

Rerum Naturalium Fragmenta No. 351

Jaskó Sándor: Újabb adatok a
kelet-mediterrán medencék neo- 3
gén fejlődéstörténetéhez

Jaskó Sándor: Megemlékezés 8
Telegdi Roth Lajosról halálának
ötvenedik évfordulója alkalmából

Szemere László 15

Jaskó Sándor: Ismertetés: Az 17
Ipoly-völgykatlan és a Korponai-
fennsík földtani felépítése

Glasgow
1983

.

Rerum Naturalium Fragmenta

Tamas Jasko editor

34 Lomondside Ave, Clarkston, Glasgow G76 7UJ, Scotland

Újabb adatok a kelet-mediterrán medencék neogén fejlődéstörténetéhez

Írta: Jaskó Sándor

Európa és Közel-kelet neogén üledékgyűjtő medencéi orogén elő-mélységek (foredeep), tektonikus árkok és epirogén süllyedékek (l. ábra).

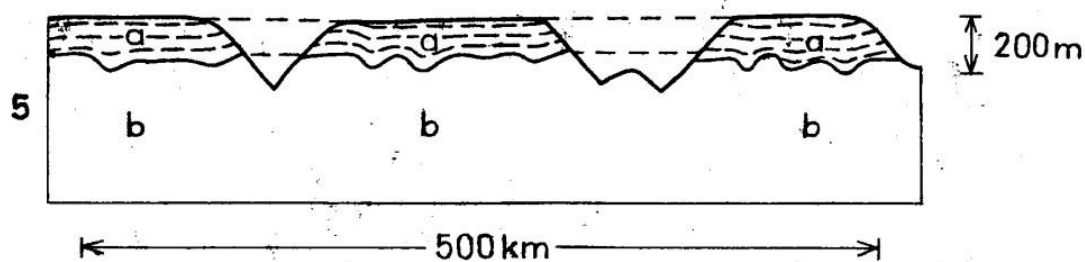
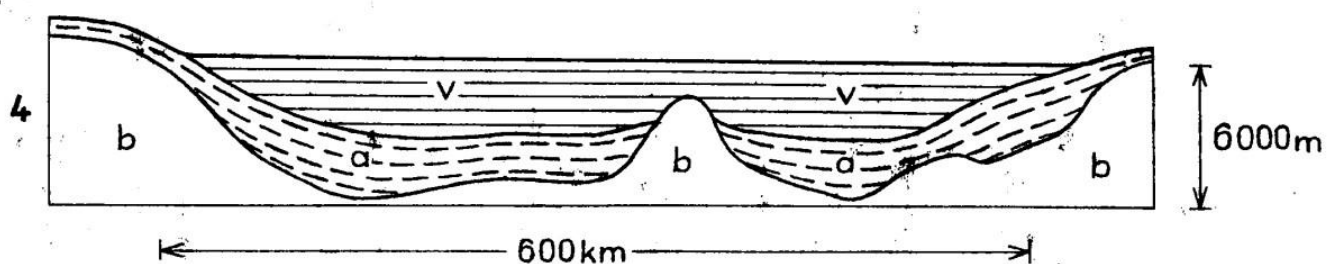
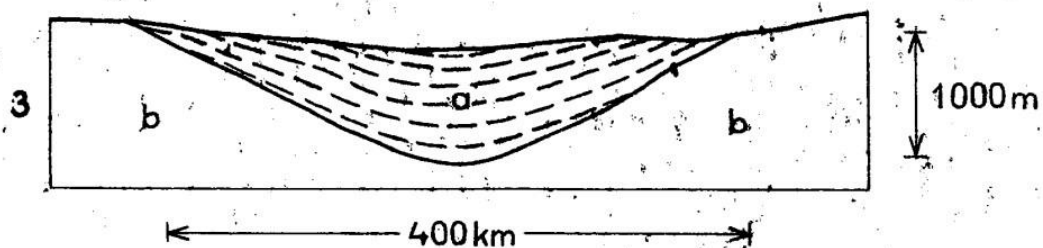
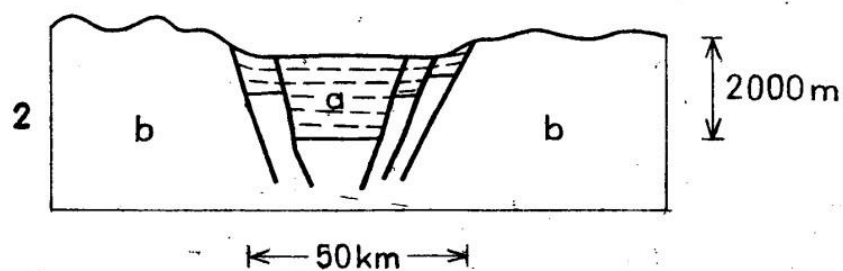
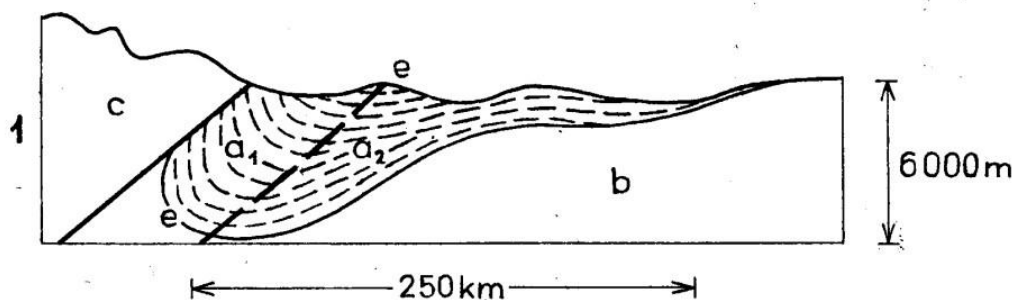
Ezeknek földtani kora, hegyszerkezete, alakja és méretei többé-kevésbé különbözőek. Van azonban egy lényeges közös tulajdonságuk: fejlődésük aránylag hosszú földtörténeti időn át folyamatos volt, így a beléjük szállított hordalék felhalmozódása lépést tudott tartani a medencefenék süllyedő mozgásával.

Ezzel ellentétben a Földközi-tenger, Fekete-tenger és a Kaszpi-tenger déli részének katlanszerű mély beszakadása hirtelen ment végbe. Ezért a hordalék ezeket nem tudta egyenletesen kitölteni: a partszegélyen a deltákban vastagabb, a medence belsejében vékony lerakódások keletkeztek.

A 2. sz. ábrán látható, hogy a Földközi-tenger partjainál a lerakódó üledékvastagság a medenceszegélytől befelé csökken; az Északi tenger, az Észak-Kászpi-alföld és a Pannóniai-medence szegélyén viszont a medenceszegélytől a medenceközép felé haladva – a süllyedés mértékének megfelelően – fokozatosan megvastagodik.

A Földközi-tenger, Fekete-tenger és a Délkászpi-süllyedék katlanszerű beszakadásai nem illenek bele Neo-Európa fiatal gyűrt

lánchegységeinek neogén elő-mélyiségei közé. Eltérő az alakjuk és eltérő az őket létrehozó mozgásmechanizmus is.



1. ábra. A neogén üledékgyűjtők típusai

1. Orogén szegélymélység (alp-kárpáti molassz-öv), a1 = nagy vastagságú gyűrt molassz, a2 = vékony, gyűretlen molassz, b = alaphegység, c = áttolódott flis-öv, e-e elő-mélység tengelyvonala.
2. Tektonikai árok (Rajna-árok és a Holt-tenger árka), a = neogén és negyedidőszaki üledék-kitöltés, b = alaphegység.
3. Epirogén süllyedék (Északi-tenger) a = neogén és negyedidőszaki üledék-kitöltés, b = alaphegység.
4. Katlan-szerű beszakadás (Földközi-tenger) v = víz, a = neogén és negyedidőszaki üledék-kitöltés, b = alaphegység.
5. Epikontinentális üledéktakaró (Német-lengyel-síkság) a = neogén és negyedidőszaki üledékek, b = alaphegység.

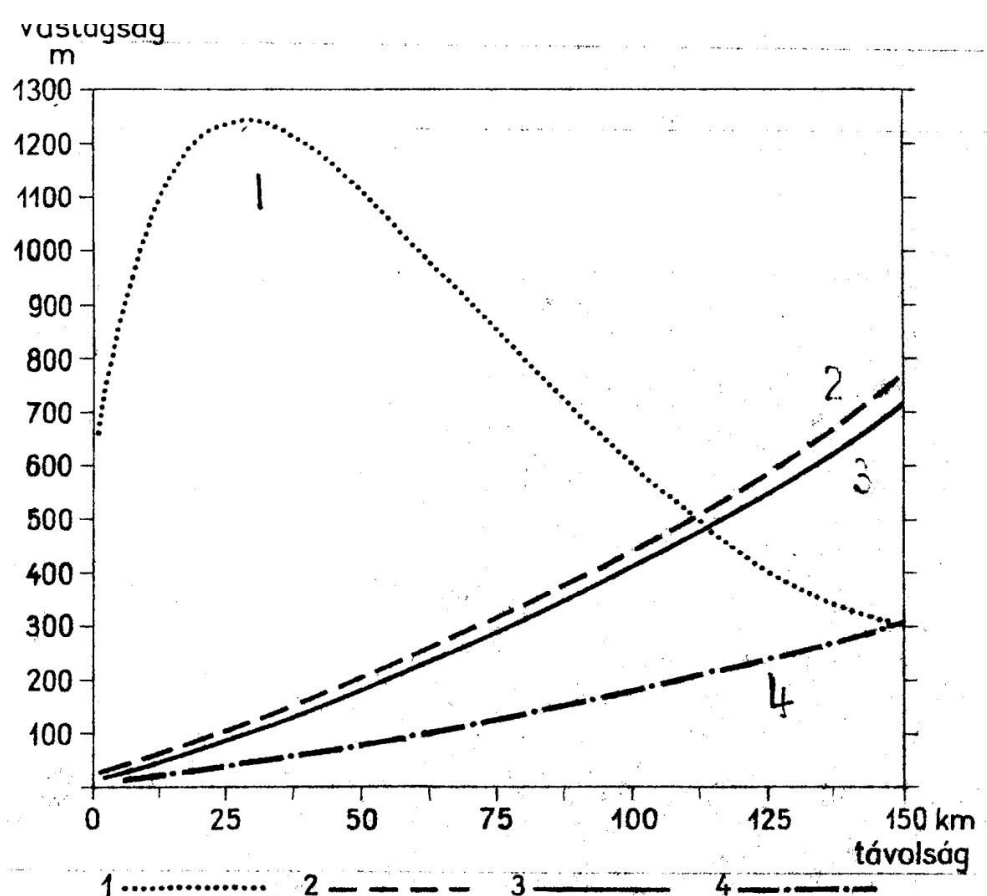
Beszakadásuk megváltoztatta a hegységrendszer fejlődésmenetét.

Az addig kiemelkedő lánchegység vonulat egyes részei mélybe süllyedtek és összeolvadtak az őket kísérő molassz-előmélységekkel.

Ez a folyamat nem egyformán ment végbe mindenütt. A Földközi-tenger medencéje Neo-Európa déli részén és az Afrikai-tábla szegélyén keletkezett a pliocén kezdetén. A Fekete-tenger és a Kaszpi-tenger viszont Neo-Európa északi részén és az Orosz-tábla határán keletkezett a pliocén végén és a negyedkor elején.

Ekkor megváltozott a lerakódó üledékfajták térbeli elrendeződése is.

Ugyanis a lánchegységek neogén élőméliségeiben a különböző litofáciesek a hegyvonulat csapásával párhuzamos, hosszan elnyúló sávokat alkottak. Ezzel szemben a katlanszerű beszakadásokban általában csak két litofációs provinciát különböztethetünk meg. Az egyik a medence középső (nagyobbik) részén van, ez finom-szemű lerakódásokból áll. A másik a medence-szegélyi (keskenyebb) övezet, amely gyűrű alakban övezi az előzőt és rendkívül változatos kőzetfajtákból tevődik össze.



2. ábra. Üledékvastagság-változások a medencék szélein.

1 – Földközi-tengeri poszt-messinai (pliocén és negyedidőszaki) üledékek összessége, 2 – Északi-tenger, pliocén és negyedidőszaki üledékek összessége, 3 – Pannóniai-medence, felső pliocén és negyedidőszaki üledékek együtt, 4 – Észak-Kászpi-süllyedék, felső-pliocén és negyedidőszaki üledékek együtt.

A biofáciesek elterjedésében nem mutatható ki ilyen éles különbség az elő-mélységek és katlanszerű beszakadások között. Ugyanis mindkét medencetípusban keletkezhetnek marin, brack és édesvízi lerakódások, attól függően, hogy a helyi ősföldrajzi viszonyok mikor milyen összeköttetést tettek lehetővé az óceán felé.

Irodalom:

Jaskó S. New data on the Neogene development of the Eastern Mediterranean Basins. In: *The Geological Evolution of the Eastern Mediterranean. Abstracts of papers* [Edinburgh]; p.58, 1981 (1982).

Megemlékezés Telegdi Roth Lajosról

halálának ötvenedik évfordulója alkalmából

Dr. JASKÓ Sándor

Ötven évvel ezelőtt hunyt el Telegdi Roth Lajos főgeológus, a Magyarhoni Földtani Társulat egykori elnöke, a hazai földtani kutatások egyik kimagasló egyénisége.

Telegdi Roth Lajos 1841. szeptember 10-én született Brassóban. Gyermekkorában tanúja volt a negyvennyolcas eseményeknek, egyebek között a brassói vár bombázásának. A szabadságharc leverése után 1851-ben szüleivel együtt Bécsbe utazott, ahol német nyelven folytatta középiskolai tanulmányait. A bányászati és kohászati főiskolát Freibergben és Leobenben végezte el.

A főiskola befejezése után rövid ideig gyakornok volt Witkovitzon a Rotschild műveknél, azután a kolozsvári állami bányagazgatóságnál, majd a bécsi Geologische Reichsanstaltban dolgozott gyakornoki beosztásban, 1867-ben a budapesti m. kir. Pénzügyminisztériumhoz, majd 1870-ben az újonnan felállított m. kir. Földtani Intézethez nevezték ki gyakornoknak. Ettől kezdve 43 éven keresztül megszakítás nélkül itt dolgozott, egészen 1913. év végéig, nyugdíjba vonulásáig.

Nagy buzgalma és kiváló tehetsége segítette pályáján előrejutását, 1871-ben segédgeológus, 1872-ben osztálygeológus, 1883-ban főgeológussá lépett elő, 1894-ben a fő-bányatanácsosi címmel, 1909-ben pedig a vaskorona renddel tüntették ki.

Telegdi Roth Lajosnak több mint fél évszázadon keresztül jelentékeny szerepe volt a Magyarhoni Földtani Társulat életé-

ben is, 1873-tól 1877-ig társulati titkár és a Földtani Közlöny szerkesztője, 1877-től 1910-ig választmányi tag.

Közben három éven keresztül a Társulat elnöki tisztjét töltötte be. A Társulatban számos előadást tartott, s dolgozatai jelentek meg a Földtani Közlöny hasábjain. A Társulat különböző szakbizottságaiban és tanulmányutak, vándorgyűlések rendezésében is tevékenykedett. A Társulat keretében végzett tudományos munkájából kiemelkedik Magyarország 1896. évi földtani térképének összeállításában való aktív közreműködése.

Beaudant, Staszic és Hauer külföldön kiadott térképei után az 1896. évben, első ízben jelent meg nyomtatásban olyan földtani térkép, amely már nem külföldi, hanem magyar geológusok munkája. Ezt a térképet a Magyarhoni Földtani Társulat adta ki Budapesten 1 : 1 millió méretarányban. A térképlapnak és a hozzá tartozó szövegmagyarázónak az összeállítását Böckh János, Halaváts, Hofmann, Schafarzik, valamint Telegdi Roth Lajos végezte.

A Magyarhoni Földtani Társulat megbecsüléssel adózott Telegdi Roth Lajos kiváló érdemeinek. Az 1912. évi közgyűlés tiszteleti tagjává választotta meg. 1925-ben pedig a „Telegdi Roth Lajos” jubileumi kötet jelent meg.

Fáradhatatlan és eredményes munkásság után 1913-ban nyugalomba vonult, de tudományos tevékenységét ezután is folytatta. Továbbra is bejárta a Földtani Intézetbe, ahol a múzeumban össze rendezte több évtizedes terepmunkája gyűjtési anyagait és befejezte földtani felvételeinek tudományos összefoglalását. Továbbra is látogatta a Magyarhoni Földtani Társulat szakülé-

seit, s a Közlöny német nyelvű szövegének szerkesztésében – úgy mint régen – élete legutolsó éveiben is élénk részt vett.

Munkás életének 1928. április 16-án, 86 éves korában vetett véget a halál. Utolsó útjára kartársainak, barátainak és tisztelőinek egész serege kísérte el. Társulatunk nevében Mauritz Béla, akkori elnökünk búcsúzott el tőle örökre. Az 1929. évi társulati közgyűlésen pedig Schréter Zoltán tartott emlékbeszédet róla.

Telegdi Roth Lajos tudományos munkássága a magyar földtani irodalom szempontjából rendkívül értékes és nagybecsű. Munkásságának súlypontja a földtani térképezésre, a földtani térképek mintaszerű elkészítésére, s a térképezett területek gondos földtani leírására esett.

Az 1872-1877. években, vagyis 5 éven át a Dunántúl negyedkori és pannon üledékeit tanulmányozta. Eleinte a Kisalföldön Kapuvár és Csorna környékén dolgozott, majd azután a Balaton és a Mecsek-hegység közötti somogyi dombvidéken tevékenykedett.

Az 1878-82. években az ország nyugati határán emelkedő Rozália- és Lajta-hegységeket térképezte. Ez az aránylag könnyűszerrel bejárható, felszíni feltárásokban bővelkedő hegyvidék változatos és ősmaradványokban gazdag képződményekből épült fel. Telegdi Roth Lajos erről számos dolgozatot közölt a Földtani Intézet kiadványaiban és a Földtani Közlöny hasábjain.

1883-tól kezdve a Krassó-szörényi Érchegységben végzett földtani felvételeket; Böckh Jánossal, Schafarzik Ferencsel és Halaváts Gyulával együtt térképezte ezt a rendkívül érdekes, ásványkincsekben gazdag, de egyszersmind nehezen hozzáfér-

hető és rendkívül komplikált hegységünket, az úgynevezett Bánsági kontakt-vonulatot.

1896 és 1905 között, tíz éven keresztül részletesen bejárta az Erdélyi Érchegység keleti peremét Torda, Torockó és Gyulafehérvár között. Ez a főleg kréta képződményekből álló terület az Érchegység tulajdonképpen arany termő vidéke (Aranyos-bánya, Zalatna-Nagyág) és az Erdélyi neogén medence között húzódó sávban terül el.

1906-tól 1913-ig – vagyis nyugdíjba vonulásáig – Telegdi Roth Lajos az Erdélyi-medence neogén dombvidékét tanulmányozta, a Nagyküküllő és Kisküküllő folyók mentén Gyulafehérvártól kelet felé haladva egészen Segesvárig.

Erre az időszakra esik az erdélyi földgázmezők felfedezése. Telegdi Roth Lajos már az 1906., 1907. és 1908. években végzett felvételein megfigyelte és jelentéseiben leírta, hogy itt a neogén rétegek a sőtömszök szélein meredek helyzetűek, a medence belsejében pedig lankásan meggyűrtek.

Tudomása volt arról is, hogy helyenként meggyújtható, természetes, kisebb gázindikációk mutatkoznak a felszínen. Mint azonban az akkori szakkörök általában, Telegdi Roth Lajos sem tulajdonított különösebb fontosságot ezeknek a jelenségeknek. Csak miután 1908, novemberében váratlanul bekövetkezett a kis-sármási kút meglepetésszerű nagy földgáz feltörése, fordította Telegdi Roth Lajos is figyelmét a gázelőfordulások és a hegységszerkezet közötti kapcsolat kimutatására.

Telegdi Roth Lajos földtani térképei igen pontos kidolgozásúak és magas szakmai színvonalat képviselnek. Nagy kár, hogy fel-

vételi lapjaink zöme csak kéziratban maradt meg, aránylag kevés került kinyomtatásra. Kézíratos térképanyagának azonban igen jó hasznát vették az országos földtani térképek későbbi összeállítói, Magyarország és Románia földtani térképein jól felismerhetők a Telegdi Roth Lajostól átvett részletek.

A térképező munkán kívül szakértői tevékenységet is folytatott: kőszén-, kőolaj-, valamint kaolinkutatásokat irányítva. Gyógyforrások védőterületeit jelölte ki. Tanácsokat adott artézi kútfúrások mélyítésénél is. Külföldi tanulmányunkat is tett, így 1882-ben Hofmann Károllyal együtt Franciaországba utazott a világhírű Coquand-féle őslénytani gyűjtemény átvétele céljából. 1908-ban a Földtani Társulatot képviselte id. Lóczy Lajossal és Schafarzik Ferencsel együtt a Bukarestben megtartott III. Nemzetközi Petróleum Kongresszuson.

Telegdi Roth Lajos munkásságára jellemző volt a szigorú objektivitás. Dolgozataiban világos formában közölte észlelési eredményeit. Megmaradt a való tények felismerésénél és rendszerezésénél és kerülte a megalapozatlan elméletek felállítását. Összesen mintegy 80 hosszabb-rövidebb közleménye jelent meg nyomtatásban. Ezeknek kétharmada felvételi évi jelentés, vagy pedig a térképezés közben tett megfigyelések ismertetése a Földtani Közlönyben. Ma is értékesek paleontológiai és biosztratigráfiai dolgozatai. Több közleményt írt kőolaj-, kőszén-, hidrogeológia, és az ásványtan köréből is, Ezek közül jelentősebbek a zsibói földolajtartalmú lerakódásokról, a kódsi eocén széntelepről és a teregovai földpát-előfordulásról írt művei. Az első dolgozat a Földtani Intézet Évkönyvében, a másik kettő pedig a Földtani Közlönyben jelent meg.

Telegdi Roth Lajos, mint haladó felfogású természettudós, részt vett korának tudományos vitáiban is. A maradi felfogásokkal szembeszállva, mindig az új természettudományi világkép kialakításaért szállt síkra.

Amikor Halaváts Gyula és Hermann Ottó szenvedélyes vitába szállt egymással a Miskolc közelében talált kőszerszámok földtani korát illetően, Telegdi Roth Lajos is hozzájárult a megoldás kereséséhez, Hermann Ottó rendelkezésére bocsátotta a kőszerszámok lelőhelyének földtani szelvényrajzát és erről két közleménye is megjelent a Földtani Közlöny 1907. évi kötetében. Hosszú évek múlva azután kétségtelenül bebizonyosodott, hogy Hermann Ottónak volt igaza Halaváts-csal szemben, mert a Bükk-hegység barlangjaiban több helyen másutt is megtalálták a pleisztocén-kori ősember szerszámaikat, nyomait.

Egy másik – hasonlóan heves és hosszú – vita a Telegdi Roth Lajos által 1879-ben elsőnek alkalmazott „pannóniai” elnevezés körül fejlődött ki, Lőrenthey elfogadta a „pannóniai” megjelölést, viszont Halaváts a „pontusi” kifejezést kívánta alkalmazni ugyanarra a képződményre. Azóta mindkét elnevezés elterjedt a földtani irodalomban oly módon, hogy a Bécsi-, Gráci- és Pannóniai-medencében pannon üledékekről beszélünk, így használják ezt most is az osztrák, csehszlovák, jugoszláv és magyar szakkörök.

Ezzel szemben Romániában, Bulgáriában és a Szovjetunióban a „pontusi” elnevezés használatos. Megjegyzendő, hogy a mi „pannonunk” és az ottani pontusi rétegek sem korban, sem a Mollusca faunájuk tekintetében nem teljesen azonosak egymással. A Paratethys különböző részmedencéinek ugyanis némileg eltérő volt a fejlődéstörténete és hajdani élővilága. Végered-

ményben tehát itt sem volt igaza Halavátsnak, amikor a dunántúli congeriás üledékek „pontusi” kifejlődése mellett kardoskodott.

Telegdi Roth Lajos szerény és munkás életet élt, mindig csak a természet titkait kutatta. Soha nem hajtotta sem a vagyongyűjtő harácsolók kapzsisága, sem pedig a törtető karrieristák kíméletlen érvényesülési vágya. Megelégedett azzal, hogy a geológiai megfigyelések közben a szabad természetet élvezheti, a hegyvidéki tájak szépségeiben gyönyörködhet.

Mintaszerű, harmonikus családi életet élt. Boldoggá tette az a tudat is, hogy egyik fia szintén a geológusi pályához érzett elhivatottságot, s apja tudományszeretetét örökölte. Öt éven át (1909 és 1913 között) apa és fia hivatali kollégák voltak a Földtani Intézetben, s mindketten az erdélyi tájakat térképezték. Ilyen módon a családi szereteten kívül a közös szakma elhivatottsága is összefűzte őket.

Telegdi Roth Lajos a magyar földtani tudomány egyik legkiválóbb művelője volt. Emléke példaképül áll az őt követő nemzedék előtt.

(Földt. Tudománytörténeti Évkönyv, 1979 (1981), pp.99-104)

Szemere László

Szemere László (Lasztomér, 1884. okt. 26. – Veszprém, 1974. dec. 8.) mikológus, ornitológus. Egyetemi tanulmányait a budapesti tudományegyetem bölcsészettudományi karán kezdte, majd jogot végzett a budapesti, később a kolozsvári tudományegyetemen (1911).

Növény- és állattani ismereteit főleg autodidakta módon szerezte. 1909-től Csik vármegyében dolgozott a közigazgatásban, 1917-18-ban szolgabíró, 1920-tól a Madártani Intézetben szakelőadó. 1924-től 1938-ig a Földművelésügyi Minisztérium kísérletügyi osztályán dolgozott, 1938-1946 között, nyugdíjazásáig a Növényélettani és -kórtani Állomás gombászati osztályvezetője.

Ornitológiai kutatásaiban főleg a ragadozó madarak életével foglalkozott.

Fő érdeklődési köre a mikológia volt. Rendszeres gombaismerető tanfolyamokat szervezett. A kalapos gombák és a földalatti gombák részletes, tudományos feltárását végezte. Gombászati szakcikkeinek száma kb. 200.

Művei:

A háztartási konzervkészítés ábécéje (Bp., 1924);

Gombáskönyv kezdők részére. Útmutató a gyakoribb gombák megismeréséhez és értékesítéséhez (Bp., 1926);

Gombaértékesítési útmutató (Bp., 1940);

Die Unterirdischen Pilze des Karpathenbeckens (Bp., 1965);

Föld alatti gombavilág (Bp., 1970).

Irodalom:

András Ida: Gombák tudósa (Képes Újság, 1972. dec. 16.);

Sz. L. (Mikológiai Közlemények, 1975, 1. sz.);

Sz. L. (Aquila Évkönyv, 1976, Bp., 1977).

(Magyar Életrajzi Lexikon, 3. kiegészítő kötet. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981, p. 748)

Ismertetés: Az Ipoly-völgy katlan és a Korponai-fennsík földtani felépítése.

Dr. Jaskó Sándor

VASS, D.—KONECNÍ, V.—SEFARA, J.:

Geologicka stavba Ipelskej kotliny a Krupinskej planiny

Bratislava, 1979. A Geol. Ustav Dionyza Stura kiadása. 240 oldal, 73 szöveg közti ábra, 14 színes ösföldrajzi és lithofácies térkép, 18 fotótábla (angol nyelvű kivonattal).

Az értekezésben tárgyalt terület az Ipoly-völgy északi lejtője, amely Ipolyság (Sahy), Balassagyarmat, Szécsény és Losonc (Lucenec) vonalától észak felé felnyúlik egészen az Osztrovski-vulkánhegység gerincéig. Dél felől – mintegy 60 km hosszúságban – a magyar országhatár zárja le.

Földtani felépítése több vonatkozásban hasonló a közeli Börzsöny és Cserhát hegységéhez. Ezért főleg az utóbbi területekkel foglalkozó magyar geológusok számára ajánlható a kötet tanulmányozása.

A könyvben leírt megállapításokat számos faunafelsorolás, kőzetkémiai elemzés, szediment-petrográfiai laboratórium-vizsgálat támasztja alá. Több oldalra terjed a mélyfúrások rétegsorrendjének vastagságadatait tartalmazó táblázat. Egy másik kimutatásban a vulkáni kőzetek K/Ar izotóp-vizsgálati eredményei vannak összegyűjtve.

Külön-külön fejezetek szólnak a geofizikai mérések (graviméteres, magnetométeres) interpretációjáról, a terület

tektonikájáról, a mezozoós-paleozoós medencealjzatról, a hasznosítható ásványi nyersanyagokról és a hidrológiáról.

Az értekezés zömét a rupelien kezdetétől a badenien végéig lejátszódott ősföldrajzi folyamatok és az ezekből eredő litho- és biofácies-változások aprólékos részletekbe menő tárgyalása teszi ki.

Érdekesség, hogy az Észak-Magyarországon csak marin fáciesben ismert középső- és felső-oligocén üledékek Szlovákiában fokozatosan átmennek helyenként az anhidrit rétegeket tartalmazó hypersalin lagúna fáciesbe is.

A badenienben működött andezitvulkánok eltérő közettípusait három formációba szétkülönítve ismertetik. A szövegleírást több ősföldrajzi térképvázlat és sematizált szelvényrajz gazdagítja.

Röviden megemlékezünk a monográfia néhány hiányosságáról is.

Feltűnő, hogy a neogén földtörténetet csak a badenien végéig tárgyalják, s ezt követően rögtön a pleisztocénre térnek át. A szarmata és pannon időkben lejátszódott földtörténeti folyamatokkal (hegységmozgások, a terület általános kiemelkedése, a lepusztulás mértéke stb.) a monográfia egyáltalán nem foglalkozik.

Ezért sem a grafikus anyagban, sem a szövegrészben sehol sem találunk egyetlen utalást a finális bazaltvulkanizmusra vonatkozóan sem. Holott ennek termékei nemcsak Salgótarján vidékén, hanem attól északra Losonc (Lucenec) környékén – tehát a

monográfiában tárgyalt területrészen – is előfordulnak több helyen.

Joggal hiányolható az is, hogy – az egyébként igen szép és gazdag kiállítású kötethez – nincs mellékelve a kőzetek jelenlegi felszíni elterjedését bemutató térkép, még vázlatos kidolgozásban sem.

Így az olvasó kénytelen olyan régebben kinyomtatott földtani térképeket is igénybe venni, amelyek rétegtani-kőzettani jelkulcsa elavult az újabban kiadott monográfiában alkalmazott beosztáshoz képest (M-34-XXXII. Zvolen—Salgótarján 1 : 200 000, továbbá M-34-XXXI. Nitra 1 : 200 000).

(Földtani Közlöny, vol.113, 1983, no.3, pp.272-273)