

RÖVID KÖZLEMÉNYEK.

Úrháza mellett elterülő lajtamész alatt fekvő agyag foraminiferái.

Írta: FRANZENAU ÁGOSTON †.

Az alsófehérvármegyei Úrháza (Vládháza, Cacova) mellett, a Pareu Funtinyeliloru nevű vízmosás alsó részében KOCH A.¹ az erősen gyúrt neocom kárpáti homokkő és márgapalákon, breccsiaszerű lajtameszet talált. A neocom képződmények és a lajtamész közé az árok felső részén, kékesszürke, homokos-porondos tályag, világos hamvasszürke márga közrétegekkel beékelődik.

Mélyebb szintájban az egyik ilyen közbefekvő rétegben tengeri kövületeket talált, melyekből annak a neogénhez tartozását megállapítja.

E zöldebe hajló szürke, erősen homokos agyagból egy darabot izapolva, azt találtam, hogy a maradék túlnyomó része igen éles élű kvarctöredékekből, ritkábban még a kvare jellegző duplapiramisos alakját mutató egyénekből áll, melyek között elvétve egy-egy foraminifera-héj is akad.

A foraminiferák amellet, hogy egyedszámra ritkák, ugyanolyanok fajok tekintetében is, mert összesen csak a következő 10 alaknak jelenlétét sikerült megállapítani:

Verneuilina spinulosa Rss. Két példány.

Discorbina planorbis D'ORB. *sp.* Ugyanannyi példány.

Rotalia Beccarii L. *sp.* A gyakoribb alakokból való. A héjak átmérője alig üti meg a 0.5 mm-t. A legtöbb példánynál a felső oldal erősen felfűjt.

Truncatulina tenella Rss. Két példány. Ez oligocén forma, mint azt már REUSS² is kiemeli, teljesen a *Truncatulina Bouèana* D'ORB. alakjával bír. A kettő között az egyedüli különbség csak az, hogy az

¹ KOCH A.: Erdély felső terciér üledékeinek echinidjei. Orvos-természettudományi Értesítő. Kolozsvár, 1887, XII. évfolyam. II. Természettudományi szak, IX. kötet, 130. l.

² REUSS AUG. E.: Zur Fauna des deutschen Oberoligocäns. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Wien, 1865. Jahrgang 1864, Bd. L, I. Abt., p. 477.

előbbinél az alsó oldal köldökrészét egy fényes, kiemelkedő korong takarja, míg az utóbbinál ez hiányzik.

Heterolepa Dutemplei D'ORB. *sp.* Egészen a miocén alaknak meg-

felelő külsővel bíró héj. A felső oldal belső kanyarulatainak terjedése tisztán követhető.

Nonionisra depressula WALKER ET JACOB sp. Sérült héj.

Polystomella macella FICHTEL ET MOLL. sp. A faunula egyik gyakoribb alakja. A héjak igen aprók. Ide sorolom a középrészükben felfújt héjakat, míg a laposokat *Polystomella Fichteli* D'ORB.-val jelölöm, mert nem sikerült ezideig oly alakokat találnom, mely a kettő között átmenetet alkotna. Nagyság tekintetében lényeges a kettő között a különbség, mert míg a széles forma rendesen kicsi, addig a lapos jóval nagyobb.

Polystomella Fichteli D'ORB. Egy példány.

Polystomella obtusa D'ORB. BRADY³ által ezen a *Polystomella striato punctata* FICHTEL ET MOLL. sp.-szel egyesített faj, az utolsó kanyarulat külső kerületének szögletes volta által tér el. Az utóbbinak több ízben közlött rajzain és leírásaiban mindenkor kerületének gömbölyű kialakulása van feltüntetve, illetőleg említve.

Amphistegina Lessoni D'ORB. A faunulának leggyakoribb alakja. A héjak aránylag igen kicsinyek, amennyiben a legnagyobb példánynak átmérője éppen csak az 1 mm hosszt megüti. Két héjnál az egyik oldal erősen felfújt.

KOCH⁴ a makroszkópos kövületek alapján, a képződményt határozottan a neogénbe tartozónak tekinti, és pedig talán ennek már az első (vagy alsó) mediterráni emeletébe.

A neogénbe tartozást a foraminiferák is igazolják, esakhogy az egyik alaknak, az *Amphistegina Lessoni* D'ORB.- (= *Amphistegina Hauerina* D'ORB.)-nak tömeges előfordulása, inkább a második (vagy felső) mediterrán emeletre utal, miután a nevezett fajnak mai ismereteink szerint, gyakori fellépte csakis a marin tályagra és a lajtamésznek nulliporás zónájára szorítkozik.

Adatok a hidasi miocénfauna ismeretéhez.

Írta: FRANZENAU A. †.

A hidasi miocénfauna legmélyebb tagjaként PETERS¹ — a benne talált kövületek felsorolása mellett — szürke, durva, elég erősen agyagos homokot említ.

³ BRADY HENRY B.: Report on the Foraminifera. Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. CHALLENGER during the years 1873—76. London, 1884. Zoology, Vol. IX, p. 733.

⁴ KOCH: Ugyanott, 131. l.

¹ K. F. PETERS: Die miocene Lokalität Hidas bei Fünfkirchen in Ungarn. Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. Math.-naturw. Klasse, Wien, Bd. XLIV., 1. Abt. p. 589.

A Magyar Nemzeti Múzeum megbízatásából tett tanulmányi utam alkalmával a fentemlített rétegből paleontológiai anyagot sikerült gyűjtenem. Ezeket meghatározván, ezen lelőhelyről a következő új formákat sikerült megállapítanom.

Foraminiferák:

Polymorphina communis D'ORB. sp. Ezt a fajt hat példány alapján ezen fauna gyakoribb alakjaként kell tekintenem.

Polymorphina gibba D'ORB. sp., 4 héj.

Polymorphina spinosa D'ORB. sp., 2 példány.

Polymorphina miristiformis WILL., 3 héj. Ebből két példány igen erőteljes, egymástól távolálló bordát tüntet fel. A harmadik példánynál a bordák kevésbé erősek, de sűrűbben, s így számosabban jelennek meg.

Globigerina bulloides D'ORB., 1 példány.

Globigerina triloba ROS., szintén csak egy héj.

Discorbina valvulata D'ORB. sp., 2 példány. Az egyik a héj alsó oldalán igen világosan mutatja a hasadékszerű mélyedéseket, amelyekben egymásután volt a mindenkori.

Truncatulina tenuella ROS. Ezen, csak oligocéni rétegekből leírt faj négy példány által van képviselve. A *T. Boneana* D'ORB.-tól — amelyhez közel áll — különbözik a héj alsó oldalán lévő köldöklemmez által.

Truncatulina Haidingerii D'ORB. sp. Az 5 héj megegyezik a LIEBUS² által a felsőbajorországi molasseból leírt formával.

Nonionina granosa D'ORB., gazdagon képviselt.

Polystomella macella FICHEL & MALL. sp. Idesorolom mindazokat a példányokat, amelyek a *Polystomella crispa* LINNÉ alakjával bírnak, de nélkülözik az e fajra jellemző átlukgatott köldöklemeszt. Ez a faj egyike a legyakoribbaknak a lerakódásokban.

Polystomella Fichtelliava D'ORB., csak egy héj.

Miliolina consobrina D'ORB. sp. A 4 héj többnyire sérült.

Anthrozoa:

Astraea crenulata, GOLDF. Egy gumó.

Echinodermata:

Diastema. Tüsketöredékek.

Bryozoa:

Crisia Edwardsii ROS. Néhány ágtöredék.

Lamellibranchiata:

Arricula sp. Egy teljes héj, amely azonban különbözik a mi miocén-lerakódásunkban fellépő *Arricula phalanacea* LAM.-tól.

Lucina sp. Egy igen kicsi, szélesre húzott forma.

Lithodromus Avitensis, MAY. Ezen finomhéjú faj több példánya az *Astraea crenulata* GOLDF. szélesebb gumóiban ül.

Pisces:

Otolithus (Gobius) *vicinalis* KOK. 1 darab.

Otolithus (Gobius) *preciosus* PV. Szintén 1 darab.

E leletek által az eddig ismert kővületek száma megkétszereződött. PETERS ebből 20-at említ, amelyekhez járul a most említett 21.

² A. LIEBUS: Ergebnisse einer mikroskopischen Untersuchung der organischen Einschlüsse der oberbayrischen Molasse. Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt, Wien, 1902. Bd. LII., p. 90., Textfigur 4.

Paleogén *Castalia-rhimoza* fosszília hazánkból.

CASTALIA [NYMPHAEA] CONF. ALBA (L.) WOOD.

— A 3. ábrával. —

Írta: BOROS ÁDÁM dr.

DR. KUTASSY ENDRÉNÉ DOBAY JULISKA DR. 1922-ben Budakeszi mellett (Pest megye) felső-eocén és alsó-oligocén határára eső márgából szép tengeri faunát gyűjtött, melyet doktori értekezésében dolgozott fel. A faunával együtt néhány rossz magatartású lombosfalevél-nyomatot, továbbá a képen lerajzolt növényi fossziliát is gyűjtötte. Utóbbi kövület KUTASSY barátom szívességéből tanulmányozás céljából hozzám került.¹

E maradvány véleményem szerint nem egyéb, mint egy tavirózsa [*Castalia* = *Nymphaea*]-faj gyökértörzsének [rhizomájának] pozitív lenyomata. A kövület a recens, hazánk álló és lassan folyó édesvízeiben ma is elterjedt fehér tündér- vagy tavirózsa [*Castalia* (*Nymphaea*) *alba* WOOD.] rhizomájától nem különböztethető meg. A *Nuphar* nemzetség nagyobb, egymástól távolabb álló levélripacsokkal fedett rhizomájától fossziliánk élesen különbözik.

A tavirózsák gyökértörzsére jellemző az, hogy a levéllevelek ferde sorokban elhelyezett, aránylag nagy forradási helyei [ripacsai] a rhizomán ép állapotban megmaradnak s a járulékos gyökerek a gyökértörzs növekedésével ezen az előzőleg leveles részen, a levélripacsokhoz képest szabálytalanul törnek ki. A kövület jobb oldalán látható egy ilyen járulékos gyökér kb. 1 cm hosszú darabja (A.). A rhizoma azon részén, ahol a levéllevelek róla már régebben [évekkel előbb] leváltak, a levélripacson [levélpárnán] az edénynyalábok majdnem egészen eltűnnek, minthogy a természet gondoskodik arról, hogy az edénynyalábok nyílásait behegessze, hogy ezzel a növény felületének folytonossága tökéletesen helyreálljon, másként a víz alatt lévő rhizomába a víz beszívárogathatna s így az a korhasztó organizmusok hatására hamarabb elpusztulna. Az idősebb *Castalia*-rhizomán s fossziliánkon ezért az edénynyaláboknak nyomait alig látjuk. Utóbbi tekintetben fossziliánk a harasztok némileg hasonló gyökértörzsétől lényegesen különbözik.

A *Castalia*-k rhizomája a víz fenekéről az egyed életkorával lépést tartva, fokozatosan, a fenékiszap vastagodásánál rendszeren gyorsabban, függőlegesen felfelé nő. Idősebb *Castalia*-k gyökértörzse így gyakran 1/2—1 m magasra is felnyúlik a víz fenekéről. Minthogy a gyökértörzs alsó része fokozatosan elhal, elkorhad, az idősebb *Castalia*-rhizomák

* Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1926 február 17-i szakülésén.

¹ A példány a Pázmány Péter-tud.-egyetemi Földtani Intézet gyűjteményében van.

gyakran leszakadnak, leválnak s könnyebb fajsúlyuk miatt a víz színére kerülnek s így idővel elpusztulnak. Az így felszínre kerülő, csak lassan elhaló rhizomák a víz áramlásával messze elúszhatnak. Így pl. a Duna vizében Dunakeszinél egy alkalommal a *Nuphar luteum* úszó rhizomáját láttam, mely növény ma a Duna folyása mentén e pontnál feljebb, legközelebb a Garam torkolata tájának mocsaraiban él, tehát ide legközelebről onnan (kb. 50 km) úszhatott le, de jöhetett sokkal messzebről is.

A budakeszii paleogén fosszilia a falevelekkel együtt, szintén hasonló módon, folyóvizek útján² kerülhetett a tengeri üledékbe a tengeri fauna közé.

A *Castalia*-k és rokonaiknak történetét a krétaig követhetjük, annál is inkább, mert a *Castalia*-k részei [magvak, rhizoma, olykor levelek is] elég jól fosszilizálódnak. STAUB MÓRIC² szerint a nemzetség fénykora az oligocénben volt. A *Castalia* eszerint a mai flórában ősi típus s érdekes, hogy a recens *Castalia alba* már a harmadkorban megjelent; attól meg nem különböztethető mag és rhizoma kövület külföldről ugyanis sok ismeretes. A hazai példányt tehát joggal hozhatjuk a recens *Castalia alba*-val szoros kapcsolatba.

A *Castalia*-fossziliák és általában a *Nymphaeaceae*-be tartozó kövületek gyűjtése és vizsgálata hazánkban még sok eredménnyel kecsegtet. Várható hogy a nagyváradi relictumként előforduló *C. thermalis* [,*C. lotus*] diluviális vagy neogén előfordulását is sikerülni fog biztosan megállapítani, e növény fosszilis magját a püspökfürdői *Melanopsis Parreyssi*-vel telt rétegekben tüzetesen kellene keresni.



3. ábra.

Castalia conf. alba (L.) WOOD.
(= *Nymphaea alba* L.)
Gyökértörzs (rhizoma) pozitív lenyomata. Felső eocén és alsó oligocén határára eső tengeri márgából.
(A = a járulékos gyökér.) Természetes nagyság.
Rajzolta KRENNER J. ANDOR DR.

² Magyar Orv. Term.-vizsg. Munk. XXV. (1892): 446., Englers Bot. Jahrb. Beiblatt, XIV. No. 31., 1—13.

Válasz a tatai hidrogeológiai dolgozatomra vonatkozólag elhangzott kritikai megjegyzésekre.

Írta: HORUSITZKY HENRIK.*

A magy. kir. Földtani Intézet Évkönyvének XXV. kötetében megjelent „Tata és Tóváros hőforrásainak hidrogeológiája és közgazdasági jövője“ című munkámról Dr. DORNYAY BÉLA főgimnáziumi tanár csaknem ugyanazon, „Tata-Tóváros hőforrásai és közgazdasági jövőjük“ címen kritikai ismertetést adott ki, önálló munka alakjában, egyáltalában nem tüntetve ki a címben a füzet ismertetés jellegét. E mindenesetre *bíráható* eljárástól eltekintve, alább foglalom össze D. B. ismertetésére vonatkozó megjegyzéseimet.

D. B. munkámmal szemben emelt kifogásai két csoportra oszthatók. Az első csoport arra vonatkozik, amit írtam, a második arra, amit nem írtam. Az első csoportba tartozó hidrogeológiai és geológiai megállapításaimmal szemben igen kevés a kritika. Itt D. B. legtöbb esetben egyetértőleg, sőt kitüntetően elismerőleg nyilatkozik; ellenkező véleményének pedig csupán inkább-hiszem, vélem, sejtem igékkel ad helyenkint óvatos kifejezést. Természetszerűleg ezekre válaszolnom nem szükséges, mert vitába bocsátkozni hitekkel és sejtésekkel alig lehet.

Erősebb a kritika a mintegy bevezetőnek szánt település-földrajzi fejezetemmel szemben. Itt csupán arról bátorodom D. B. urat felvilágosítani, hogy dolgozatom hidrogeológiai tanulmány és hogy eszem ágában sem volt Tata-Tóváros történelmi és kultúrtörténelmi adatait monográfiakusan feldolgozni. Adataimat kivétel nélkül az irodalomból változatlanul vettem át és helyességükről nem lehetett módomban meggyőződni. A gyakorlógeológusnak nincs módjában felvételei előtt levéltári és régészeti kutatásokat folytatni egykori történelmi kútfők után.

Az ilyen arányú helyesbítésekkel, mint pl.: Tata várát Zsigmond király nem 1400 körül, hanem 1417-ben építtette, továbbá sajtóhibák kipécézésével, tudatos félremagyarázásokkal nem tartom szükségesnek foglalkozni.

A kritikai megjegyzések második csoportjában kifogásolja D. B., hogy a város és a környék geológiájának sok apró részletét, kövület-előfordulásokat, paleontológiai és biológiai adatokat nem említék meg, vagy szerinte nem ismerem. Itt ismétlem, hogy munkám célja a hidrogeológiai viszonyok ismertetése volt és a más felvevő geológus munkaterületére tartozó geológiai viszonyokból csak annyit tárgyaltam, amennyit szükségesnek és jónak láttam. Valamely munka kereteit végeredményben mégsem a bíráló, hanem a szerző szabja meg. Azaz a szerző és — az élet! én örültem, hogy az akkori idők mostoha viszonyai között az Eszterházy-uradalom támogatásával ennyit is publikálhattam.

Kifogásolja ezenkívül D. B. és főképpen ezt kifogásolja, hogy néhány régebbi irodalmi adatot és legfőképpen az *Ó irodalmi munkásságát negligálok*. D. B. irodalmi munkásságának tere a Tata-Tóvárosi

* Felolvasta a szerző távollétében a Magyarhoni Földtani Társulat 1926. évi április 7-i szakülésén ZELLER TIBOR dr.

Hiradó, Komáromi Ujság és talán egyéb vidéki helyi lapok voltak. Nem veszem át ezenkívül egy pár kirándulási kalauz helyi broszura-adatait. Szerintem és az uzus szerint azonban helyi lapok cikkei nem számíthatók a tudományos litteratúrába és amennyiben tartalmuknál fogva odaszámíthatók volnának, sem vehetők technikai okokból figyelembe, mert nem jutnak kezeinkbe.

Ez volt az oka annak, hogy D. B. urat akaratomon kívül egyéni érzékenységében sértettem meg és ez volt *a szülője ennek az állítólagos kritikai ismertetésnek*, amely azonban gyakran hagyja maga mögött az objektív és jogos kritika határait. Mert maga mögött hagyja, különösen akkor, midőn tendenciózusan akar, minden elismerésének ellenére is, mint Tatán teljesen tájékozatlan és járatlan „előkelő idegent“ feltüntetni. Élesen kel ki az ellen, hogy Tata hidrogeológiáját tárgyaló kis füzetem nem öleli fel 1. Tata és környékének teljes helyi és művelődéstörténelmét, 2. Tata-Tóváros szerepét a szépirodalomban, 3. Tata és a Tatai vizek réccens faunáját, 4. flóráját, 5. zoo- és fitopaleontológiáját, 6. Tata és környékének kimerítő sztratifráfiáját és tektonikáját, 7. Tata környékének nagyméretű és részletes geológiai térképét és 8. mindezekre vonatkozó teljes irodalmat.

Nos, én ehelyett a több kötetes monográfia helyett, megírtam egy kis füzetben Tata hidrogeológiáját. Ezért írja D. B., hogy a többről mind nem tudok, járatlan vagyok és több adatot nem ismerek. Ilyen átlátszó beállításnak igazán nem szabad elhagyni tényleg objektív kritikuss tollát.

Elismerem, hogy D. B. úrnak több helyi adat áll rendelkezésére, hiszen én a területen alig egy hónapig dolgozhattam és eredményeimet még azon a télen meg is írtam. A többit D. B.-tól várjuk, aki Tatán már (szerinte) évtizedek óta kutat és búvárkodik. Reméljük, hogy éppen olyan elismeréssel fogunk nagy monográfiájának adózhatni, mint amilyennel ő, minden neheztelésből fakadó elkalandozás mellett is, kis munkámnak adózott.

A magyar földgáz kutatásának kérdéséhez.

Írta: PAZÁR ISTVÁN.

Mivel közel 10 évig voltam az állami mélyfúrófelszerelések vezetője és a magánvállalatok által készített artézi kutak felülvizsgálója, legyen szabad tapasztalataimat és ezekre alapított véleményemet a magyar földgáz kutatásának kérdését illetőleg néhány szóval ismertetnem.

Munkálataim folyamán három természetes földgázzal találkoztam, úgymint a kénhidrogénnel, a széndioxiddal és a metánnal.

Amilyen elhibázott dolog lenne minden a természetben előforduló kénhidrogént és minden széndioxidot kizárólag postvulkáni keletkezésűnek tartani, éppúgy nem fogadhatnám el azt a nézetet sem, hogy minden a földből kiáramló metán okvetlenül a mélyben rejtőző sóslierből jöjjön, valamint hogy fordítva a metánnymok alapján mindenütt feltétlenül slierre kelljen következtetnünk. Maga a természet nyújtotta példa tanít meg bennünket ugyanis arra, hogy a metángáz a slierformációtól egészen függetlenül is keletkezhetik. A metánképződés folyamata ugyanis, miként ez általánosan ismeretes, a felszín

mocsaraiban szokott végbemenni és ennek alapján alig vonható kétségbe, hogy a mélyebbre süllyedt és fiatalabb lerakódásoktól eltakart mocsártelepekből is (amelyek pedig az Alföld altalajában nagy számmal vannak), analóg módon mocsárlég szállhat fel. Ha tehát ezt az esetet koncedáljuk, akkor Alföldünkön a metán nem kizárólagosan a slier terméke. Az ilyen mélyebb fekvésű mocsaras vagy lignites telepekből pedig a metángáz annál nagyobb mennyiségben fog kiáramlani, mennél nagyobb az illető földréteg hőmérséklete és az ott uralkodó nyomás, mint siettető tényezők.

Igen sok artézi kút esetében a belőle kiáramló metángáz származására nézve teljesen kielégítő az ilyen viszonyok feltevése, anélkül, hogy kénytelenek lennénk a metánt elméletileg a földkéreg távolabb vagy mélyebb régióiból leszármaztatni és töréseken keresztül egészen a fúrás pontjáig eljuttatni.

Egyébiránt nem vonom kétségbe Alföldünk teknőjében a slieremelet jelenlétét és szereplését sem, de ezt általában mélyebben fészkelőnek tartom, úgyhogy ezek szerint a metán kútforrását illetőleg kétféle generátor kerülhet szóba: az általam vallott felsőbb szint (mélyebbre süllyedt lápokból) és az alatta lévő slierhorizont. Ezt a felfogásomat látszik megerősíteni az a körülmény is, hogy békebeli hazánkban minőség szerint kétféle metánt lehetett megkülönböztetni. Az egyik féleség csak 80—85% tiszta metánt tartalmaz, mely nyilván a mostani és a régebbi mocsártelepekből származó. A másik emanációnak tiszta metántartalma pedig felmehet 99.9%-ig is, s ez már a slierformációé. Példa erre a kissármási földgáz.

Véleményem szerint az alföldi artézi kutak metángázainak nincs nyomásuk, nincsen gyüjtőrétegük (rezervoárjuk); fejlődésük a felszíni lápok metánjaival azonosan szaporátlan s vegyi összetételük is ezekével azonos. Ezzel szemben a sliermetángázok fejlesztője, legalább az eddigi felfogás szerint, petróleum. Fejlődésük rohamos és szapora, tehát nagy nyomást kifejlesztő, amivel az antiklinálisok vizét kiszorítja és gáztartályokat képez. Ezekben a nyomás néha annyira növekedő, hogy a fedőrétegeket robbanásszerűen át is töri. Példa erre a kissármási Bolygórét hatalmas exploziója.

Gyakorlati szempontból alföldeinken súlyosan esik latba, hogy véleményem és tapasztalatom szerint a tulajdonképeni sliereredetű, nagy nyomású, csaknem 100%-os metángázok anyarétegeit kiaknázásra érdemes mélységben még nem találjuk meg, amint azt magam már évek előtt, még pedig a budafai mélyfúrás megindítása előtt vallottam. S minthogy a slier nívóját az alföldek belső területein gyakorlati szempontból túlmélynek tartom, sokkal alkalmasabbnak gondolnám a sliernívó könnyebb elérése szempontjából a medence keleti szélét. Itt a fedőrétegek átfúrása nem kívánna oly sok munkát. Vagy pedig, mivel az Alföld említett részével ezidőszerint nem rendelkezünk, a Cserhát vagy a Bükk felé közeledve kellene kutatnunk, mert itt a slier bizonyára már kisebb mélységben volna elérhető.

Nagyon érdemesnek tartanám végre komolyabb mélységű fúrással a sajó-bodvavölgyi szénmedence átkutatását, legalább a slier nívójáig.

Pótlás Pazár István úr előbbeni cikkéhez.

Nagyon méltányoljuk PAZÁR ISTVÁN úr abbeli törekvését, hogy alföldeink gázexhalációit származásuk szerint (felsőbb szintek lápjából vagy a mélyebb slierből eredőket) két csoportba foglalja. Ez az osztályozás azonban csakis a rendszeresség teljes apparátusával volna fogantatosítandó, t. i. az összes alföldi artézi kutak vizének és gázhozamuk fizikai és kémiai állandóinak megállapításával, amint ez mostan dr. báró NÓPCSA FERENC, a m. kir. Földtani Intézet igazgatójának terve szerint tényleg meg is fog történni. Az a körülmény pedig, hogy egy nagyalföldi területnek fúrással való átkutatása közben nem minden ponton sikeres a vállalkozás (Budafa, Kurdesibrák, Baja), túlságosan el ne kedvetlenítsen bennünket, mert ha nem fúrattak volna meg alföldeinken az inkriminált pontok mostan, úgy okvetlenül későbbben kerültek volna sorra, mivel medencéink minden kiválóbb tájára előbb-utóbb még reá fog terelődni a figyelem. Most pedig itt van, mint negyedik a hajdúszoboszlói mélyfúrás, mely sok tekintetben már jobb eredményekre nyújt kilátást. A még nagyobb számmal eszközrendő mélyfúrások sorában bizonyára a Cserhát, a Mátra és a PAZÁR ISTVÁN úr által különösen ajánlott Sajó-Bodva völgyére is rákerülhet majd a sor. A fúrópontok kiszemelésénél azonban nem egyedül csak a feltételezett slier kisebb-nagyobb mélységének mérlegelése, hanem főleg az általa jának sokszor csak igen körülményesen megállapítható tektonikája kell hogy irányadó legyen.

SCHAFARZIK FERENC.

ISMERTETÉSEK.

Festband FRIEDRICH BECKE: (TSCHERMAK's Mineralogische und petrographische Mitteilungen, XXXVIII. Band.) Wien, Hölder-Pichler-Tempsky A.-G., 1925.

Az elmúlt évben töltötte be 70. évét F. BECKE, a bécsi egyetemen a mineralógia és petrográfia tanára. Ez alkalomból tanítványainak egy része, számszerint harmincötön, egy *ünnepi kötetet* nyújtottak át neki. A harmincöt értekezés közül különösen közzetani tárgyúakra hívjuk fel a geológusok figyelmét. W. HAMMER az Oetztali Alpok metamorf gránitjait ismerteti; L. DUPARC Vizeu (Portugália) wolfram-uránérclepeit tárgyalja; H. MOHR a „Veitsch“-típusú magnezitek geneziséét kutatja; N. SUNDIUS a „skarn“ karbonátjait vizsgálja. I. SCHADLER a vorarlbergi, I. TOKARSKI pedig a podóliai foszforitokat írja le. E. HIBSCH camptonit-közetekkel, L. KOBER a Semmering-Wechsel-terület tektonikai helyzetével, F. ANGEI és G. MAZTINY a Gleinalp szerpentínjeivel, A. WINKLER a mezozói szarukövekkel, L. KÖLBL a „Gföhler“-gnájsz helyzetével foglalkoznak. A közetek szerkezeti kérdését W. SCHMIDT, I. STINY, R. GRENGG és F. E. SUESS tárgyalják.

Mauritz Béla.

WILLIAM H. TWENHOFEL: *Treatise on sedimentation. Baltimore, The Williams and Wilkins Company. 1926.* Sedimentpetrografiával foglalkozó *geológusaink figyelmét* e munkára különösképen *felhívjuk*.

Mauritz Béla.

CHOLNOKY JENŐ dr.: *A földszín formáinak ismerete. (Morfológia.)* 169 ábrával, 8^o. Ny. a Kir. Magy. Egyetemi Nyomdában. Budapest, 1927.

A *földrajzi morfológia* egyik legvonzóbb fejezete a földleírásnak. A földleírók