

belső értékére is van olyan, mint az; nekünk pedig sokkal becsesebb, mert-hogy magyar elméből s magyar szívből fakadt. A szerző munkáját SZABÓ JÓZSEF emlékének ajánlotta, s az ő iskolájának hatása alatt készült az egész, a miért bizony egyes fejezeteiben, különösen a közettani részben sok elavult dolgot találunk. Egészben véve azonban sikerült a szerzőnek tiszta és világos képet adni a geológia anyagáról és köréről. Az *első rész* a dinamikai geológiát és a petrographiát 150 oldalon tárgyalja. A gyakorlatilag fontos ásványok és kőzetek mellé odacsatolja a hazai előfordulásokat és pontos adatokat közöl ezekről. Fölsorolja például sóbányáink termelését, a mely 1901-ben csaknem két millió métermázsza volt, részletesen kitünteti a vasérczek, szenek, lelethelyeit stb. Hazánk bányászatáról részletes kimutatást ad, az 1901. évi adatok szerint, az évi mennyiséget mind métermázsákra számítva át. Ez az első olvasásra tiszta képet ad a laikusnak a bányatermékek mennyiségéről. pl. 32 mmázsa arany, 236 mm. ezüst, 1600 mm. réz, 4 millió mm. nyers vas, 13 millió mm. feketeszen, 52 millió mm. barnaszén, stb. Magyarország évi termelése. A kőzettani rész a legsilányabb része a munkának; a szerző nem tud szakítani SZABÓ felfogásával és így teljesen elavult fogalmakat terjeszt a közönség körében. A trachytok osztályozása egyik kiáltó példája ennek az elavult rendszernek. A *második rész* a föld történetét: a stratigraphiát és a paläontológiát öleli föl, több mint másfélszáz oldalon. A korszakokat alulról fölfelé haladó sorrendben tárgyalja és így képet nyújt a föld fejlődéstörténetéről. Míg az első részben ábra nincs, addig a másodikban 74 fossziliáról képet is ad. A szerző gondosan és magyarosan ír, azonban a műszavakat nagyon következetlenül írja. Mert míg például a tufát nagyon is németesen *tuff*-nak mondja, addig különösen a paläontologiai latin és görög szavakat annyira megmagyarosítja, hogy alig ismerünk rá ezekre, pl. Ammonitesz szpiratisszimusz, Turrilitesz kosztátusz, Inocerámusz szulkátusz. Elefasz primigénusz, bosz, urszusz és szusz.

P. K.

TÁRSULATI ÜGYEK.

Választmányi ülések.

1904 november hó 2-ikán. Elnök: KOCH ANTAL dr.

Örökítő tagnak választatott: MYSKOWSKY EMIL, székesegyházi bányafelügyelő, bányamérnök, Mecsekszabolcson.

Rendes tagoknak választattak:

Ifj. ARADI VIKTOR, tanárjelölt, Budapest (aj. titkár):

BARADLAI BERTALAN, tanárjelölt, Budapest (aj. Kirner D.);

SCHWARZ IGNÁCZ, bányavállalkozó, Budapest (aj. T. Roth L.);

STAFF JÁNOS, tanárjelölt, Breslau (aj. Kormos T.);

TAEGER HENRIK, tanárjelölt, Breslau (aj. Kormos T.);

WACH FERENCZ, bányamérnök, Nadrág (aj. Illés V.).

Kilépését jelentette 2 tag.

Titkár bemutatja a m. kir. belügyministertől jóváhagyott alapszabályokat s bejelenti a f. évi államsegély kiutalványozását és azt, hogy a f. évi társulati kirándulás a kedvezőtlen idő miatt elmaradt.

1904 december hó 7-ikén. Elnök: KOCH ANTAL dr.

Új tagoknak választottak:

MOLNÁR FERENCZ, áll. tanító, Dognácska (aj. titkár);

TAKÁCS BÁLINT, bányavállalkozó, Budapest (aj. T. Roth L.).

Tudomásul veszi a választmány SZONTAGH TAMÁS dr. jelentését a Selmezbányán felállítandó Szabó József emléktábla ügyéről.

Szakülések.

1904 november hó 2-ikén. Elnök: KOCH ANTAL dr.

Előadások:

1. KOCH ANTAL dr. bemutatja a szakülésnek a tud. egyetem föld- és őslénytani intézetét és az intézet múzeumának újabb könyv, térkép és kövület szerzeményét.

2. Ifj. ARADI VIKTOR a lias képződményeknek a budai hegységben való előfordulását ismerteti. A farkasvölgyi szarúköbrecciak között, melyeket HALAVÁTS eocénkorúaknak mond, dolomit- és szarúkőretegeket talált s benne *Belemnites subclavatus*, VOLTZ, *cidaris*-tüske, *pecten* és *terebratulula* fordultak elő. A Szépvölgyben, a Mátyáshegy alján, a Böckh J.-tól triaskorúnak tartott mészkörögöt egy hatalmas vonulat jól feltárt részének ismerte fel, melyben *Ammonites (Arietites) varicosatus*, ZIETEN-t talált. Ezek alapján előadó a két képződményt azonos korúnak tartja s a lias β -ba helyezi. A farkasvölgyi szarúköbrecciát pedig a megalodus mészszel egykorú képződménynek tartja.

3. PÁLFI MÓR dr. Borszék fürdő geológiai viszonyairól értekezett. A fürdőhelynek altalaját kristályos pala alkotja, a melyre fiatalabb — talán triaskorú — dolomit települt rá. A kristályos palán és dolomiton az előadó négy, sugárirányú vetődési vonalat mutatott ki, a melyek közül három vonalon észlelhető a szénsavgáz és savanyúvíz feltörése. A törésvonalakat levantei korú agyag fedi be, a mely alatt a környező hegyekből leszivárgó víz összegyűl és szénsavval telítve jut a törésvonalakon a felszínre. A borszéki medence levantei agyagtakarójának részben való elmosásából, illetve megvékonyodásából magyarázza az előadó, hogy jelenleg a legbővebb források a medence északi szélén, a borszéki völgyben vannak, míg abban az időben, a mikor ez az agyagtakaró még vastagabb volt, a legdélibb oldalon törtek föl, a hol azokat a hatalmas mésztufa sziklákat rakták le.

Teljesen hasonló geológiai viszonyok mellett törnek fel Borszéktól északra a gyergyóbelbóri medence savanyúvízforrásai is.

Végül felemlíti az előadó azokat az apró medencéket, melyek a Hargita vonalát É—D-i irányban követik. Ezek a gyergyói, felcsiki és alcsiki medencék, melyeknek geológiai viszonyaival nem foglalkozott ugyan, de fölhívja reájuk a szakemberek figyelmét.

KOCH ANTAL dr. megjegyzi, hogy miután hazánk keleti részében nem annyira a trias-, mint a dyasképződmények vannak dolomittól képviselve, valószínűbbnek tartja, hogy a borszéki dolomit is inkább a dyashoz tartozik.

LÓCZY LAJOS dr. felemlíti, hogy az előadótól említett medenczék neki is feltűntek s azok keletkezését abból magyarázza, hogy a Hargita feltörése előtt a keleti Kárpátokról a völgyek benyultak az erdélyi medenczébe. Ezen völgyeket a Hargita feltörése és az eruptív törmelék eltorlaszolta s a mai medenczék azon völgyeknek a torlasz mögötti részei.

1904 december hó 7-ikén. Elnök: KOCH ANTAL dr.

Előadások:

1. SZONTAGH TAMÁS dr. a horvát-szlavonországi kátrányos kőolaj előfordulását ismerteti. Először is a bejárt Novska, Miklenska és Ivanić Klostar községek környékének geologiai viszonyairól beszél és részletesen bemutatja a Vocarica völgyben felvett geologiai szelvényt. A kátrányos kőolaj Belovár és Pozsega vármegyében, mintegy 70 kilométer hosszú vonal mentén észlelhető. A pakleniczai (Novska mellett) és Miklenska melletti völgyben kemény sűrű márgában lép fel a sűrű kőolaj és a környék lakossága az ebben mélyesztett aknácskákban gyűjti és különböző házi czélokra használja fel. Miklenska mellett a gneisz egyrészének repedéseibe is beszivárgott. Az 1904. év tavaszán a Horvát Eszkomptbank kezdeményezésére MAC GARVEY, ismert kőolaj-vállalkozó Miklenska mellett egy mély fúrást kezdett, a melylyel november hó 1.-ig mintegy 370 méter mélységre hatoltak le. Eddig a fúró a fehér és világosszürke pontusi márgában mozog. Sartovác és Klostar Ivanić környékén erős gázkitorések észlelhetők. Az utóbbi helyen szintén telepítenek egy mély fúrást.

KOCH ANTAL dr. az előadónak fejtegetéseit kiegészíti saját megfigyeléseivel, melyeket 1898-ban alkalmá volt Újgradiska környékén tehetni. E városkától északra, Bačindolnál a kátrányos kőolajt több kútaknában gyűjtik, melyek a völgyet vastagon feltöltő törmeléken át a fehér márgáig lehatolnak, melyből a kőolaj vízzel fölszáll. Tovább keletnek Petrovoszelónál igen szép föltárásokban látható, hogy a sötétbarna, sűrű kátrányos kőolaj bő vízzel a fehér márgának repedéseiből fakad ki és asphalttá sűrűsödve, abban sűrű erezetet is képez. A fehér márgát a bécsi geologusok (PAUL, STUR) szarmatakorúnak jelezték. Alatta Bačindolnál valóban a lajtamész következik, mely a pozsegai hegység tengelyét alkotó idősebb konglomeráthoz támaszkodik. Felette a levantei emeletnek sima viviparákat tartalmazó, lignites rétegei terülnek el és így valószínűnek tartja, hogy miként a Fruskagorában, úgy itt is a márgák felső része már a pannoniai emeletbe tartozhatik, annál is inkább, mert Bačindolnál apró planorbeákat talált benne. Hogy a kőolajnak tartója, vagyis székhelye itt magán a fehér márgán belül van, azt azért tartja valószínűnek, mert sem az alatta elterülő, sem a fölötte fekvő rétegeken belül kőolajforrások nyomai tudtával sehol sem fordulnak elő e területen.

2. KORMOS TIVADAR a Dunántúl felső részének pleisztocénkorú faunájáról szólva, 69 alakot mutat ki, a melyek közül 67 a gastropodákhoz, 2 pedig a bivalviákhoz tartozik. Ezek egyrésze (16) a Dunántúl pleisztocénkorú állatvilágából eddig nem volt ismeretes, 12 pedig az egész magyarországi diluviumra is új. Az előadó úgy találta, hogy a *Xerophila carthusiana*, *Xerophila obvia* s a *Buliminus detritus* a hazai diluviumban eddig sehol sem voltak teljes biztossággal kimutathatók s így joggal következtet arra, hogy ezek — már csak eredetüket tekintve is — később, a diluvium végével, illetve a postglaciális periódus után terjedtek el Magyarországon. A dolgozat egész terjedelmében megjelenik a «Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei» I. kötete 1. részének őslénytani függelékében.

3. PÁLFY MÓR dr. Az *Erdélyrészi Érczhegység geológiája* címmel tartott előadást. Előadó pár év óta tanulmányozza már az Erdélyrészi Érczhegység geológiai viszonyait s most, midőn az Érczhegység nyugati és északnyugati részén egy nagyobb összefüggő területet átkutatott, röviden beszámol eredményeiről. A tanulmányozott terület főként a Fehér-Körös völgyére, a Fehér-Körös és Maros vízválasztójára és a boiczai medence északi részére terjed ki Felsorolja s röviden jellemzi a következő képződményeket, a melyek e területet alkotják: 1. augitporphyrit és tufája, 2. amphibolporphyrit, 3. quarczporphyr, 4. szirtmészkö — tithon —, 5. alsó-krétamészkö (— kurétyi rétegek, PRIMICS), 6. felső-kréta homokkövek, 7. mediterrán rétegek (felső-, részint talán alsó-mediterrán), 8. pyroxen-amphibolandesit és tufája s lávaárja, 9. amphibolandesit és tufája s lávaárja, 10. dáczit és tufája. Ezeknek kiképződése alapján vázolja az Érczhegység tektonikai viszonyait, a mikről tiszta képet ugyan csak akkor fogunk nyerni, ha az egész részletesen tanulmányozva lesz, de már most is meg lehet állapítani bizonyos tényeket.

A felső-krétarétegek Kristyor—Herczegány vonalánál délebbre nem terjednek, az ezen aluli rész körülbelül Sztojenyána tájáig a krétakorban száraz terület volt s itt az andesittörmelék és mediterránrétegek alatt augitporphyrit-tufa van, a mely a torda—toroczkói hegységből kiinduló s augitporphyritre települt szirtvonulatnak folytatását képezi. Ez a vonulat majdnem Zalatnáiig közel E—D-i irányú, keskeny, de itt ívalakban nyugat felé hajlik, lassan kiszélesedik s az összefüggő mészkővonulat is egyes szirtekre oszlik szét. Ezen vonulat a boiczai medenczétől nyugatra vagy kissé ÉNy felé húzódnva alkotja a Fehér-Körös—Maros közötti hegység alapját s talán csak egy ága húzódik ÉNy felé, követvén az északabbra levő Sztrimba—Vulkán szirtvonulatnak irányát, a melyik szirtvonulat egy északibb mezozoos vonulatot jelöl.

Az az andesitdyke-októl párhuzamosan kísért augitporphyrit-tufa vonulat, a mely a Sztrimba—Vulkán vonalától délre, a szirtmészkö vonalattal párhuzamosan, egész telérszerűen van beszorítva a felső-krétarétegek közé, már fiatalabb képződés s begyűrődése összeesik a felső-krétarétegek gyűrődésével és az andesitk kitérésével.

A mészkőszirtek vonala arra mutat, hogy e területen a krétakor előtt egy közel ÉNy—DK-i irányú tektonikai vonal volt s egyes porphyr-telések irányából még egy, ezt keresztező, közel E—D-i vonalra következtethetünk.

Hasonló tektonikai irányokat találunk a terczierben is, melyeket főként az andesittelérek jelölnek. Ezek egyike közel ÉNy—DK, a másik ÉK—DNY vagy ÉEK—DDNy.

Miután fölismerte az előadó, hogy az Érczhegység területén levő telérek nagyjából üledékes képződményekben vagy andesittufában van s az andesitvulkánok csatornájában levő telérek is átmennek az eruptívól az üledékes képződményekbe, kereste az összefüggést, a mi az ércztelések és a terület általános tektonikai irányai között van. Eredményeit a következőkben foglalja össze: A telérhasadékok iránya megfelel a területen úgy óriási méretekben, mint kicsinyben észlelhető tektonikai irányoknak s képződésük semmi esetre sem magyarázható meg az eruptív anyag összehúzódása által létrejött repedésekkel, mert azok mind tektonikai hasadékok. A hol ezen hasadékok az eruptív csatorna közelébe jutottak vagy a hol magát a csatornát át-metszették, az utólagos vulkáni hatástól nemes érczekkel töltettek ki, míg a vulkán csatornájától távolabb kőszerű ásványokkal töltettek ki s legfennebb kénes érczeket tartalmaznak.