

## A MAGYARHONI FÖLDTANI TÁRSULAT 1913. ÉVI KÖZGYÜLÉSÉNEK MEGNYITÓ ELŐADÁSA

Tartotta SCHAFARZIK FERENC dr. elnök.

Tisztelt Közgyűlés!

Amidőn a mh. Földtani Társulat 1913-ik évi közgyűlését megnyitni szerencsém van, mindenekelőtt az elmúlt év nevezetesebb eseményeiről kívánok röviden jelentést tenni.

I.

*Ügykezelés, pártfogói támogatás;  
meghívások.*

Társulatunk beléletében semmi rendkívüli esemény nem adta elő magát, és örvendetes tudomásul szolgálhat, hogy egyesületünk működése — hála dr. PAPP KÁROLY úr derék titkárunk odaadó buzgóságának — a fokozatos fejlődés és az anyagi megszilárdulás jegyében folyt le. Az első titkárt fáradhatatlanul támogatta dr. VOGL VIKTOR másodtitkár úr, aki különösen a Földtani Közlöny német része szerkesztésével lekötölte társulatunkat; a pénzügyi dolgok lebonyolítása pedig az első titkár irányításán kívül ASCHER ANTAL, kipróbált pénztárosunk érdeme. Fogadják nevezett tisztársaim ezen alkalomból és erről a helyről is odaadó fáradozásukért leghálásabb köszönetemet. De elismeréssel és köszönettel tartozom tisztelt elnöktársam: dr. SZONTAGH TAMÁS úrnak is, aki engemet a sűrűn megtartott szak- és választmányi ülések vezetésében gyakran felváltott és aki különben is mindig odaadóan támogatta társulatunkat; de köszönet illeti az igen tisztelt választmányunkat is, amelynek minden egyes tagja mindenkor hathatósan segített bennünket a felmerült ügyek elintézésében.

A mai közgyűlésünk alkalmából legyen még szabad magas pártfogóinknak is társulatunk legmélyebb köszönetét és háláját tolmácsolni, nevezetesen ESZTERHÁZY MIKLÓS úr ő Hercegségének, társulatunknak megalapítása óta évenként adományozni szokott és az elmúlt évben is kiutalványozott pártfogói támogatásáért, továbbá gf. ZICHY JÁNOS, Vallás- és közoktatásügyi és gf. SERÉNYI BÉLA dr. Földművelésügyi miniszter urak ő Excellenciáiknak az utóbb is kegyesen kiutalt tekintélyesebb állami segélyezéséért. Mondhatom, hogy csakis ezen

több oldal felől tapasztalt jóindulat és hathatós anyagi segély képesíti társulatunkat arra, hogy színvonalon megállhasson és tudományos, de egyszersmind gyakorlati irányú és közhasznú működést kifejthessen.

Átérve társulatunk belső ügyeire, valamint olyan kivülesőkre is, amelyek társulatunkat közelebbről érintik vagy érdekelhetik, mindenekelőtt felemlitem, hogy társulatunk a lefolyt évben is több oldalról megtisztelő meghívásokban részesült. Így meghívattunk a magy. Orvosok és Természetvizsgálók mult évi augusztus végén tartott vándorgyűlésére Veszprémbe, amelyen én magam képviseltem a társulatot, egyszersmind a szakülések egyikén a magyar nemesopálokról előadást is tartván. A m. Földrajzi Társulat pedig 40. jubiláris évében szeptemberben gyűjtötte egybe tagjait és barátait a debreczeni vándorgyűlésen, amelynek megnyitására a jelen voltakat társulatunk nevében személyesen üdvözöltem.

Megvoltunk még híva augusztus végén a Bányászati és Kohászati Egyesület nagybányai közgyűlésére, amelyet társulatunk nevében táviratilag üdvözöltem.

## II.

*A mh. Földtani Társulat új  
Barlangkutató szakosztálya.*

Örömmel jelenthetem, hogy a mh. Földtani Társulat Barlangkutató Bizottsága, mely immár három év óta fennáll, egyre bokrosabb fejlődésnek indult. Az az élénk érdeklődés, amellyel első sorban a mh. Földtani Társulat mint anyaegyesület, továbbá a magy. Tud. Akadémia, a Közoktatásügyi- és Földművelésügyi Miniszteriumok, valamint a művelt nagyközönség is e bizottság tudományos működését kísérik, teljesen meg van okolva. A hazai barlangok rendszeres átkutatása, főleg azonban az ősember nyomozása körül már eddig is elért sikerei immár számottevő pozíciót biztosítottak e bizottságnak a hazai természettudományi egyesületek sorában. A hátori Szeléta-barlang sokat vitatott remek paleolith kőeszközei, a répáshutai Balla-barlang unikum paleolithos gyermekoponyája, a polgárdi mészkőbarlang gazdag pleisztocén faunája, a tatai ember pleisztocén tüzhelye és egyéb nyomai stb. mindmegannyi fontos adalékok hazánk pleisztocénjéhez, tehát a jelent megelőző kor történetéhez, amik a szűkebb határokon túl is méltó feltűnést keltettek. Pedig mindezek még csak a kezdő lépések, úgyszólván csak mintegy az első próbavételek az eddig még érintetlenül elrejtőzködő tudományos kincsekből, — úgy hogy ezek után bizvást még sok egyéb szép felfedezésnek nézhetünk elébe.

Nem csoda tehát, hogy ha ezen igen agilis bizottságunk már fennállása harmadik évében szűknek kezdte érezni a neki kiszabott kereteket.

Nagyobb önállóságra tört, hogy annál biztosabban és méltóbban léphessen fel a tudományok arénáján. E gondolat foglalkoztatta a bizottságot még a nemrég elhunyt első érdemdús elnöke SIEGMETH KÁROLY működése idejében, de az a terve, hogy önálló szakosztállyá alakuljon, csak most a bizottság új elnöke LENHOSSÉK MIHÁLY dr. udv. tan., egyetemi tanár égisze alatt közeledik a megvalósulás stádiuma felé és ebben az ügyben éppen a mai közgyűlés bölcsessége fogja előreláthatólag majd megadni a szentesítést. Azon reményben, hogy az újonnan kreálandó szakosztály ép oly odaadással végzeni feladatát, mint régebben a szűkebbkörű barlangkutató-bizottság, részemről szívből óhajtom, hogy a mostani vezetőség új meg újabb diadalokra vigye előre e szakosztályunkat a hazai prähisztórikus ember kutatásában!

### III.

*A geológia külön tanszékeinek ügye,- és a geográfia a budapesti tud. egyetemen.*

Amint emlékezni méltóztatnak, elhatározta volt a mult évi közgyűlésünk, hogy memorandum intéztessék a nagyméltóságú Vallás- és közoktatásügyi Miniszteriumhoz az újonnan felállítandó debreczeni és pozsonyi egyetemeken, valamint a régebben fennálló kolozsvári egyetemen és a budapesti műegyetemen is a geológiának a mineralógiától való elválasztása ügyében, valamint egyszersmind abban az irányban is, hogy a budapesti tud. egyetemen, az ország emelegelső főiskoláján a geológiának még a paleontológiától is elválasztva külön tanszék állittassék föl. Értesülesem alapján közölhetem, hogy előterjesztésünk irányadó helyen méltányló fogadásban részesült és hogy az az illetékes faktoroknak tanulmányozás és jelentéstétel végett ki is adatott. Az a benyomásom, hogy — ha csak külső bonyodalmak pénzügyileg nem vetik vissza az országot — bizalommal várhatjuk a legfelsőbb fórumok állásfoglalását és kedvező döntését.

Míg tehát ilyenformán a saját szaktárgyaink, úgymint a mineralógia, a geológia és a paleontológia főiskolai tanulmányi rendje újonnan történő megállapításának teljes megnyugvással nézhetünk elébe, addig tisztelt Közgyűlés a szomszédos határban, még pedig a geológiával legszorosabb kapcsolatban lévő tudományág t. i. a geográfia területén egy oly disszonans hang pattant ki és ütötte meg lelkünket, amely bennünket felettébb fájdalmasan érintett. Dr. CZIRBUSZ GÉZA, a budapesti m. tud. egyetemen az egyetemes összehasonlító földrajz ny. r. tanára ugyanis a letelt év vége felé «a nemzeti művelődés geográfiája és a geográfiai fatalisták» címen (Budapest, 1912. EGGENBERGER-féle könyvkiadóvállalat) egy 383. oldalra terjedő

könyvet írt annak kimutatása végett, hogy szerinte mennyire van ártalmára a geográfia független fejlődésének a természettudományi, első sorban pedig a geológiai belevegyítés, ha azt nem geográfus, hanem geológus eszközli és hogy mennyire akasztotta meg elődjének dr. Lóczy LAJOSNAK az erre az alapra fektetett tanítása az igazi vagyis az antropogeográfia kibontakozását.

Oly téves állítás ez, mely ki kell, hogy váltsa bennünk a legélénkebb ellenvetést. CZIRBUSZ, két év óta az új tanár (372. old.) ipsissimis verbis «vissza akarja rántani a geográfiát a végleges bukástól», és «vissza akarja vezetni» e studiumot fejlődésének történelmi vágányaira. Hátat fordít tehát az eddig követett iránynak és hévvel ráveti magát az antropogeográfiára. Fejezeteiken keresztül bizonyítja ez utóbbinak jogosultságát, előbbrevalóságát, kijelentvén, hogy a szellemi tudományok vagyis az etnográfia, szociológia, nemzetgazdaságtan, történelem, vallás- és nyelvtudomány sokkal közelebb állanak a geográfiához, mint a természettudományok összessége, vagyis a geofizika, geológia, orológia, oceanográfia, hidrológia, biológia stb., s úgy adja elő a dolgot, mintha a kulturális geográfia minden geológusnak ipso facto szálka volna a szemében. Pedig ez is merő tévedés, mert nincs köztünk senki, aki a kulturális geográfia jogosultságát, fontosságát és tudományosan művelő hatását kétségbe vonná vagy csak kicsinyelni is akarná. Maga Lóczy érezte leginkább szükségességét ezen irány kifejlesztésének és ezért tett is annak idején illő helyön előterjesztést a tanszék kettéosztása ügyében.

Az antropogeográfiai irány különben a mai formájában, eltekintve egyes régebbi úttörőktől, újabb keletű; valamint hozzá tehetem még azt is, hogy világszerte nem azok a tudósok viszik előbbre az ügyét, akik a fizikai földrajz ápolói. Oly államokban, ahol több egyetem van, némely főiskolán a fizikai — másokon ismét inkább az antropogeográfiai földrajzot képviselő tanárokat látunk működni — ahol pedig kevesebb az egyetem, ott legalább az első intézeteken, számotvetve a körülményekkel, újabb időben, két tanárt pl. Bécsben BRÜCKNERT (fiz. geogr.) és OBERHUMMERT (kult. geogr.) szoktak megbízni a geográfiai előadásokkal. Téves az a felfogás, hogy mivel a fizikai geográfia előadója a természettudományokban járatos és különösen a geológiában iskolázott, ezért mint geográfus perhorreszkálendő, és még a geográfiai katedrán is csak tisztán geológusnak minősítendő. A szakgeológus többnyire csak szűkebb keretű részletkérdésekkel és egyes vidékek felvételével szokott foglalkozni, amiért rendesen nagyon távol van attól, hogy összefoglaló modorban egy egész országról vagy éppenséggel az egész Földről tarthasson előadásokat. A geográfus ellenben, ha még úgy természettudományi alapon állna is, előadása közben soha sem fog olyan részletekbe belebocsátkozhatni,

mint azt a geológus teszi, amikor például egyes hegységeket, azok petrográfiai és paleontológiai viszonyait ismerteti; de olyanok előtt, kik a természettudományi alaptételeknek csak általános megismerésére törek-  
szenek, az efféle beható részletezésre nincs is szüksége a geológus-  
geográfusnak, mivel ez csak zavarólag hatna. S tudtommal ezzel a  
körülmennyel számolt, ameddig a katedrán volt, LÓCZY LAJOS is.

A geográfia diszciplínája azért, mert sok mindenféle kutatási ered-  
ménynek az összesítő tudománya, legkevésbé sem lehet más, mint  
szigoruan exakt. Amit a geográfia mintegy kivonatosan más tudomány-  
szakokból akár a természettudományiakból, akár a humaniorákból átvesz,  
hogy azután céltudatosan a maga igénye szerint egy új képpé egyesítse,  
mindannak a tudományok mindenkori állása szerint feltétlenül szabatos-  
nak kell lenni. Ezért szükséges a legutóbbi évtizedekben kialakult tudomá-  
nyos követelmények szerint, hogy az illető tanár, mielőtt a geográfia  
ösvényére lépne, előbb vagy a természettudományokból (leg-  
többször a geológiából) szerezzék meg a kellő szakjártasságot, ha  
fizikai földrajzról van szó, vagy pedig a humaniorákból, mielőtt  
antropogeográfiát akarna tradálni, mert csak ily módon lesz képes azt  
a sokféle szálát, amely az ő kezében összefut, kellőképen ellenőrizni,  
értékelni és geográfiai szempontból tudományosan átdolgozni. Enélkül  
ingatag és kontárkodó lenne minden lépése. Szabatosságra a geográfiában  
törekedett LÓCZY LAJOS is s állíthatom, hogy ő nemhogy megakasztotta  
volna, hanem ellenkezőleg határozottan előre vitte nemcsak a magyar  
geográfia ügyét, hanem a geográfiát általában is. Önálló munkásságával  
nemcsak biztos ítéletű megfigyelő, hanem tanítványait és szaktársait  
lelkésíteni tudó tanár volt ő mindig a tudományegyetemen eltöltött  
23 éve alatt is.

Boldog emlékű HUNFALVY JÁNOSnak én is feltétlen tisztelője voltam  
és tisztelettel hódolok élete úttörő munkássága iránt ma is. Három-  
kötetes főmunkája: Magyarország természeti viszonyainak  
leírása, mely 1863—65-ben mint a m. tud. Akadémia kiadványa  
látott napvilágot, korának csakugyan kimagasló és valóban hézagpótló  
alkotása volt. Dacára annak azonban, hogy a Magas Tátrában, az Alpok  
keleti nyúlványai közt, az Aldunán, Erdély keleti részében és egyebütt  
szerzett személyes impresszióit is beleszótta, műve egészbenvéve mégis  
csak egybegyűjtése volt, mintegy gondos inventárium a mindama geográfiai  
ismereteknek, amelyek a kiadás évéig az irodalomban szerteszét hever-  
tek. Hatalmas munkája alapján buzgón és nagy hévvel tanított ő az  
egyetemi katedrán egészen halálának évéig. Amidőn azután abban az idő-  
ben RICHTHOFEN br. nyomán Európaszerte a geográfiától az önálló vizs-  
gálódást természettudományi alapon követelték, az elárvult tanszékre,  
mint erre a feladatra legképzetebb és legalkalmasabb egyéniséget Lóczy

Lajos geológust szemelték volt ki, aki akkoriban már a gf. SZÉCHENYI BÉLA-féle keletázsiai expedicióból visszaérkezett volt.

Tanárok az egyetemi katedrákon önálló kutatásaik révén és speciális hajlamaik szerint szoktak tudós egyéniségekké kialakulni; kötelességszerűen természetesen előadják az egész elvállalt tárgy minden részét, de ha az illető tanár szakmájának egyszersmind irodalmi művelője is, akkor elkerülhetetlen, hogy egy bizonyos irányban ne speciálizálódjék. Amennyi a szakember, annyi felé hajtja őket ez a speciálizálódás. Így látjuk Lóczytól is, hogy előképzettségéből kifolyólag a fizikai földrajzi irányt választotta magáénak, ami teljesen érthető is. És ez semmiesetre sem bűne, hanem ellenkezőleg inkább erényeül róható fel neki. Éppen fordítva visszas lett volna az állapot, hogy ha megtagadva geológiai előképzettségét netán főleg a ma CZIRBUSZ által oly élénken reklamált humanisztikus geográfiára adta volna magát. A tanszéket elfoglalva, mint komoly szakférfiú csakhamar a cselekvés terére lépett és oly tervezéssel lepte meg a tudományos világot, mely a hazai geográfia erejét ugyancsak próbára tette. Vállalkozása éveken át tartó munkássága révén végre megtestesült és büszkén vallhatjuk, hogy a «Balaton» tudományos kutatása, mely minden izében új és eredeti, örök időn át ragyogó kútforrása leendő a magyar geográfiának. E vizsgálódások sorában a kulturális geográfiai kutatásnak is ugyanolyan hely jutott, mint a természet-tudományi diszciplínák közül akármelyikének; teljesen önkényes tehát CZIRBUSZnak az a feltevése, mintha e standard munka szervezője valaha is «ex cathedra kiközösíteni» igyekezett volna a humaniorák geográfiáját. Kifogásolták némelyek, hogy Lóczy túlszéles alapra rakta le «Balaton»-ját, de ez menthető azzal, hogy olyan eredeti munkával kívánta a geográfiai tudományt szolgálni, mely az elkényeztetett Külföld előtt is nyomjon valamit a latba. Ismételve kijelenthetem tehát, hogy merőben téves az az állítás, mintha Lóczy 23 évi tanári működésével megakasztotta volna a magyar geográfia fejlődését, mert egyszersmindenkorra ennek éppen az ellenkezője áll, t. i. az, hogy a magyar geográfia presztizsét hatalmasan gyarapította. Avagy jobb lett volna talán, hogy ha a geográfiában önálló kutatásra nem törekedve továbbra is az enciklopédikus kereteket tartotta volna fenn? Határozott fellépése által a magyar geográfiát a saját lábán járó tudománnyá avatta és módszere ezentúl most már, akár a fizikai, akár a kulturális geográfia szempontjából, kötelező erővel bír.

Bocsánatot kérek tisztelt Közgyűlés, hogy ha e tárgynál huzamosabb időztem, de a való tényállást kötelességem volt föltárni nemcsak azért, mivel Lóczyt, ki nekünk évtizedek óta mindig elől küzdő fegyvertársunk, CZIRBUSZ iratában méltatlan vád érte, hanem általában a geológia szempontjából is, amelynek szereplése a geográfiában távolról

sem illetéktelen térfoglalás, hanem amely ellenkezőleg mint segítő és alapozó társtudomány a tudományos geográfiának nélkülözhetetlen kelléke.

CZIRBUSZ könyvéből a leplezetlen türelmetlenség sugárzik felénk és ez az, ami aggasztó. Magyarország szűkös főiskolai keretei mellett nem tekinthetjük egykedvűen, hogy a budapesti m. tud. Egyetem egyetlen geográfiai tanszéke olyan radikális módon megváltoztathassa eddigi céltudatos irányát, már t. i. úgy, hogy az utód csak az elődje tanépületének teljes lerombolása után akarjon új házat építeni. Jónak bizonyult és kipróbáltak a régi hajlék — ha újat kell emelni, állítsuk azt a régi mellé. *Concordia parvae res crescunt, discordia maximae dilabuntur.* A fizikai földrajz édes testvére és kiegészítő része a geológiának, de viszont a Földrajz fizikai részének legbecsesebb építő anyaga éppen a geológiából kerül ki. De a fizikai Földrajz képezi egyszersemind azt az áthidaló kapcsot is, mely a természettudományokat az antropogeográfiával összeköti. Ez ennek a tudománycsoportnak szerves és hézagot el nem bíró sorozata!

A magyar Geográfia ügye országos közmívelődési ügy, melynek nyugodt és következetes fejlődését . . . «Most már a humanizáló geográfián a sor»-féle kiáltásokkal (351. old.) és ellentétes frontváltatásokkal kockára vetni nem szabad. A történetek után úgyiátszik, teljesen megereettek már a viszonyok arra, hogy a Geográfiának eme két fontos és egyenrangú ága legalább a budapesti egyetemen egymástól elkülönítessék, ami — hogy az ügy érdekében mielőbb bekövetkezzék — őszinte óhajom!

#### IV.

##### *Az Erdélyi medence ezidőszerinti földgáz készlete.*

Valóban a maga nemében egyedül álló az a siker, mely a múlt évben a m. kir. Pénzügyminiszteriumnak Erdélyben folytatott földgáz kutatásait koronázta. A fúrások telepítését és kivitelét egymással egyetértve LÓCZY LAJOS dr., a m. kir. Földtani Intézet igazgatója és dr. BÖCKH HUGÓ, selmeczbányai főiskolai tanár, jeles tagtársaink irányították. Úgy mint két év előtt, a múlt évben is történtek az erdélyi medencében speciális geológiai felvételek, amelyekben BÖCKH HUGÓ dr. személyes vezetése mellett résztvettek: LÖRENTHEY IMRE, PHLEPSZ OTTÓ, STRÖMPEL GÁBOR, SZÁDECZKY GYULA, VITÁLIS ISTVÁN és időnkint más tagtársaink is, akiknek lépésről-lépésre való bejárásai új és mindig biztosabb világításban mutatják be e medence szerkezetét. E vállalkozást segítette még a m. kir. Földtani Intézet rendes geológiai felvételeket végző két állami geológusa is, nevezetesen T. ROTH LAJOS és HALAVÁTS GYULA főbányatanácsosok, akik az utóbb eltelt egy-két év

alatt szintén nem egy nagyjelentőségű tektonikai vonást örökítettek meg a «kisebbik magyar haza» délibb részére vonatkozólag. Mindezzel azonban tagtársaink munkálkodása még távolról sincs befejezve és igen sok megfigyelésre lesz még szükség, hogy e medencének az alsó miocén idő óta történt kialakulása mozzanatait egy egységes képbe összefoglalhassuk. És ép ezért érthető az az érdeklődés, amellyel mindnyájunk a tavaly megindított bizottsági kiadványok folytatólagos megjelentetését várjuk. Az eddigi vizsgálatok oly fontos tektonikai momentumokat hoztak a felszínre, hogy ezek alapján az újabb fúrások már biztosabban voltak telepíthetők. Az 1912-ben lemelyített fúrások úgy Kissármás körül, mint távolabbra onnét, nagyobbrészt pozitív eredménnyel és bőséges gázszolgáltatással végződtek.

Január hó végéig a következő fúrások szolgáltattak nagyobb mennyiségű gázt:<sup>1</sup>

II. Kissármás	301·9	m.	26·5	athmoszf.	864,000	m <sup>3</sup>	naponként
X. "	68·6	"	8·5	"	54,371	"	"
XI. "	86·8	"	12·0	"	65,000	"	"
XII. "	226·2	"	25·0	"	204,063	"	"
XIII. "	108·0	"	8·2	"	70,000	"	"
XX. "	129·0	"	14·0	"	169,000	"	"
XXI. "	220·39	"	20·2	"	56,000	"	"
XVI. Mezősámsond	215·40	"	folyamat-		16,000	"	"
XV. "	189·60	"	ban		20,000	"	"
XXII. Medgyes	102·00	"	13·5	"	18,000	"	"
XVIII. Magyarsáros	153·8	"	17·	"	196,000	"	"
XIX. "	286·10	"			gázkitörés		
XIV. Bázna	140·6	"	21·5	"	55,000	"	"
XVII. "	147·6	"	16·7	"	38,000	"	"
XXVI. "	141·0	"			erős gázkitörések		
XXV. Kiskapus	118·50	"	17·8	"	86,000	mt <sup>3</sup>	"

Elttekintve a marosugraitól, mely 1282·39 mtr mély, a felsorolt 16 eredményes fúrás annyira kismélységű, hogy együttvéve is csak mintegy 2050·0 m-t képviselnek; átlagosan tehát egy-egy fúrás mélysége alig több 146 m.-nél. Az általuk szolgáltatott összes gázmennyiség 1,911.000 mtr<sup>3</sup> naponta és egyedül csak a kissármási gázkutak gázszolgáltatása 1·604 millió köbmtr. Maga a metángáz annyira tiszta, hogy elégetéskor 8600 kalóriát képes kifejteni, úgyhogy minden köbmtr-je egyenértékű 1·23 kg 7000 kalóriás

<sup>1</sup> Alábbi adatokat részint egy Böckh Hugó dr. főbányatanácsos úr szíves vezetése mellett személyesen tett körutazás alkalmával magam gyűjthettem, részint a kolozsvári mk. kirendeltség szíves közléseinek köszönöm, részint pedig egy legújabbán megjelent összefoglaló cikkből merítettem. (W. Petraschek, Wien: Die siebenbürgischen Erdgasaufschlüsse des ungarischen Fiskus Mont. Rundschau IV. évf. 24. szám 1912 dec. 16.)



köszén fűtőerejével, minélfogva az eddig feltárt összes mennyiség naponta **235·10** waggon köszénnek felelne meg. Valamennyi kút, köztük a II. számú kissármási is le van zárva, úgyhogy mostanában gáz már sehol sem ömlik ki hiába a levegőbe. Az utóbbi fúrások már az első gázhorizont elérésekor lettek lezárva és az összes kutak zárva is maradnak mindaddig, míg a gázt iparilag fel nem fogják használni. Mélyítés által valamennyinek gázszolgáltatása erősen növelhető. Főleg a kissármási fúrások ugyanis kiderítették azt, hogy a gáz a miocén sóformáció több egymás alatt fekvő rétegét tölti meg. A mostanáig felismert és eredményesen megfúrt gázterületek mind antiklinálisokon fekszenek, amelyeket Böckh Hugó dr. nagyszámban mutatott ki az erdélyi medencében, de még egy és ugyanazon az antiklinálison is legkevesetöbbek azok a pontok, amelyeken az antiklinális felpúposodik. Ott bőségesen van gáz, ellenben az antiklinálisok behorpadásaiban nagy mélységig fúrva sem sikerül nagyobb mennyiségű gázt fakasztani. Ilyen pont a marosugrai fúrás, amelynek mélyéből csak kevés gáz tör fel. Nevezetes azonban, hogy e kút jódos sóvizet szolgáltat; ha e vizet szivattyazzák, akkor a gáz nagyobb mennyiségben szokott kitörni. A fúrást még tovább folytatják és pedig Székelykeresztúron (Udvarhely vm.), Mezőzáhon (Torda-Aranyos vm.) és Terjén (Bihar vm.), ahol azt petroleumot sejtve nem régen megkezdették. A fúrás részint vállalatban van kiadva, részint pedig saját kezelés mellett történik. Ez utóbbi fúrásokat vezeti, de egyszersmint valamennyinek a haladását ellenőrzi Böhm Ferenc úr m. kir. főmérnök, a kolozsvári állami gázkirendeltség főnöke.

Kezdetben a tőke és az ipari vállalkozás természeti kuriozumnak tekintette a gáz előfordulását és gyakorlati kihasználásától húzódozott, attól tartva ugyanis, hogy hátha az egész tünemény csak rövid ideig tart és gyorsan elmúlik. Tapasztalva azonban a kissármási gázkút éveken át tanúsított állandóságát,<sup>1</sup> közelebbről kezdtek érdeklődni a dolog iránt, de most már valami komolyabb akció megindítását megint ahhoz a feltételhez fűzték, hogy a Magyar Állam még több ponton is mutatná ki az erdélyi medencében a gáz jelenlétét, ami a gázszolgáltatást feltétlenül hosszabb időre biztosítaná. Az elmúlt évben, miként említém, most már ez is megtörtént, úgy, hogy a tőke immár eléggé biztosítva láthatja a vállalkozását. Most tűnik csak ki az 1910. évi a földgázt állami monopoliumnak nyilvánító törvény rendkívüli áldása. A gyors feltárás csakis úgy volt lehetséges, hogy az állam maga vette kezébe ez ügyet; sok birtokos beleszólása mellett bizonyára sohasem ölthetett volna e kérdés ilyen valóban imponálóan nagyszabású méreteket.

<sup>1</sup> A II. számú kissármási gázkút manometere a két évi szabadon való gázömlés után ma is 27 atmoszféra nyomást mutat.

S bizonyosan ezen kedvező feltérési eredményeknek tudható be az, hogy az elmúlt hónapokban végre különböző vállalatok alakulásának vettük híret. Ilyen a Kissármáson vagy esetleg egy Kolozsváron felállítandó salétromsav-gyár tervezete. Hallottunk részvénytársaságok alakulásáról, amelyek csövezetekben Kolozsvárra, Tordára, Marosujvárra és Hunyadba akarják a gázt elvezetni, még pedig világítási, fűtési, tüzelési és kohászati célokra. Azonkívül szorgalmasan vizsgálják a gázt állami laboratóriumokban is, vajjon mi egyébire lehetne még e földi kincset eredményesen fölhasználni.

Számottevő pozitív lépés a kihasználás terén azonban ezideig még nem történt, de most már mégis bizhatunk benne, hogy talán már a jelen esztendő meg fogja hozni a várva-várt vállalkozási bátorságot, és hogy a sok közül egyelőre legalább egynémely terv fog majd megvalósulni.

Közben a pénzügyi kormány azonban nem fog pihenni és nem fogja várni tétlenül a fejleményeket, hanem céltudatosan tovább szándékozik haladni a bányászati kutatás megkezdett útján. Az 1913. évi költségvetésbe ugyanis 379,878 koronát látunk előirányozva a földgáz, a petroleum és kálisóra való fúrásokra és tisztán csak a földgáz további geológiai kutatására 21,000 korona van beállítva. A tudományos vizsgálatoknak tehát egész sora fog ezen az alapon megindulhatni, ami szakköreinkben élénk meglepedést és hazafias örömet kelthet.

#### V.

*Az 1910. évi stockholmi XI. nemzetközi geológiai kongresszus comptes rendus-je.*

Jelenthetem végre a tisztelt Közgyűlésnek, hogy az 1910-ben Stockholmban megtartott XI. nemzetközi geológiai kongresszus aktái most már teljesen lezárattak, amiről a néhány hét előtt szétküldött Comptes rendus-jének két vaskos kötete tanuskodik. Gazdag tartalmából egynéhány bennünket közelebbről érdeklő dolgot említek föl, de csak amennyiben ezek kiegészítését képezhetik kongresszusi képviselőnk: LÓCZY LAJOS v. tag úr ama jelentésének, amellyel 1910 szeptember 10-iki keltezéssel, tehát közvetlenül a kongresszus után tagtársainkat tájékoztatta. (L. Föld. Közl. XLI. köt. 1910, 529–536. old.)

Tiszteleti tagtársunk dr. KRENNER S. JÓZSEF úr a mineralógiai és petrográfiai szekcióban bemutatta (129. old.) a Sjögrenit nevű új foszfátot Cornwallból, melynek összetétele  $5 Fe_2O_3 \cdot 3 P_2O_5 + 8 H_2O$  és előterjesztette továbbá (130. old.), amint már előzőleg 1910-ben a júniusi gyűlésen szóval a budapesti Tud. Akadémiának is jelentette volt ama megfigyelését, hogy Leányfalun a dunai andezitesoport jobbsparti

részeben Tefrit is fordul elő, mely automorf nefelin, hipersztén és amfibólból áll s melyet mint új ásványkombinációt a Danubit néven óhajtja bevezetni a tudományba. A magy. Tud. Akadémiában tartott előadása alapján e közet lelőhelyéről még fel volna jegyezhető, hogy az Leányfalun néhai GYULAI PÁL házához tartozó kertjének hátulsó, a hegy-oldalon felhúzódó részéről való.

Több cikk vonatkozik továbbá a pleisztocén eljegesedés klímaváltozására (FRECH, TUTKOVSKY, BRÜCKNER, WOEIKOFF), amelyekben úgylátszik a többszöri klímaváltozás elméletét kezdik elhagyni és inkább egy egységes klimahullám végigsiklása mellett foglalnak állást. A tektonikára vonatkozó előadások során bemutatja G. MURGOCI a déli Kárpátokra vonatkozó tanulmányát, amelyhez több szelvényt is mellékel. Végre találunk a Comptes rendus-ben még egy értekezést GORJANOVIĆ KÁROLY, zágrábi egyetemi tanár úr tollából, amelyben ő leírásban és rajzban egy interpleisztocén diszkordanciát mutat ki a szlankameni lösz lerakódásában.

A kongresszus egyéb, bennünket érdeklő eseményei még a következők. Európa geológiai térképe, melynek teljes kiadása már kissé túlsokáig elhúzódik, BEYSCHLAGH FR. bizottsági elnök jelentése szerint most már a lehető legrövidebb időben fog befejeztetni; hátra vannak még e műből a DK-i és a D-i lapok, amelyek K-i Oroszországra, Kisázsia-ra és É-i Afrikára esnek, amely vidékekről csak nagynehezen lehetett hiteles geológiai adatokhoz jutni. Az egyik török lap éppenséggel csak kiszínezetlenül fog Európa tablójához csatoltatni. Mérlegelvén e nehézségeket, nem igen lelkesedett a kongresszus SMITH O. az Egy. Áll. földtani intézete igazgatójának ama indítványán, hogy most már az egész Földnek adnák ki a geológiai térképét 1:1.000,000-hoz való mértékben. Ily alakban a propozíciót ugyan elvetették, de azért egy ennél kisebb mértékben megszerkesztendő geológiai világtérképnek az eszméjét mégis fontolóra vették és előkészítés végett az ügyet BEYSCHLAGH igazgató-nak adták ki.

Nagy jelentőségű a Föld geotermikus gradienseit tanulmányozó bizottság megalakulása is, G. F. BECKER elnöklete alatt. Ebben Magyarország is képviselve leszen, még pedig társulatunk két tagja, nevezetesen dr. LÓCZY LAJOS és dr. SZONTAGH TAMÁS urak által.

Megválasztották dr. L. WAAGEN, bécsi geológus indítványára azt a bizottságot is, mely az egész Földre vonatkozóan a sztratigráfiai lexikont megírja. Ez oly nagyszabású munka leendő, mely meg fogja majd könnyíteni a mai geológiai és sztratigráfiai nomenklatura útvesztőjében az eligazodást. Ebből a nagy munkából kivehetné részét a mh. Földtani Társulat is, hogy ha a lexikon magyarországi vonatkozású sztratigráfiai címszók megírására vállalkoznék. És előzetesen jelenthetem,

hogy ez ügyben dr. WAAGENNEL érintkezésbe léptem, aki a bizottság részéről örömmel és köszönettel fogadja a kooperáció eszméjét.

Közölhetem továbbá, hogy a fosszil embernek világszerte való tanulmányozására egy állandó bizottság küldetett ki, amely az idei kanadai kongresszuson fogja működésének programját betervezni. Ebben a bizottságban a mi részünkről eddigelé csak GORJANOVIC-KRAMBERGER K. zágrábi egyetemi tanár urat látjuk megnevezve. Barlangkutató szakosztályunk tiszelt vezetősége bizonyára figyelemmel kíséri ezen nemzetközi mozgalmat és valószínűleg ki is veszi majd részét a közös munkából.

Végül pedig még felemlítem, hogy a legközelebbi XII. nemzetközi geológiai kongresszus az idén (1913) Kanadában fog megtartatni.

Elnöki előterjesztéseim végére érve van szerencsém ezek után a mh. Földtani Társulat 1913-ik évi közgyűlését megnyitottnak nyilvánítani.

## ÉRTEKEZÉSEK.

### A DITRÓI SZIENIT KÉT ÚJABB ELEGYRÉSZE.

Irta MAURITZ BÉLA dr.

Két ásványról akarok e helyen megemlékezni, amelyek a gyergyói eleolitszienittömbökből eddig még ismeretlenek. Az egyik ásvány a korund, a másik a szkapolit.

A korundot tartalmazó kőzet Gyergyószentmiklós határából származik. Pontos lelőhelye a Várpaták és Károlypaták összeömlésétől kissé észak felé a Károly-vésze nevű gerincen van. Az összeömlésnél érintkezik a szienit közvetlen az agyag-palákkal, ott lehet a szienitnek a palákba való intruzióját a legjobban látni. A Károly-vésze csúcsától (1130 m) délnyugat felé egy árok ereszkedik le a Károlypatákba. Ebben az árokban számos görgeteget találunk, amelyek nagyon feltűnőek ezetes-csíkos szövetük folytán. Világos földpátokban gazdag erek váltakoznak biotitban gazdag sötét erekkel. Ezek a görgetegek közvetlen a szienit-kontaktus közeléből valók; bennük fordul elő a korund.

Szabad szemmel a kőzetekben csakis a csillámot és a földpátot lehet felismerni; csak nagyon elvéve akadunk egy-egy piszkos rózsaszínű korundszemecskére. A mikroszkóp alatt a kőzet elegyrészekben nem sokkal gazdagabbnak bizonyul. Az elegyrészek a következők:

1. makroszkopice fekete csillám, helyenként automorf módon kifejlődve, többnyire csak xenomorf lemezek; a lemezekék csipkés szélűek, a mikroszkóp alatt barnán átlátszóak, pleochroizmusok rendkívül erős: világosbarna—feketésbarna, az optikai tengelyszög igen kicsi, csaknem egy optikai tengelyűek.