

## ELNÖKI MEGNYITÓ

### A SZABÓ JÓZSEF ÜNNEPI EMLÉK-KÖZGYŰLÉSEN

Társulatunk működésének egyik jelentős megnyilvánulása a múltak történéseire való emlékezés, elődeink működésének tanulságai és példamutatása tekintetében. Társulatunk történelmi időket áthidaló, száztiz évet meghaladó életében mind sűrűbben adódnak évfordulók, melyek tárgyi és személyi vonatkozásban szakismerettel átszőtt emlékezésre köteleznek. Mai közgyűlésünk ünnepi jellege abban van, hogy Szabó József, a Társulat egyik nagynevű alapítója, minden idők legnagyobb magyar geológusa, száz év előtt kezdte meg egyetemi működését, s ez a százados évforduló egybeesik a Társulat legnagyobb tudományos elismerését jelképező „Szabó József emlékérem” kiadási időszakával. Ebben az ünnepi alkalomban megtisztelő föladat Szabó József sokirányú, kimagasló munkásságából néhány kiragadott részletet bemutatni, s példaadó működésének szellemét a földtan mai színvonalának mérlegén szemléltetni. Ennek a föladatnak érdemi része napirendünk előadóra hárul. A magam részéről az évforduló értelmében bevezetőül legyen szabad Szabó Józsefről mint nagy oktatóról egyet s mást szólnom.\*

Szabó József életútját és eredményes működésének sokoldalúságát Inkey Béla és Koch Antal kiváló méltatása tárja föl előttünk. Mint a köznéplúli Alföld fia, 139 évvel ezelőtt Kalocsán született 1822 március 14-én, s az akkori tanmenet szerint grammatikai, retorikai és poétikai iskoláit ugyanott végezve, a pesti egyetemen két évi filozófiai és két évi jogi tanulmány után Selmecbányán joggyakor-nokoskodott. A bányászattal és az itteni hegyvidék közeteivel közvetlen kapcsolatba jutva, négy évi tanulmány után megszerezte a bányamérnöki és kohászati oklevelet s 1846-ban ügyvédi diplomát is. A jogot azért tanulta, mert honpolgári kötelességének tartotta hazájának törvényeit ismerni, s a diploma szerinte „inkább használhat, mint nem”. 1851-ben bölcsészeti doktori diplomát szerzett, hogy magát tudományos munkásságában az egyetemi fokozatok elérésével formailag is érdemessé tegye. Ezt a nagy fölkészültséget nyomatékosan hangsúlyoznom kell, mert szakirodalmunkban gyakran találkozunk azzal a téves, leegyszerűsítő megállapítással, hogy Szabó József bányamérnök volt. Ezzel szemben a valóság az, hogy Szabó József korának leg-szélesebbkörű alapoottsággal rendelkező hivatásos természettudós-geológusa, akinek többek között bányamérnöki oklevele is volt. Mellőzhetjük most röögös utakon kezdődő, de céltudatos munkával fokozatosan emelkedő életpályájának részleteit, melyek a földtan terén a legnagyobb látókörrrel juttatták 1861-ben egyetemi tanári tevékenységéhez.

Egyetemi oktatói működését „A budapesti tudományegyetem földtani tan-székeinek százados története” című ismertetésben\*\* „Szabó József ásvány-földtani

\* Elhangzott a Magyar Földtani Társulat 1961. március 15-i Ünnepi Közgyűlésén.

\*\* A budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának Évkönyve 1952–1953. Budapest, 1954.

időszaka" megjelöléssel vázoltam. Az ott említetteket most csak néhány általános észrevétellel kívánom kiegészíteni. Tanszéki működésének kezdetén már a földtan tárgykörének és irányainak megszabásában a külföldet messze meghaladó világos szemléletről tesz tanúságot. Többszörös külföldi útjain látottakat mindig a hazai föld megismerésének felhasználására fordította, sohasem tartotta magának gazdag tapasztalatait, hanem tanításaiban, közleményekben, ismeretterjesztő előadásokban sietett továbbadni, mindenkor a leíró részek rövidre fogásával s az általános földtani törvényszerűségek kiemelésével. Működése idején, a századfordulói, a tágabb értelemben vett földtani ágazatokban túlnyomólag az adatgyűjtő leírás volt előtérben; a megszabott oknyomozás többnyire előre meghatározott keretekben, a ma működő erőkre való visszavezetéssel történt. Szabó József ennél a szemléletnél távolabb látott. „Geológiai tájékozások” c. közleményében (Földtani Értesítő, 1880) írja: „A geológia, melyről mai napság szólunk, az exact módszerrel dolgozó geológia, nem az, melyet a múlt századoktól vettünk át, hanem az, melyet a megelőző század végétől már némileg előkészítve a XIX. század alkotott meg.” . . . „A tudomány jelen állásában” . . . „stratigraphiai geológia s eruptív geológia, melyek közé mint egy összekötő kapocs a metamorphusi geológia furakozik”. „Ami a stratigraphnak a paläontológia, az a vulkanolognak a petrographia” . . . „az ásvány-associatio megállapítása feladatává vált” . . .

„Mentől részletesebben mivelünk valamely tudományt, annál inkább kitűnik annak beszövedése más tudomány-ágakba. Ez főleg áll a geológiára nézve, mely míg egyrészt a legszorosabban függ össze a leíró biológiai tudományokkal, másrészt hosszú sora van egyéb oly tudományoknak is, melyekbe egyik-másik fejezetével behatol. A geographia, a meteorologia, physika, chemia, a csillagászat viszonya a geológiához nem egy oldalról van már kimutatva; de ez még nem minden. Ismeretes, hogy a tájék geológiai viszonyai az ember foglalkozását, sőt a népek közgazdaszatát, fejlődését befolyásolják és ennél fogva felhiva érezem magamat ez alkalommal kitérni tenni azon kapocs ecsetelésére is, mellyel a geológia a közegészségi és földmívelési viszonyokhoz fűződik.”

„A földiek nem szabván határt, átsap a geológia az universumba is, amennyiben a meteoriteket, ezen a világtérből bolygónk felületére hulló asteroidokat, az anyagra nézve szintén kutatása körébe tereli. Ezek a geológ szemével tekintve, úgy tetszenek, mint egyszerű vagy összetett kőzetek törmeléke s ha az azokat alkotó ásványokkal, az ásványok társaságával s az egésznek szerkezeti módjával a petrographia útmutatása szerint akként bánik el, mint a földi kőzetekkel, azon végeredményre jut, hogy míg egyrészt az elemek nem térnek el a földi elemektől s azok chemiai rokonsága egészen olyan, mint bolygónkon megszoktuk, végre, hogy az anyag kristályosodása is tökéletesen úgy megy végbe, mint nálunk, a geológiai kutatás ezen ága kimondani enged, hogy a chemia, a physika, a kristallografia törvényei a universumban is ugyanazok.\* A geológia ezen érdekes, egyéb világi testek töredékével még azon bolygók szerkezetéhez is hozzá szól, melytől elszakadtak; viszont azok egy osztályának szerkezetét felhasználja földünk belsejének bizonyos olyan régióját elképzelni, mely a közvetlen kutatás tárgyát a hozzáférhetetlenségnél fogva, nem képezheti.”

„A cosmogenia megállapításában a csillagászok egy izzónfolyó állapotot vesznek fel a földre nézve is mint kezdetet; ez ellen a geológ nem kel ki, de annyi bizonyos, hogy egy ilyen állapot első kihűlési kérégt nem találjuk, a föld szilárd kérgének hozzáférhető részében a kutató geológ nem kezdetet, hanem azon körfolyamatok egyikét találja, melyek a természet háztartásában kicsiben-nagyban fedeztetnek fel,\*

\* Kiemelés tőlem!

csakhogy e körfolyamat időszaka roppant nagy időt kíván feltenni, a mely azonban az idő végtelenségéből mégis bőven kitelik ”

Vagy nézzük az 1883-ban megjelent, S e m s e y Andornak, a magyar természet-tudományok mindenkori legnagyobb mecénásának ajánlott Geológia előszavában foglaltakat: „... igyekeztem általában véve is járulni a tudomány előmozdításához az által, hogy a Föld a n y a g á n a k\* nyomozását, az általános Geológia keretében illesztve, megkíséreltem keresztül vinni a történelmi részen, nemcsak a Föld kérgében, hanem belseje felé is”. „A Geológia vagy Földtan foglalkozik a Föld a n y a g á v a l,\* szerkezetével, az anyag változásaival, az ezeket előidéző tényezőkkel, valamint a változások nyomán követhető korszerű f e j l ő d é s s e l\* és az abban észlelhető biológiai viszonyokkal.”

A földtan tárgykörét korszerűbben, teljesebben, a kozmogeológiáig terjedően meghatározni ma sem tudnánk. De messzemenően újszerűen hatnak ezek a földtani alapnézetek száz év előtt S z a b ó Józsefnek L y e l l aktualizmusa nyomán adott „folytonossági elmélet” szellemében. Utaltunk már más helyen E n g e l s nyomán arra, hogy L y e l l-nél a Föld anyagának mai erőkkkel azonos módon létesült változásaiban fejlődés nincs említve. S z a b ó József az erők folytonos, nem katasztrófa-szerű működésével létrehozott változásaiból, mennyiségileg-fejlődésre (minőség!) mutat rá. A változások folytonos volta az oknyomozással természeti törvényt jelez.

A habsburgi abszolutizmusban, a hetvenes évektől kezdődően a legutóbbi időkig, a liberális kapitalizmusban jutott nálunk először szóhoz a földtan társadalomalakító szerepe is. S z a b ó József ebben a vonatkozásban franciás szellemű, világnézetre nevelő tevékenységével is úttörő volt.

Oktatói kötelességének tartotta Budapest környékének földtani ismertetését, aminek első leírása földtani térképpel 1858-ban jelent meg. A tanszék Budapest életének mozgalmas fejlődésében is tevékeny szerepet vitt. S z a b ó József közetvizsgálati tanácsai szerint történt az utcaburkoló kövek kiválasztása, s szerepe volt a vízvezeték létesítésében is. A vízvezeték előkészítő munkálataiban állandó földtani tanácsadóként működött. A főváros közművelődési és társadalmi intézményeiben, az Állat- és Növény-honosító Társulatban, a turistaság előmozdításában, a fővárosi tanácsban, mindenütt megtaláljuk S z a b ó József tevékenységének nyomait.

Tudományos és gyakorlati, valamint társadalmi szerepének és alkotásainak részletezése nélkül is kétségtelen, hogy európai hírnevét, valamint nagyszámú hazai és külföldi nagy kitüntetéseit is méltán kiérdemelte. Az egyetemhez és az oktatáshoz való viszonyát haladó szellemű dékáni és rektori beszédei tömören tükrözik. 1883-ban, rektori beszédében írta: „A mai Egyetem már nem zárkozhatik el a külvilágtól. Az Egyetem szerves része az állami életnek és ifjállomás a tudományművelés összes hálózatában, kihatása van a társadalom egész szellemi valójára.” Tudatában volt az egyetem osztályjellegének és az osztálytársadalmat kiszolgáló voltának. Foglalkoztatta a „szellemi proletariátus” kérdése is, aminek orvoslását az egyetemi ifjúság jobb felkészültségében és a hivatástudat nélküli pályaválasztás megszüntetésében látta. Tanári hivatását nagy pedagógiai érzéssel, példamutatóan ellátta. Szakirodalmunkat a maga idejében tökéletes ásványtani és földtani tankönyvekkel gazdagította. Ezek közül az ásványtan négy kiadásban jelent meg, földtani tankönyve 1903-ig ugyancsak első és egyedüli volt.

Nevelői szerepére és a hallgatósághoz való viszonyára rávilágítanak az 1867/68. tanévben tartott dékáni beszédének alábbi sorai, amelyek figyelmeztetnek „az egyetemi idő kellő használatának következményeire, úgy az egyesekre, mint az összes hazára

\* Kiemelés tőlem!

nézve." „A jövő nem egyéb, mint a gyakorlati élet, melyre az egyetemi pálya után kilépni szándékoznak." „A felső tanintézeteken a tudományt, mint ilyet adják elő a maga teljességében, kilépünk aztán az életbe s állásunkhoz mérve, a gyakorlat fog bennünket tudományunk alkalmazására megtanítani." Mai oktatásunkban is alig lehetne az egyetem szerepét tömörebben vagy jobban körvonalazni. Legfeljebb azzal, hogy az egyetemi oktatást közelebb hoztuk a gyakorlati élethez.

Oktatási készségét széleskörű ismeretterjesztő előadásai és közleményei bizonyítják. Akadémiai életrajzírója, I n k e y Béla szerint: „Aki másokat oktatni akar, annak a gondolatközlés eszközeivel, a szóval is bánni kell tudnia. S z a b ó József nyugodt, kimért előadó volt. Írásmódora úttörően magyaros, eredeti; stílusát kitűnő nyelvezékekkel, tudatos törekvéssel, a szakkifejezések magyaros használatának hangsúlyozásával fejlesztette. Az egyetem magyarosító időszakának legerősebb oszlopa volt. Egész munkássága hazafias, cselekvően magyar irányú és magyar szellemű.”

Vessünk még egy pillantást S z a b ó József szaknevelői tevékenységére. Tulajdonképpen szaknevelésről, mai értelemben vett szakosításról, rendszeres vegyész-, fizikus-, geológus- vagy biológusképzésről, a budapesti egyetem bölcsészeti és természettudományi karán, a legutolsó évtizedekig nem beszélhetünk. S z a b ó idejében is, egészen a legújabb időkig, csak a megfelelő szakok szerinti tanárképzés folyt, a szabad tantárgyválasztás és tanrend keretében. A középiskolai tanári képzéshez szükséges vizsgákat a Tanárképző Intézet szabta meg, s a képesítő oklevelet is ez adta ki. A Bölcsészeti Karon a tudományos kutatómunka alapján készült szakértekezés és bölcsész-doktori oklevél egymagában azonban még nem jelentett minősítést, még a mai értelemben vett szakmabeli tudományos kutatói állásokra sem. Hoszsú időn keresztül csak a tanári oklevél megszerzésével lehetett egy-egy tudományágban specializálódni. Így volt ez S z a b ó József egész működése alatt. Ez a módszer a tudományok akkori állása szerint hasznos volt a speciális tudományágak jobb, szélesebbkörű meg-alapozására, de kétségtelenül lassította a specializálódást, és különösen megnehezítette a határozott tudományos iskola kialakulását.

Mindeme nehézségek mellett a földtan terén S z a b ó József az első és egyetlen magyar egyetemi geológus tanár, aki határozott iskolát nevelt. A Szabó-iskola széleskörű ásvány-földtani volt. Ebben az iskolában nőttek nagyra a magyar földtan fejlődő korszakának első mesterei: K o c h Antal, S c h a f a r z i k Ferenc, S z á d e c z k y Gyula és több más tanítványa is.

Egyetemi oktatásunk mai korszerűsítésével és a folyamatban levő oktatási irányelvek szerinti geológus szakképzésben csakis a már S z a b ó József által kijelölt széles keretek korszerű kitöltésére törekedhetünk.

S z a b ó József példamutató oktatói tevékenységéhez tartozik napirendünk további előadásaiban szemléltetésre kerülő tárgykörökben való úttörő munkája. Ebből itt csak annak magyaros jellegét kívánom kiemelni.

Tisztelt Közgyűlés!

Gyenge szavakkal nehéz fölmérni azt az utólráhetetlen nagyságot, amit S z a b ó József a magyar földtanban, Társulatunkban és a földtan magyarságában jelent. I n k e y Béla szerint fájdalmas úrt hagyott maga után.

S z a b ó József szellemében, az általa tört és messzevezetően kiépített utakon kíséreltük meg a földtan oktatását, egyetemi színvonalának emelését és a földtan társadalmi, népgazdasági és világnézeti jelentőségének sokrétű kiépítését, tudatosítását és terjesztését. De az utána maradt úrt mindmáig nem sikerült betölteni.

Emlékeztetünk, hogy ne felejtsünk!

DR. H. C. VADÁSZ ELEMÉR