

Rerum Naturalium Fragmenta

No. 286

<i>Jaskó Tamás: A kartográfia új irányzatai</i>	3
<i>Véssey Ede et al: Szemere László</i>	9
<i>Jaskó Tamás: Ismertetés: Ólom izotópok</i>	14
<i>Urai Pál: Ismertetés: Szemere László: Kiegészítő adatok a Bakony hegység nagygyomba flórájához</i>	16

Budapest
1975

.

Rerum Naturalium Fragmenta

Jaskó Sándor szerkesztése:

Budapest XII., Pethényi köz 4

A kartográfia új irányzatai

Jaskó Tamás

A Kartográfiai Tudományos Egyesület és a MÉM Földügyi és Térképészeti Hivatala a TIT Bocskai úti Természettudományi Stúdiójában 1973. augusztus 20–30. között azonos témájú konferenciához csatlakozó kiállítást rendezett a kartográfia új irányzatairól. Több mint 15 ország mutatta be a térképszerkesztés és sokszorosítás automatizálásában elért eredményeit.

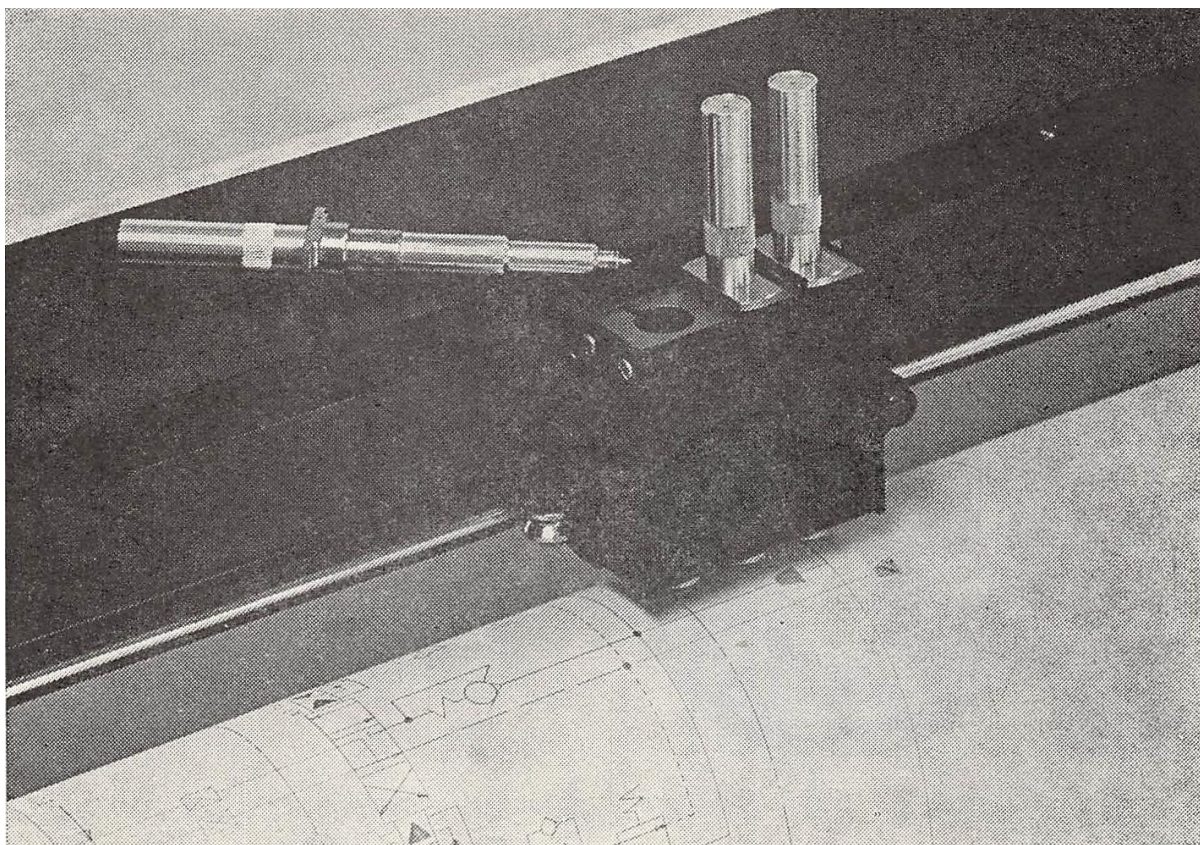
A kiállításon jelentős súllyal szerepelt a térképészet egyik fontos problémája: a tematikus, szemléltető célú térképek, kartogramok előállítása. Ezek alapját általában táblázatos statisztikai adatok képezik, s így különösen kínálkoznak számítógépes előállításra – hiszen a vonatkozó statisztikai adatbankokból lehet kiindulni, és egyetlen utasítással lehet térképsorozatot, akár egész „atlaszt” is elővarázsolni.

A kiállító országok közül Finnország, Franciaország, Kanada, Lengyelország, Nagy-Britannia, a két Németország, Svájc és az USA mutatott be ilyen gépi úton készült szemléltető térképeket. Kiemelendők ezek közül Svájc és Kanada sornyomtatóról közvetlenül ofszet eljárással sokszorosított atlaszai; az egyik 71, a másik 186 oldalas.

A sornyomtatóhoz képest a rajzgép (plotter) általában igényesebb, de lassúbb, és így jóval drágább eszköz kartogramok készítéséhez; elsősorban a bonyolultabb jeleket, több színt vagy finom vonalas felbontást kívánó, egyedi térképek készítéséhez indokolt alkalmazni, amint erre számos példát is láthattunk.

Az NSZK által bemutatott SCHRAFF programrendszer felületi sávozást tesz lehetővé többféle színkeveréssel, vonaliránnyal és sűrűséggel, az NDK pedig különféle diagramok jeleinek ötletes, színes kivitelét mutatta be rajzgéppel.

Az USA tablóin a – részben általános műszaki alkalmazás céljára kifejlesztett – rajzgép-szubrutinok széles választékát láthattuk; ezek lehetővé teszik pl. tömbdiagramok rajzolását különféle síkú felületi hálózattal. A franciaországi sorozási adatokat bemutató kartogram számítógép-vezérlésű fényszedőgéppel készült.



Egyszerre három színnel rajzolhat a CalComp 936. Az író tollak cserélhetők.

A műszaki-tudományos, katonai és tervezési célokat szolgáló térképek előállítási folyamatában a kiállítás tanúsága szerint a gépesítés a pontosság növelését, az emberi szubjektivitás kikü-

szöbölését és az emberi munkával való takarékoskodást célozza. A gyorsaság itt inkább csak másodlagos szempont (kivéve a meteorológiai térképeket).

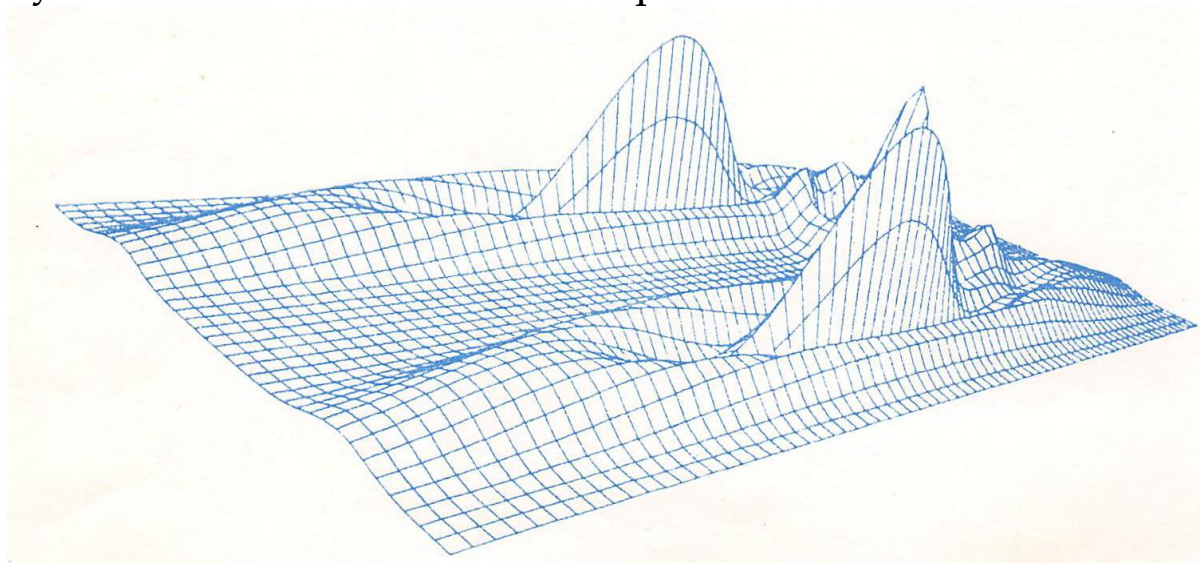
A legtöbb bemutatott térkép a részleges gépesítés valamely fokozatát tükrözte, a teljes gépesítésre csak mint elérendő célra utalva, pl. a kanadai tengerészeti térképeken a mélységadatok felrakása, az izohipszák (szintvonalak) és a hálózat megrajzolása történt gépi úton, a feliratok és a speciális jelek elhelyezése pedig manuálisan. Hasonlóképpen, a településrajz és a keretadatok kézi felrakása egészítette ki a Spanyolország által bemutatott 50 ezres topográfiai térkép számítógéppel készült nyers változatát.

Angliában a térképkészítés gépesítése szerencsésen párosul a metrikus rendszerre való fokozatos áttéréssel. Ezt tükrözte, hogy az 1 hüvelyk/mérföld méretarányú földtani térkép mellett, – amelynek színmaszkjait és foltfeliratozását készítették számítógép segítségével – már metrikus rendszerű kataszteri térképet is bemutatnak. Ennek vonalrajzát és a kataszteri sorszámokat egy CalComp 745 berendezés 3 óra alatt készítette el.

Norvégia az izohipszák, Svédország pedig a kilométer-hálózat, a keretvonalak, illetve a településhatárok gépi szerkesztését mutatta be. Azonos alapadatok többféle, számítógépes feldolgozásával készült város- és autótérkép volt látható az NSZK tablóin.

A hazai kísérletek keretében 25 ezres alapból digitalizált adatokból CORAGRAPH rajzgéppel állították elő egy 100 ezres topográfiai térkép tisztázati maszkjait az erdő, a település és az országhatár, a vasutak és a domborzat rajzával.

A térképkészítés (felvételezés – szerkesztés – nyomtatás) folyamatának komplex automatizálását gazdaságossági szempontok is indokolják. A számítógépes légifénykép-feldolgozás, a felmérési eredmények digitális értékelése, a vetület (keret és hálózat) szerkesztése mellett egyre több kiállító mutatott be olyan eljárásokat, amelyekkel a számítógépi eredményekből közvetlenül nyomdai úton előállítható a térkép.



Ezt a perspektivikus domborzati képet, felvetített x-y hálózattal a kiállításon rajzolta a CalComp 905-1-936 konfiguráció.

A ma már csaknem szokványosnak tűnő rajzgép-alkalmazások (hálózat és vonalrajz, felületek kitöltése, pozicionált feliratozás, és más térképjelek rajzolása) mellett egyre inkább előtérbe kerül a pontosabb, élesebb képet szolgáltató, a torzulást csökkentő karcolási technika. Ehhez a rajzgép írszerkezetében a tollat éles tűvel helyettesítik, amely a vonalakat átlátszatlan festékréteggel fedett filmlemezbe karcolja. Változatos betűtípusok és jelek alkalmazására, és emellett a feliratok, jelek, sőt egész térképrészletek kívánt méretű és helyzetű illesztésére alkalmas a fényszedés és a rajzgépek előnyeit egyesítő vetített maszkolási eljárás.

A további lehetőségek felderítését szolgáló elméleti kutatás eredményeit főként Csehszlovákia, az USA és hazánk nemzeti tablóin láttuk. A hazai lehetőségek vizsgálatára a Földmérési Intézet készített tématanulmányt, az ELTE Térképtudományi Tanszék kollektívájának az Automatizálás a kartográfiában című, 1972-ben megjelent kötete pedig átfogóan tárgyalja a tématerületet.

Elméleti téren a jelenlegi hazai kutatások a kész térképek mint információforrások statisztikai értékelésére, a csehszlovák és a francia kutatások pedig a bonyolult térképi vetületek számítógépes számítására és kirajzolására összpontosulnak. Az USA kutatásainak célja komplex programrendszerek kifejlesztése mellett pl. a repülési térképek COM technikával való előállítása, és a műholdak segítségével végzett átnézetes térképezés automatizálása is.

A hivatalos kiállítók mellett több cég képviseltette magát önállóan: a zürichi Contraves AG, a K-i-E stb. A CalComp Ltd. tablón bemutatott számítógépi tervezési és térképészeti szoftver csomagjának sokoldalúságát a helyszínen működő CalComp 905 mágnesszalag egységhez kapcsolt, CalComp 936 dobos rajzgép mutatta be (lásd ábráinkat).

A szó szerint is igen színes kiállítási anyag élő bizonyítékát adta annak a fejlődésnek, amely a kartográfia igen munkaigényes műveleteinek gépesítésében mutatkozik.

A kiállított anyag kedvező elhelyezése lehetővé tette hazánk és más országok eredményeinek összehasonlítását. Még a felületes szemlélő is átfogó képet kapott a ma már általánosan elter-

jedt számítógépes eljárások sokoldalú felhasználási lehetőségeiről, illetve a fejlesztés fő irányait jelző kísérletek állásáról.

(Számítástechnika, vol.4, no.10, 1973, p.5)

Szemere László



Szemere László (Véssey Ede felvétele)

1974. december 8-án elhunyt a 90 éves SZEMERE LÁSZLÓ, a kiváló magyar kutató mikológus.

SZEMERE LÁSZLÓ a magyar mikológiai élet kifejlődésének elindítója volt. Már fiatal korában az erdőket járva, hamarosan megismerte – és jól ismerte – az összes hazai gyakoribb nagy-gombát. Minden talált gombáról leírást, és kiváló kézügyessé-gével színes akvarell rajzot készített, s így elérte, hogy két évtized alatt majdnem minden fontosabb gombafaj hazai előfordu-lási viszonyait megörökítette.

Amikor 1921-ben Erdélyből áttelepült Budapestre, ennek alap-ján vállalhatta az eredeti képzettségétől távol eső munkakör-nek, az akkori Földművelésügyi Minisztérium gomba szakta-nácsadó állomását vezető feladatnak ellátását.

Ebben a beosztásában tudta kiépíteni rendkívüli gombaismereti szakképzettségét, megkezdeni a nagygombák meg-ismerteté-sét, és kinevelni maga körül azokat a mikológusokat, akik létre-hozhatták a SZEMERE-től tanult elgondolások alapján a magyar mikológiai életet.

A nagygombák ismeretének és kutatásának valóban új korszaka kezdődött 1926-ban, amikor megjelent a hazai tapasztalatok és saját megfigyelések alapján megírt gombás-könyve.

Az ehető és mérges gombákról szóló, ezt megelőző magyar nyelvű könyvek a külföldi szakirodalom megállapításait átvett, a hazai viszonyok szerint nem módosított szövegűek voltak. SZEMERE azonban több évtizedes gyűjtései és megfigyelései alapján a hazai vonatkozásban fontos fajokat vette sorra, és ezekről adta meg a hazai földrajzi és éghajlati viszonyok szerint

kialakult, épp ezért a külföldi megállapításokról sokban eltérő összeállítását. Ezzel megalapozta az új, mai szakirodalmunkat.

SZEMERE LÁSZLÓ korát megelőzve – mintegy a jövőbe látva – már a felszabadulás előtti időben felismerte az ehető gombák fokozott mérvű, szervezett gyűjtésének nagy népgazdasági jelentőségét. Azt is előre látta, hogy ez megoldható a gombamérgezések számának fokozódása nélkül, sőt felismerte a gombamérgezések leküzdésének helyes útját is.

Már a harmincas évek elején rendszeresítette – Magyarországon először – a gombaismertető tanfolyamokat, és ezzel olyan lelkes kis csapatot toborzott maga köré, akik kitűzhették célul a gombamérgezések elhárításának és a minél több ehető gomba begyűjtésének megvalósítását. Felhívta tanítványai figyelmét a kérdés gazdasági jelentőségére, és buzdította őket, hogy ezt a küzdelmet tegyék is magukévá. Az általa vezetett gyűjtőkirándulásokon pedig megtanította tanítványait nemcsak a gombaismeretre, a fajok egymástól való megkülönböztetésére, hanem a gombák szeretetére is.

SZEMERE LÁSZLÓ még a felszabadulás előtt nyugalomba vonult, de nem szűnt meg munkálkodni. Ettől kezdve a tudományos gombakutatásnak élt, és vidéki magányában mint az Országos Természettudományi Múzeum külső munkatársa, végezte értékes vizsgálatait. Főként a földalatti gombák rejtett világának vált európai hírű szakemberévé.

Rendszertanilag átdolgozta a földalatti gombákról a szakirodalomban megadott leírásokat, rendet teremtett a szisztematikai bizonytalanságok terén, meghatározta a hozzá elküldött anyagokat. Szaktekintélyét igénybe vették a külföldi múzeumok is.

Állandóan járta – még közvetlenül halála előtt is – a gyűjtőterületeket, és gyűjtéseinek anyagát a Természettudományi Múzeumnak adományozta.

Szakirodalmi tevékenysége során több értékes közleménye jelent meg a Természettudományi Múzeum kiadványában, az „Annales Hist.-nat. Musei Nat. Hung.”-ban (pl. a magyarországi Inocybe fajokról stb.). Foglalkozott a Veszprém Megyei Múzeum felkérésére a Bakony gombavilágának kutatásával, s erről is több közleményt tett közzé.

Legjelentősebb műve a hazai földalatti gombákról írt könyve, amelyet az Akadémiai Kiadó 1965-ben német nyelven adott ki. („Die unterirdischen Pilze des Karpatenbeckens”). A mű népszerűsített, magyar-nyelvű kiadása a szerzőnek a Mezőgazdasági Kiadónál 1970-ben megjelent „Föld alatti gombavilág” című könyve. Irodalmi tevékenységét előadások tartásának vállalásával is fokozta, még 80 éves korában is.

Legértékesebb munkája a Magyarország összes nagygombájáról kb. 800 gombafajról készített akvarell festménygyűjteménye, amely saját gyűjtési példányokról, a hazai előfordulásmódot tartalmazó leírásokkal készült el. Ebben az egyes fajok lelőhelyi adatain kívül még a mikroszkópi vizsgálati adatok is fel vannak jegyezve. Sajnos ennek könyvszerű publikálására technikai okokból nem kerülhetett sor, de a Természettudományi Múzeum Növénytára 1957-ben megvásárolta az értékes anyagot gyűjteménye számára.

SZEMERE LÁSZLÓ a ma élő összes magyar mikológusnak tanítója, útmutatója volt. Mindig szerényen, csendben, csak a célt látva maga előtt, a gombavilág helyes megismerésén és

megismertetésén fáradozott. A gombák iránti szeretete, munkakedve sohasem csökkent, még kiváltságos magas korában sem.

SZEMERE Lászlónak az Országos Erdészeti Egyesület Mikológiai és Faanyagvédelmi Szakosztálya már néhány évvel ezelőtt, munkássága és szaktudása elismeréséül a CLUSIUS-emlékérmet adományozta. Most pedig 90. születésnapja alkalmából az idős tudóst, a mai magyar mikológia nesztorát, a megalakuló Mikológiai és Faanyagvédelmi Társaság tiszteletbeli örökös elnökéül akarta megválasztani. Sajnos ez már nem valósítható meg. Emlékét azonban megőrzi, és egyéniségét példaként állítja maga elé minden magyar mikológus.

a Társaság Vezetősége

(Mikológiai Közlemények, 1975, no.1, p.5-7)

Ismertetés: Ólom izotópok

JASKÓ Tamás

B. R. DOE: Lead Isotopes.

Springer, Berlin—Heidelberg—New York,
1970, 137 p.

A „Minerals, Rocks and Inorganic Materials” monográfia sorozat, melynek ez a könyv a harmadik kötete, a nagy sikerű „Mineralogie und Petrographie in Einzeldarstellung” sorozat folytatása angol nyelven. A sorozat megváltoztatása a szerzők és egyben az olvasók körének kibővítését is célozta.

A könyv, címéhez híven, az ólom izotópjaival kapcsolatos valamennyi tudnivaló tárgyalását és a kérdés teljes irodalmának összefoglalását tűzte ki célul.

Az első fejezet az U—Th—Pb abszolút kormeghatározási módszert tárgyalja. Az U—Th —Pb-rendszerben 3 különböző korjelző izotóparány határozható meg. Az uránizotópok aránya természeti konstansként adott lévén, a különböző izotóparány értékek segítségével az esetleges veszteségből adódó hibák a concordia-discordia görbékkel kiküszöbölhetők.

A számítások metodikáját az alkalmazható standard reagensek és kalibráló minták adatai egészítik ki. Az elvi alapok ismertetése után külön-külön tárgyalja az egyes, a módszerhez alkalmas ásványokat.

A módszerhez legalkalmasabb cirkon és titanit mellett az apatit és monacit és egyes uránászványok használhatók még fel többé-kevésbé.

Bár cirkonból is könnyen kilúgozódik egy kevés ólom a metamorfózis során, a teljes átalakulás ritka és a kormeghatározás – különösen idősebb kőzeteknél – elég pontosan tükrözi az ásvány keletkezési korát (és nem metamorfózist).

A titanit hasonlóan alkalmasnak tűnik, a kevés vizsgálati eredmény alapján azonban ez még nem tekinthető biztosnak. Vannak példák más ásványok, (kolumbit-tantalit, fergusonit, rutil, glaukonit stb.) és kőzetminták vizsgálatára is.

A közönséges ólomizotópok jelentőségét az adja, hogy az ólom stabil lévén, radioaktív ólmot nem termelő környezetben befagy az ólomizotóp-arány. Az eredeti ólomizotóp-arány alapján következtethetünk a földtani korra, ill. a genetikára.

A módszer fontos eredményeket szolgáltatott a meteoritok korára (egységesen 4500 millió év) és a Holdra (a felszíni kőzetek kora 3700–4200 millió év). A tektitek a vizsgálat szerint a földi kőzetekre hasonlítanak.

A földi kőzeteken végzett vizsgálatok szerint az izotóparány genetikai jellemző, ennek alapján genetikai típusokat és provinciákat lehetett megkülönböztetni, pl. elkülöníthető a magmás és a metamorf (fiatal és idős) ólom. A vizek és a levegő ólomtartalmának vizsgálata a szennyezések eredetéről tanúskodhat.

Az utolsó fejezet a teljesség kedvéért az ismert radioaktív ólomizotópokat ismerteti. Közülük csak a leghosszabb felezési idejű (22 év) Pb^{210} jelentős, 100 évnél nem idősebb lávaömlések és

firnhó datálására és érctelepek hidro-geokémiai nyomozására használható.

A könyv végén 50 oldalas függelék táblázatokat, mérési adatokat és irodalmi utalásokat ad teljességre törekvően.

(*Földtani Közlöny, vol.103, no.1, 1973, p.78-79*)

Ismertetés:

Szemere László: Kiegészítő adatok a Bakony hegység nagygomba flórájához

Veszprém Megyei Múzeumok közleményei. 12 (1973) 165.

A szerzőnek az 1968-ban közzétett „A Bakony hegység nagygombái” munkájához „Kiegészítő adatok” címmel megjelent a Veszprém Megyei Múzeumok Közleményeiben egy posztumusz közleménye.

Ebben a Bakony hegységben 1968 óta talált gombák, nagyobb-részt igen ritka fajok felsorolását és előfordulási körülményeik ismertetését találjuk meg. A kiegészítő közlemény figyelembevételével a Bakonyban talált nagygomba fajok száma a szerző szerint 446-ra emelkedett.

Dr. Urai Pál

(*Mikológiai Közlemények, 1976, p.78*)