

# MEGEMLÉKEZÉS

## Török Zoltán emlékezete

(1893—1963)

A kárpáti harmadkori vulkáni hegységek kutatását nagy veszteség érte. 1963 tavaszán elhunyt Török Zoltán, a nagy úttörők, Koch A. és Szádeczky Gy. tanítványa és hagyományának őrzője, az erdélyi vulkáni hegységek, de különösen a Kelemen Havasok fáradhatatlan geológusa, a kolozsvári Bolyai Egyetem egykori tanársegéde, majd a felszabadulás után Földtan-Tanszékének egyetemi tanára. Tudományos tevékenysége, munkássága a legszorosabb kapcsolatban állt Erdéllyel, annak nagy történelmi és társadalmi változásával. Egyéni élete is — mindig a haladás, a pozitív építés felé tekintve — ezeket a változásokat tükrözi.



1893-ban Marosvásárhelyen született. Itt végezte középiskoláit, és innen került a kolozsvári Tudományegyetemre, ahol Szádeczky Gy. professzor irányítása mellett bontakozott ki benne a geológus hivatás és kutatás szeretete, hozzá került gyakornoknak a Földtani Tanszékre, itt írta első közzétett munkáját a Kelemen-havasok kisebb területéről, amelyért kitüntetésben is részesült. Meginduló geológus munkájának nyugodt továbbfolytatását az első világháború vihara akadályozta meg. Az olasz frontra hívták be katonának, ahonnan 1919-ben rövid időre visszakerült az egyetemre, majd még ebben az évben Dévára, később Segesvárra helyezték középiskolai tanárnak.

Tudományos munkásságát Segesváron kezdte el újból, s mint a bukaresti Földtani Intézet külső munkatársa a Kelemen-havasokban dolgozott. Kutatásairól az Erdélyi Múzeum Egyletben is beszámolt.

A bécsi döntés után az egyik román líceum igazgatójaként Kolozsvárra helyezték, 1942-ben a kolozsvári gyakorló gimnáziumban kapott beosztást. Ezekben az években mint a budapesti Földtani Intézet külső munkatársa és a kolozsvári egyetem tiszteletbeli tanársegéde folytatta kutatásait a Kelemen-havasok földtani térképezésével.

A felszabadulás után a Bolyai Egyetem Természettudományi Karán a Földtani Tanszék professzorának nevezték ki. Fiatalos kedvvel, lendülettel szervezte meg a tanszék oktató és kutató munkáját és külön kutató csoporttal dolgozott a Kelemen-havasokban. Török Z. tudományos tevékenysége, aktivitása ebben az időben éri el a tetőpontját. Geológus munkatársai, kollégái, akik vele dolgoztak, tanítványai, akiket egyetemi előadásokon, külső földtani munkán nevelt, irányított, csak a legnagyobb elismeréssel, tisztelettel és szeretettel emlékeznek rá. A legelsőők között sajátította el az orosz nyelvet és ezen keresztül az orosz irodalommal, a szovjet tudományos szakemberekkel és egyéb külföldi kutatókkal is nemzetközi tudományos kapcsolatai fokozatosan mindig jobban és jobban elmélyültek. 1947-től tagja a RKP-nak, majd a RMP-nak.

Legfontosabb irányító tudományos eredményeit „A komplex fációs módszerének elméleti és gyakorlati kérdései” c. dolgozatában és a Kelemen-havasok nyomás alatt álló monográfiájában foglalta össze.

Előbbiből néhány gondolatot kiemelünk.

A komplex fáciesvizsgálatok — véleménye szerint — a vulkáni hegységekben különösen fontosak. A közettani elemzés itt valóban alapja a kutatásnak, nem lehet azonban cél, hanem csak eszköz a földtani folyamatok értelmezésénél. Az üledékes képződményeknél használt litológiai fácies-elemzést kell alkalmazni.

A vulkáni hegységek azonban az effúzió előtti szakaszokban képződött vagy effuzívumok közé települt normális üledékek litológiai és fáciesvizsgálata mellett a vulkáni folyamatok pontos rekonstruálására a piroklasztit-üledékek részletes litológiai elemzését igénylik. Meg kell állapítani, hogy melyek a vulkáni működés első vulkanogén termékei, melyek a lepusztult, áthalmazott piroklasztikus eredetű anyagok, a tufit és tufoid üledékek.

Ilyen jellegű munkájának eredménye az a felismerése, hogy a Kelemen-havasok központi részét nem effúziós képződmények, hanem hipabisszikus masszívum alkotja. Módszereivel ugyanis a szubvulkáni intrúziós tömegeket az effuzívumoktól ott is el lehet különíteni, ahol átalakult üledékek nem iktatódnak a szubvulkáni masszívum és effúziós képződmények közé. Ilyen esetben a fáciesek (elbontás) diszkordanciája ad elkülönítési lehetőséget. A szubvulkáni tömeges kőzetekben gyakori a zöldkövesedés, kaolinosodás, kovásodás és a pirittel való impregnáció folyamata. Elbontás révén tömeges kőzetek jelentős felszíni tömegei alakulnak át álbreccsává, konglomerátumos álmohokká, áltufává s egyéb álıledékké. Ezek a jelenségek a típusos effúziós kőzetekben nem lépnek fel, vagy pedig egészen más formában nyilvánulnak meg. A vulkáni területeken folytatott földtani kutatásoknál tehát sokkal nagyobb figyelmet kell szentelnünk a lebontási folyamatok aprólékos tanulmányozásának és az eredeti ásványi összetétel változásainak.

A vulkáni eredetű törmelékes üledékek részletes litológiai elemzése sokkal jobb eredményeket adott a kőzetek vulkanológiai, tektonikai és rétegtani jellegeinek megállapításához, mint az addigi „vulkáni agglomerátum”-ként való összevonás. Egyesítve a jellegzetes közettani, litológiai és tektonikai fáciesadatokat — írja Török Z. — el tudjuk különíteni a képződményegységeket, és ezáltal rekonstruálni tudjuk a vulkanológiai folyamatokat, amelyek a vulkáni hegységek összetételét és megjelenési formáit meghatározzák.

Professzori tevékenysége alatt kitűnő fiatal geológusok kerültek ki keze alól, akik a tőle tanultakat számos dolgozatban fejlesztették tovább és számos feltevést és elgondolást adatokkal igazolták.

A kolozsvári román és magyar egyetem egyesítésekor Török Z. nyugdíjba került, tudományos tevékenysége azonban nem szakadt meg. Az egyetemen lehetősége volt tudományos munkájának továbbfolytatásához, és élete végéig dolgozott. Ekkor dolgozta ki részletesen a piroklasztitok rendszerét, amely nagy figyelmet keltve orosz, német és szlovák nyelven is megjelent.

1963. tavaszán meghívást kapott a MTA Geokémiai Bizottsága Kárpát-Balkán Asszociáció keretében rendezett Magmás Szimpóziumra. Török Z. — ahogy utolsó leveléből is kitűnt — rendkívüli örömmel készült erre a rendezvényre, „ahol az ő problémáit tárgyalják”. Márciusban eltörte a lábát, de még így is remélte, hogy május végén utazhatik. Ebben azonban április 12-én bekövetkezett hirtelen halála véglegesen megakadályozta.

Török Zoltánban nemcsak a fáradhatatlan geológus, kitűnő professzor, hanem a meleg szívű, törelet, fiatalos gondolkodású, egyenes, szerény, értékes ember elvesztését is fájjaljuk. Élmény volt számomra az a pár óra, amelyet egy földtani kirándulás keretében Visegrád környékén társaságában töltöttem.

A Róla szóló megemlékezését legszibbesebb feleségének szívből fakadt soraival zárhatjuk le:

*„Törhessé vált a szenvedésed  
Levetted  
És magasabbra vitt a lépted.  
Csak mentél, mentél hegyről-hegyre...  
Csákányoddal  
Utat törtél a Végtelemben.”*

Székyné dr. Fux Vilma

## Török Zoltán nyomtatásban megjelent munkái.\*

1. Gödemesterháztól Keletre a Leul, Onás és Tárnicza hegyek andezitjeinek leírása. „F. József” Tud. Egyet. Almanachja, Kolozsvár, 1916. p. 83–85.
2. Trecătoarea Mureşului la Toplița. Anuarul Liceului „Principele Nicolae” Sighişoara, 1929.
3. Raport asupra cercetărilor geologice din regiunea apusă a munţilor Călimani. Dări de seamă ale Şed. Inst. Geol. Rom., Tom. XVIII 1930, Bucureşti, p. 170–182.
4. Adatok a Nagyküküllő-megyeyi neogén ismeretéhez. 1931.
5. Coraliu arhitectu ai stincilor calcaroase. 1933.
6. Cercetări geologice în judeţul Tîrnava Mare. 1933.
7. Die neuzeltliche Geschichte des Bassins Braşov-Trei Scaune. Múzeumi füzetek, Cluj-Kolozsvár, 1935.
8. A Homoród torkolatú vidékének geológiai alkotása. Szádeczky-Kardoss Gy. Emlékkönyv, Cluj-Kolozsvár, 1938. p. 1–14.
9. Geomorfológiai tanulmányok Segesvár vidékéről. (Geomorphologische Studien in der Umgegend von Schässburg.) Múzeumi füzetek XLIV/2. Cluj, 1939. p. 1–24.
10. Földtani vizsgálatok a Kelemen Havasok eruptívuma keleti és nyugati szegélyén és a Maros-szorosban. A Magyar Földt. Int. Beszámolója, 1942, Budapest, 3. f. p. 35–50.
11. A Kelemen Havasok eruptív tömegének talapatát alkotó képződményekről, különös tekintettel azok diszlokációira. Múzeumi füzetek, Új sorozat I. K. 4. f., Cluj-Kolozsvár, 1943, p. 225–260.
12. A Görgény és Sajó völgyek közötti medencezölgő földtani viszonyai. Múzeumi füzetek, Új sorozat, II. K. 2–4. f., Cluj-Kolozsvár, 1944, p. 214–233.
13. Bébor–Dragojásza vidékének tektonikai viszonyai. Múzeumi füzetek, Új sorozat, II. K., 2–4. Kolozsvár, 1944. p. 158–178.
14. A Maroshévízi-medence tektonikai és vulkanológiai viszonyai. Múzeumi füzetek, Új sorozat, II. K., 1–4. f. Kolozsvár, 1945. p. 100–116.
15. A Maroshévíz–Gyulaháza vidékének geológiája. Idem p. 169–175.
16. A maroshévízi Tárnicza vulkanológiai problémái. Idem, p. 138–146.
17. A Kelemen Havasok és vidékének bazaltandezitjei. Idem p. 255–256.
18. Vulkanológia és stratigrafia Călimanilor de nord-est și tectonica întregului masiv. Dări de seamă ale Șed. Com. Geol. vol. XXXIX Bucureşti, 1952. p. 267–276.
19. Török Z. – Treiber J. – Götz I.: Metoda faşeiş urilor complexe și aplicarea ei la cartarea geologică a masivelor eruptive ale munţilor Călimani–Gurghiu. Dări de seamă ale Șed. Comit. Geol. vol. XXXIX, 1952.
20. Rădicări geologice efectuate în masivul eruptiv ale Călimanilor. Dări de seamă ale Șed. Comit. Geol., Bucureşti, vol. XXXVII, (1949–1950), 1953. p. 39–42.
21. Date noi asupra naturii maselor subvulcanice în munţii Călimani. Dări de seamă ale Șed. Comit. Geol., vol. XL, Bucureşti, 1956. p. 111–116.
22. Problemele teoretice și practice ale metodei faşeişurilor complexe. Studii și cercetări de geologie-geografie Acad. R. P. R. Fil. Cluj, nr. 1–4, 1956.
23. A Kelemen Havasokban, valamint a Görgényi–Hargita vulkánai láncteretületen található fiatal eruptívum geológiai kutatásának módszertani kérdései. A Kolozsvári Bolyai Tudományegyetem 1945–1955. Cluj, 1956.
24. Palaeodictyon-lelet a papfalvi dacituffa fedőjéből. Studia, Univ. Babeş–Bolyai, Series II, Nr. 2 Cluj, 1957.
25. Adatok a Hargita-fürdő és a Kakukk-hegy közti terület geológiájához és a kaolinitelek képződésének kérdéséhez. Studia, Univ., Babeş–Bolyai, Series, II. Fasc. 1, Cluj, 1959.
26. Dr. Szádeczky-Kardoss Gyula élete és munkássága. Földt. Közlöny, XLI. K. 4. f., Budapest, 1962.
27. Problémy klasifikácie pyroklastik a spôsob ich štúdia. Geologické práce, Zpravy 25–26, Bratislava, 1962.
28. Vorschlag für eine Verbesserung der Klassifizierung und der Forschungs-methodik der Pyroklastite. Acta Geologica, Tom. VII. fasc. 3–4, Budapest, 1962.
29. Предложение по усовершенствованию классификации и методики изучения пирокластических горных пород. Известия Акад. Наук СССР, серия Геол. No. 7. 1962.
30. Munţii Călimani, studii geologice și metodica de cercetare. (Sajtó alatt, Akadémiai Kiadó, Bukarest.) (A Kelemen Havasok színtézise.)

\*

## Török Zoltán kéziratban maradt munkái:

1. Raport asupra rădicărilor geologice efectuate în masivul eruptiv al Călimanilor în vara anului 1948 între 17 iulie și 17 octombrie. (Arh. Comit. Geol., 1949, Bucureşti.)
2. Raport asupra rădicărilor geologice efectuate în masivul eruptiv al Călimanilor în campania anului 1949 între 17 iulie și 15 septembrie. (Arh. Comit. Geol. 1950, Bucureşti.)
3. A Kelemen Havasok szubvulkáni formációinak tektonikai viszonyai és sztratigráfiai helyzete. (Földtani Tanszék irattára, 1950, Kolozsvár.)
4. Raport asupra rădicărilor efectuate în campania anului 1950 în munţii Călimani. (Arh. Comit. Geol., 1951, Bucureşti.)
5. Situaţia cercetărilor geologice în munţii Călimani. (Földtani Tanszék irattára, 1951, Kolozsvár.)
6. Raport de activitate expus în sedinţa de comunicări a Comitetului geologic din Bucureşti, la 10 aprilie 1950. (Arh. Comit. Geol., 1951, Bucureşti.)
7. Problema zăcămintelor de caolină în munţii Călimani. (Arh. Comit. Geol., Bucureşti, 1954.)
8. Zone de mineralizări în Caldera Fincelului (Munţii Gurghiuului). (Arh. Comit. Geol., Bucureşti, 1954.)
9. Geomorfologie Munţilor Călimani di SE și a Gurghiuului de IV. E. (Arh. Inst. de cercetări Geografice, 1956.)
10. A Maros-völgy Gyergyószár-hegy és Déda közötti szakaszának geológiája. (A marosvásárhelyi Orvos-Gyógyászati Főiskola könyvtárában. Jelentés, 1957.)
11. Dovezile existenţei formaţiunilor subvulcanice în munţii Călimani. (Kézirat, 1963.)

\* Az életrajzi adatokat Treiber Jánostól kaptam, az irodalom összeállításra Szőke Amália munkája.