főképen utopisztikusnak mondták céljait, ill. módozatait, azt válaszolta, hogy: utópiának tartották — ezer más dologgal együtt — valamikor nemcsak a telefont, rádiót, repülőgépet, hanem még a népiskolát is.

A gondolatokban gazdag, nagy és nemes perspektívákat nyújtó előadásnak, valamint Drevertmannnak éppen a mi tárgykörünkbe, a tágabb értelemben vett geológiába tartozó, egyéb idevágó munkáinak tanulmányozása és megszívlelése igazán nagyfontosságú és szükséges — úgy az általános előbbrehaladás szempontjából, mint szorosabban vett tudományszakaink céljai érdekében is. *Noszky Jenő.*

A Pilis-hegység 1 : 50.000 aranyú turistatérképe. (Tervezte és kiadta a M. kir. Állami Térképészet. Hétszínnyomású lap. Ára: 2.— P.)

Mindjobbán ismertté váló újonnan kiadott térképsorozatából küldötte be hozzánk az Állami Térképészet a Pilis-hegység eme új térképét, mely az Újpesttől Esztergomig és Váctól Piliscsabáig terjedő területet ábrázolja. Az új térkép rendkívül jól áttekinthető és könnyen olvasható. A domborzat ábrázolását szintvonalakkal oldja meg s a hegyek lejtőit sraffozás helyett barna árnyékolással teszi plasztikusá. Feltűnően (piros színnel) jelzi a turistautakat, amivel a tájékozódást könnyíti meg. Az erdőket, réteket, kerteket különböző zöld, a szőlőket és szántóföldeket pedig sárga színekkel tünteti fel. Mindezek a tulajdonságok a térképet a geológus számára is különösen alkalmassá és használhatóvá teszik. A régebben használt idegen nevek helyébe bevezetett, rendesen törteneti vagy népi eredetű magyar elnevezéseket pedig csak a legnagyobb örömmel és helyesléssel fogadhatjuk. Így a szakmunkákban a pontos helymegnevezés a jövőben már helyes magyar kifejezésekkel történhetik, anélkül, hogy esetleg félreértésekre adna alkalmat. A pilisi uradalmak nagyobb erdőbirtokait külön 1 : 200.000 méretű melléktérkép tünteti fel. Ez viszont hasznos útbaigazítással szolgálhat a geológusnak, akinek rendesen még az uradalmak külön engedélyét is meg kell — sajnos — szereznie, hogy a terepen hivatalos és tudományos jellegű munkáját zavartalanul és akadékoskodások nélkül végezhesse. — Az ország többi részének hasonló térképeken való feldolgozását és ezeknek sorozatos kiadását a szakkörök az Állami Térképészettől szívesen várják!

Reichert Róbert.

Das Alpenbuch. 1930. (Oberpostdirektion Bern, Schweiz. Postacekksz. III. 6443. 78 oldal. Egy darab 1 : 750.000 arányú térképmelléklettel. Ára: 3.50 Fr.)

Ennek a szépen kiállított és pompásan illusztrált könyvnek a fejezetei az Alpok szépségeit és nagyszerűségét varázsolják elénk. Megismertetnek az Alpok földtani felépítésével, közlekedési történetével, kultúrájával, művészetével stb. Figyelmünket azonban elsősorban az *Alpok keletkezését* tárgyaló fejezet köti le. Ez a cikk HEIM ALBERT, zürichi professor tollából származik s megírására a kiadó aligha találhatott volna hivottabb és a kérdésben járatosabb szakembert a szerzőnél. A dolgozat először az Alpok geológiai kutatásának történetét, majd az azokat felépítő kőzetkomplexumokat ismerteti (1. az ú. n. „Altkristallin“-komplexum, és 2. a mesozoikum rétegkomplexuma). A diszlokáció fogalmának magyarázata után az Alpeseket mint lánchegységet tárgyalja, mely a földkéreg hatalmas gyűrődéseképpen, egy délről északra irányuló horizontális eltolódás következtében jött létre. A továbbiakban a palásság keletkezésének, a kőzetmetamorfózisnak (főleg diszlokációs—metamorfózisnak) és a rétegmozgás jelenségeinek rövid, világos leírását találjuk. A redők különböző fajtáinak és a rátolás folyamatának megértését igen tanulságos ábrák is megkönnyítik. A Keleti- és Nyugati-Alpok szerkezeti különbségét ugyancsak egyszerűen és világosan fejtí ki. A következő alfejezetben a 10 zónát sorolja fel, amelyekkel találkozunk, ha az Alpokat É-ről D-nek átszeljük (az alpin molasse zónája, a helvétiai takarók zónája, a keletalpesi takarók maradványai, az „autochton központi masszívum“ zónája, a helvétiai takarók gyökérrégió zónája, a pennin-, majd keletalpesi takarók, továbbá ezek gyökérrégiójának zónája, az insubriai zóna, végül a gránit- és tonalitmasszívumok zónája). Egy-egy alfejezet a diszlokáció főirányát és az elmozdulás méreteit, az Alpok geológiai korát és rajtuk ma is működő romboló erők hatását tárgyalja. Teljessé teszi a gondolatmenetet az isostatikus földkéreg-mozgásról szóló fejezet („a hegyek úsznak“), mely egyúttal mélyebb betekintést enged azokra a fizikai okokra, melyekre a földkéregmozgás bonyolult folyamatai visszavezethetők.

Bár az Alpenbuch eme ismertetett fejezete a nagyközönség számára íródott, mégis ki kell emelnünk, hogy feladatát tudományos szempontból is tökéletesen oldotta meg. A szakember, aki tisztában van azokkal a nehézségekkel, amelyeket a tudományos kutatásnak le kellett győznie, hogy az Alpok szerkezetének kérdését a lehetőség szerint tisztázza, HEIM ALBERT-nek ezt a világos fogalmazású és jól áttekinthető kis művét meg fogja becsülni és szívesen fogja kezébe venni.

Reichert Róbert.

ZSIVNY V. dr.: *A XV. Nemzetközi Földtani Kongresszus és Afrikai Tanulmányutam.* (M. Kir. Földt. Int. Alkalmi Kiadványa, Budapest, 1930, p. 1—64., 34 ábra és 6 táblázat.)

A gazdag, délafrikai angol dominium rendezte pretóriai, geológiai kongresszust illetően a vele kapcsolatos excursiókat ismerteti a szerző. Továbbá azt a külön excursiót, melyet tovább északra, a belga „Haut Katangai nagy rézbányák“ meghívásából tett volt néhányadmagával és folytatólagos útját az equatoriális Afrikán keresztül (Luatalába, a Felső-Kongó völgye, Tanganyika-tó, Unyamzezi gránitfennsík, Viktória-tó, Kelet-afrikai, fiatal vulkánóriások vidéke: Kilimandzsáró stb.) Mombassába, illetően Zanzibárba és onnan a Vörös- és Földközi-tengeren, Marseillen s Párizson át haza. (Oda Londonon és az Atlanti-óceánon át ment.)

A méreteiben is impozáns kongresszusnak 45 államból — illetően gyarmatból — kb. 250 résztvevője volt. A magyarságot — ugyan nem hivatalos kiküldötteként — öten képviselték: PAPP K. és SZÁDECZKY GY. professorok, nejükkel és a szerző.

SZÁDECZKY és a szerző előadásokkal is kivették részüket a kongresszus munkájából. A kongresszus előtt 6, közben 7, utána 8 nagyszabású és nem egyszer sok száz km-re elmenő, hivatalos kirándulás volt, melyekből a szerző egész csomó bányageológiai-mineralógiai-petrographiait, melyeken személyesen is részt tudott venni (egyesek u. i. párhuzamosan folytak le), részletesebben is ismertet. Így különösen Dél-Afrika nevezetességeit, a Kimberley- és Pretória-vidéki kimberlit „Pipe“-ket, a gyémánttermő, vulkáni kürtöket (ezekből, felnyúlva egész a Kongó, sőt a Viktória-tó vidékéig, van vagy 200) Továbbá a johannesburgi és rustenbergi hatalmas arany-, illetőleg platinaterületeket, bányászati és geológiai viszonyaival együtt, hasonlóképen Pretória vidékének, Dél- és Észak-Rhodéziának érc- és egyéb ásványelőfordulásokban gazdag részleteit; köztük a híres Saltpan (beszáradt sótó a beszakadt, kalderaszerű kráterben) a Victória-vízeséseket a Zambesin, a Wankie-i szénvidéket, melynek magasabb paleozoikumba sorolt, kitűnő szenét már eddig több mint 6 milliárd tonnára becsülik.

Részletes képet rajzol a katangai „Rézeldorádó“ viszonyairól és vázolja a nagy, keletafrikai, árkos vetődések és vulkánok viszonyait is — az újabb kutatások megvilágításában.

Gazdag térkép- és szelvényvázlat-anyaggal illusztrálja az ismertetéseket, valamint nem egy, jól sikerült saját felvételű fényképpel is.

Nagyon ajánljuk tagtársaink és az érdeklődők figyelmébe e munkát. Már átlapozása is mutatja azt a nagy gazdagságot, amit ott a föld nyújt. Valamint azt is, hogy nagyon, de nagyon „megváltozott“ már Afrika és nagyot haladt ott is a világ, úgy-hogy a régebben hangoztatott „sötét világrész“-fogalom ma már nagyon sok tekintetben anachronizmus-számba megy.

Noszky Jenő.