

LÖCZY LAJOS:

## MEGNYITÓ

### A M. KIR. FÖLDTANI INTÉZET 1941—1942. ÉVI SZAKÜLÉS SOROZATÁHOZ.

Kárpátalja, Ruténföld, Keletmagyarország, Székelyföld, majd Bácska és a Muraköz visszatérése után Intézetünk teljes erővel hozzáfogott a nagy munkához, a visszacsatolt részek 21 év előtt félbenhagyott geológiai felvételéhez. Hála a Földművelésügyi Kormány megértő támogatásának, most már nemcsak a gyakorlati célú, hanem a tisztára tudományos irányú kutatásokat is teljes apparátussal, egyidejűleg az Ország minden részén megkezdhattük.

Anélkül, hogy túloznánk, bizvást mondhatjuk, mióta Intézetünk fennáll, soha még olyan intenzív geológiai felvételi munka nem folyt Hazánkban, mint ebben az esztendőben. Az Intézet geológusainak legtöbbje kora nyártól késő ősziig  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  hónapot töltött kint felvételen. Emellett azonban igénybe vettük nagyszámú külső munkatársainkat is. Az idén kiküldött geológusok száma 91 volt, beleértve a talajgeológusokat is. Legtöbbje csak késő ősszel fejezte be munkáját, sőt két geológusunk még ezidő-szerint is kint dolgozik, úgyhogy még korai volna, illetve még nem lehet beszámolót nyújtani az idei kutatási eredményekről.

Mint már említettem, kutatásaink az egész Országra kiterjedtek. Kitűzött munkatervünket a sok gátlás és nehézség dacára (a Keleti Kárpátok határvidékeinek kivételével, ahol katonai okokból nem dolgozhattunk), nagyrészt sikerült keresztülvinnünk.

Tudományos célú reambulációt, hegyi geológusaink a *Dunántúlon* a Keszthelyi hegységben, a Nagybakonyban, Gerecsében, *Nyugati Kárpátalján* Pelsőcz, Szilice, Szádalmás, Rozsnyó környékén, a Kassai hegységben, Bánréve és Csiz vidékén, továbbá

a Bükkhegység északnyugati részén és a Tokaji hegységben végeztek. — A *Keleti Kárpátalján* az idén főként a Felső Tiszamedencében és az azt szegélyező Nagyszőlősi hegységben kutattak geológusaink. — Keletmagyarországon és Erdélyben ugyancsak intenzíven hozzáfogtunk a tudományos reambulációhoz. Megkezdjük a Máramarosszigettől délre húzódó harmadkori medencének, valamint az Erdélyi Mezőségnek regionális sztratifráiai és tektonikai térképezését. Az utóbbinál a fotogeológiai módszert kiváló sikerrel *először alkalmaztuk*. Emellett fontos geológiai kérdések tisztázása végett parciális felvételeket végeztünk a Persányi és Baróti hegységben, a Gyergyói medencében, Hargitában, valamint a Háromszékben is.

Fokozott mértékben folytattuk a barlangkutatásokat és a morfológiai felvételeket is. Paleontológiai ásatásokat végeztünk a bakonyi, bihari és a Homoród-hegységi barlangokban. A Sebes-Kőrös völgyében barlangkutatásaink eddig még nem ismert nagyszabású cseppkőbarlang felfedezését eredményezték.

*Terraszkutatásokat* végeztünk a Sebeskőrös, a Felső Szamos és a Felső Maros völgyében, amelyek Erdély tektonikai viszonyainak megítélése szempontjából is igen fontos megállapításokhoz vezettek.

Külön ki kell emelnem *Talajtani Osztályunk* idei nagyszabású térképező tevékenységét. 36 új külső munkatárs bevonásával, kiknek nagyrésze előzetesen külön kiképzésben részesült, Kreybig Lajos kiváló vezetése mellett ez évben összesen 43 talajgeológus vett részt talajtani felvételeinkben, amelyek főként a Dunántúl északi felében és a Kisalföldön folytak. 1941. év folyamán összesen 69, 1:25000-es mértékű térképlap, vagyis kereken 3,200.000 kat. holdnyi terület termelési-technikai felvétele készült el. Ugyanezen terület nagyrészn, egyidejűleg síkvidéki geológiai kutatásokat is végeztünk 10 m-es fúrások segítségével.

Folytattuk a regionális artézivíz-kutatásokat is.

Erdélyben kémiai és rádióaktivitási vizsgálatokkal egybekötött rendszeres ásványvízkutatásokat végeztünk. Mintegy 40 kevésbé ismert ásványvízforrás került eddig vizsgálat alá.

Mindezek az eddig felsorolt kutatások a m. kir. Földművelésügyi Minisztérium megbízásából és hitele terhére folytak.

*Bányageológiai célú* kutatásaink is kiterjedtek voltak. A m. kir. Iparügyi Minisztériumtól nyert megbízás alapján részletes szénhidrogénkutatásokat végeztünk a Bodonos—Derna—Tataros-

vidéki aszfaltelőfordulások helyein, a nagybányai harmadkori medencében, továbbá Erdélyben a Mezőségen, mégpedig Szamosujvár—Dés távolabbi környékén, Teke—Mezőerked—Tancs vidékén és Székelyudvarhely—Korond közt. Folytattuk azonban a Bükkszéktől északra eső oligocén területeken is a földiolajkutatásokat, mégpedig főleg a Sajó völgyében. Végül megemlíthetem, hogy földiolajkutatásaink ezidőszert is folynak Izaszacsalon, abból a célból, hogy az ottani két évtized előtt feltárt kis olajmező új életre keljen.

*Érckutatás* végett rendszeres felvételeket készítettünk a Kassai hegységben, a csíkmegyei Balánbánya távolabbi környékén, a Hargita nyugati lejtőin, Szentkeresztbánya vidékén, végül a Felső Tisza völgyében fekvő Visk körül. Ezenkívül bejelentés alapján megvizsgáltunk több ércelőfordulást, amelyek közül különösen a Radnai hegység keleti részén és a bukovinai határ közelében fellépőket érdemes kiemelni.

Szénkutatás céljából az Almásvölgyben, kaolinkutatás végett pedig Bereg megyében végeztünk felvételeket.

Budapest Székesfőváros részére karsztvízkutatásokat, a földművelésügyi Vízrajzi Osztály részére pedig talajvízkutatásokat végeztünk. A m. kir. Öntözésügyi Hivatal felkérésére a tervbevett visóvölgyi völgyzárógát alapozása céljából szükséges hegyszerkezeti és geológiai felvételeket készítettük el. Ugyancsak az Öntözésügyi Hivatal részére a Tiszántúlon öntözőcsatornák létesítése érdekében végeztünk fúrásokkal egybekötött földtani vizsgálatokat. Még tovább folytathatnám a hivatalos, valamint a külső intézmények vagy magánfelek részére végzett gyakorlati érdekű kutatásaink és felvételeink felsorolását. Kutatásaink tudományos eredményeit azonban majd csak a laboratóriumi feldolgozás befejezése után lesz módunkban ismertetni.

Jóllehet ezévi felvételeink különböző célból készültek és úgyszólván az egész Országra kiterjedtek, kutatásaink mégis egységes elgondolás és tudományos célkitűzés mellett folytak. Mivel csupán a regionális tudományos térképfelvétel szolgálhat csak a tervszerű bányageológiai kutatás alapjául, ugyanezek a helyeken hozzáfogtunk a tudományos reambulációhoz is. Minden tekintetben azon voltunk, hogy a rendelkezésre álló munkaerőket racionálisan használjuk fel. Tudományos célú reambulációt főleg azokon a vidékeken készítettünk, ahol bányageológiai szempontból kutatásokat nem végezhattünk. Erélyesen hozzáláttunk a munka

olyanképpen való megszervezéséhez, amelynek eredményeképpen a különböző célból készült geológiai térképeink egymásba kapcsolódása és azok előrehaladásával mielőbbi összetalálkozása remélhető, hogy így minél nagyobb földrajzi egységek geológiai térképe kiadható legyen.

Ez az igyekeztünk máris öröndetesen haladt előre, úgy hogy rövidesen számos területegység, úgymint: a Bükkhegység D-i lejtőjének, a Mátrától É-ra eső vidéknek és a Cserhátnak felvételével készülünk el. Ugyancsak tervbe vettük az Északkeleti 1:300.000-es áttekintő geológiai térképlap kiadását, valamint az Erdélyi medence tektonikai térképének elkészítését. Végül a jövő évben napvilágot lát a Tiszántúl síkvidéki geológiai és dinamikai talajtérképe is. (1:200.000 mértékben.)

Ebben az évben is számos kiadványunk jelent meg, köztük 35 drb. 1:25.000-es méretű talajismereti térképlap magyarázóval együtt. Elkészült teljesen 1933—1935. Évi jelentésünk is négy kötetben, 1972 old. terjedelemben. E jelentések különböznek a régi rendszerű jelentéseinktől azáltal, hogy a tudományos anyag feldolgozását is tartalmazzák. Rövidesen megjelenik ugyancsak több kötetnyi terjedelemben az 1936—1938. Évi jelentésünk is.

A legújabb tudományos eredményeink ismertetése és megvitatása szaküléseink feladata. Azonban avégből, hogy kissé rendszeresebben tárgyaljuk a magyar föld kutatásaink közben felmerült problémáit, már itt néhány fontos geológiai problémára mutatok reá röviden:

1. Egyre inkább kitűnik, hogy a magyar föld felépítése merőben különbözik az alpi jellegű hegységekéétől. Bebizonyult az is, hogy sem a mezozoikus, sem pedig a harmadkori rétegsorozatok nem rakódtak le egyöntetűen, valamint az is, hogy az eddig a pannóniai rétegekben feltételezett regionális jellegű brachiantiklinálisok és brachiszinklinálisok az Alföld és a Dunántúl északi felében aligha vannak meg.

2. A magyar hegyrendszer eredeti bázisát a prevariszkuszi tömegek alkotják, amelyek közé a paleozoikus tenger benyomult. Paleozoikus hegység-romjaink szervesen beletartoznak az ókori Középeurópát felépítő variszkuszi hegyrendszerbe, amennyiben azok ÉNY felé csatlakoznak a Szudetákhoz és D felé Szlavónián és Nyugatszerbián keresztül a balkáni Rhodope-hegység felé folytatódnak. Nemcsak a Kőszeg—Rohonci hegyben, Balaton hegységben, hanem azóta a Velencei hegységben, a Fazekas—Bodai hegy-

ségben, s a Zempléni szigethegységben is sikerült helyenkint az eredeti ÉÉNY—DDK-i irányú variszkusi csapásirányokat megtalálni.

3. A kárpáti és középhegységi maghegységeink gránittömegei az eddigi ismereteink után ítélve, általában véve variszkusi jellegű magplutonok, illetve antiklinálplutonok, amelyek többnyire savanyú pacifikus típusú alkálímészgránitból állanak. Tektonikai szempontból gyűrthegységi típusúak. Eddig csupán a Kőszeg—Rohonci hegység, a Velencei hegység, a Fazekas—Bodai hegység, valamint a Dobsinavidék és a Bihar plutói és metamorf kőzeteit ismerjük. Sürgősen szükség van a többi maghegységünk és a Keleti Kárpátok kristályos kőzeteinek beható petrográfiai, fizikai és kémiai vizsgálatára, mert csak így tudjuk a magyar variszkumutatásokat folytatni.

4. A mezozoikumban az egykori variszkusi terület szigettenger karaktere folytatódott. (Egységes masszívum azonban még ekkor sem fejlődött ki.) Középhegységeink mezozoikus tektonikájának tisztázása szempontjából sokat várok elterjedt triász képződményeink fácies- és ősföldrajzi viszonyainak rendszeres tanulmányozásától. Hogy csak egyet említsek, a Bakony—Budai hegység felső triásza a karni emelettől egészen a raetiai emeletig a Mészköalpok és az ÉNY-i Kárpátok chocsfáciesű triászával mutat sok egyezést, míg a balatonfelvidéki triászlerakódások egészen a nóri emeletig kifejezetten délalpesi (északdinári) kifejlődésűek. A valószínűleg külön geosinklinálisban lerakódott két triászvonulat a Balatonvidéken egymással szorosabb érintkezésbe jutott délkeletnek irányuló áttolódás következtében. A triászfáciesek kérdéseinek kulcsa valószínűleg a Murányi plató és a pelsőc—aggteleki triászvonulatban keresendő.

5. Középhegységeink csapásmenti tektonikai zavarai nem egyszerű radiális, törési szerkezetek, hanem kisebb intenzitású tangenciális erőktől létrehozott áttolódások, amelyek valószínűleg a fiatal kimmerikus időkben keletkeztek. Kétségtelen, hogy Középhegységeinkben már az idősebb mezozoikumban meglehetősen intenzív orogén hegyképződés játszódott le, amely D-nek irányuló jelentékeny pikkelyes áttolódásokat hozott létre. Egyre több bizonyíték szól amellett, hogy a magyar medencerendszerben ellenkező irányú hegyképző mozgások nyilvánultak meg, mint a Keleti-Alpok pennini övében, ahol ebben az időben már az É-i irányú takaróáttolódások jutottak érvényre. Nemcsak dunántúli Kö-

zéphegységeinkben, hanem az ÉNy-i Kárpátokban, sőt magában a Tátrában is déli irányú áttolódásokat tapasztalhatunk. Az alpesi mozgásokkal ellentétes irányú orogénmozgásra vall a Bükk-hegység, valamint a Mecsekhegység ÉNy felől Dk-nek irányuló áttolódása is.

6. Hazánk harmadkori és újkori problémáinak tisztázásával tavalyi szaküléseink behatóan foglalkoztak. Megvitattuk a miocén és pliocén határ kérdéseit, a pannóniai és a levantei rétegek pontosabb elválasztását, a magyar föld jégkorszaki lerakódásainak beosztását. *További megvilágításra vár* azonban még az oligocén-miocén határ problémája fejlődéstörténeti szempontból. Különösen a visszakerült ruténföldi Felsőtizza-medencében, valamint az ennek folytatását képező, déli máramarosi izavölgyi medencében nyílik lehetőség annak tanulmányozására. Amint arra újabb, kéziratot jelentéseimben ismételten reámutattam, nemcsak a máramarosi, hanem az erdélyi sóképződmények is a slirnél idősebbek lehetnek. Kősólerakódásaink nem a slirben, hanem talán már az oligocén és a miocén határán az aquitániai, vagy burdigáliai időben keletkeztek. Természetesen ez a kérdés még nincs végleg lezárva.

7. Szénhidrogénelőfordulásaink anyagközete elsősorban oligocénkorú, vagy burdigáliai lehet, de semmiesetre sem a slir. — Igen sok adatom van máris arra nézve, hogy az Erdélyi Medencének mélyén, nemcsak északon, hanem D-en is ki vannak fejlődve a rupéliai és burdigáliai képződmények, az ú. n. hidalmási és nagyilondai rétegek. Az Erdélyi medence helyén álló egykori masszívum, illetve archipelagus besüllyedése valószínűleg jóval előbb következett be, mint az Alföld besüllyedése, (amelynek paroxiszmusa a középmiocénre esik).

8. Sürgősen hozzá kell fognunk a mezőségi rétegek foraminiferákon alapuló modern színtezéséhez is, amire a szénhidrogénkutatások szempontjából igen nagy szükség van.

9. Mint arra már számos közleményemben reámutattam, a kárpáti flisvonulat az Északkeleti Kárpátokban bifurkál. Míg az egyik flisvonulat a Kárpátok külső ívét követi, addig a másik vonulat Torda és Lippa közt jut felszínre, majd délnyugatnak folytatódva a Majeвица planinában és Nyugatszerbiában a Rudnikban kerül ismét napvilágra. Sajnos, a Marosvölgyi flisképződmények tanulmányozásához egýelőre még nem foghatunk hozzá. Az említett hegyszerkezetnek a keleti alföldperemi olajkutatások

szempontjából rendkívül nagy a jelentősége. Ugyanígy beható tanulmányozásra szorul még a flisfáciesű és a medencefáciesű oligocénképződmények elterjedése.

Azonban ízelítőnek ennyi elég. Mint méltóztatnak látni, rendkívül sok olyan megvilágításra szoruló földtani problémánk van, amely nemcsak tudományos, hanem gyakorlati szempontból is rendkívül fontos.

A Földtani Intézet szakelőadásainak 1941—1942. évi szemeszterét ezennel megnyitom.