

IRODALOM.

- Ballenegger R.: Földtani Közlöny, 47. köt. 1917.
- Csiky J.: Mezőgazdasági talajosztályozás 'Sigmond általános talajrendszere alapján. Mezőgazd. Kutatások, IX. (1936) 209—246. és X. (1937) 61—89.
- Endrédy E.: A szikések keletkezésének kérdéséről. Beszámoló a m. kir. Földtani Intézet vitaüléseinek munkálatairól, 1940.
- Endrédy E.: A borsodi nyílt ártér talajainak vizsgálata. A magyar szikések. A m. kir. Földmiv. Min. kiadványa, 1934.
- Kreybig L.: Magnézium és kálitalajok. A m. kir. Földtani Intézet Évi Jelentése 1935—35-ről.
- Kreybig L.: A m. kir. Földtani Intézet talajfelvételi, talajvizsgáló és térképezési eljárásával kapcsolatos munkálatok tudományos és gyakorlati továbbfejlesztésének kérdései. Beszámoló a m. kir. Földtani Intézet vitaüléseinek munkálatairól. 1939.
- 'Sigmond E.: Általános talajtan. Budapest, 1934.
- 'Sigmond E. és Mados L.: A dinamikai talajtípusok szabatos meghatározása és gyakorlati térképre való alkalmazása. Mat. Term. Tud. Ért. LVIII 885—901. old. 1937.
- Scherf E.: A talajklimatikus és légköri tényezők versenye a talajtípusok keletkezésénél. M. kir. Földtani Intézet Évk. XXIX. 61—89. old.
- Stebutt, A.: Lehrbuch der allgemeinen Bodenkunde. Berlin, 1930. Gebr. Bornträger.

Hozzászólások:

Mados László: A Tisza fiatal öntésföldjein végzett újabb vizsgálatai szerint a CaCO_3 tartalom egész rendszertelenül változik, ami nyilván a Tisza-füreden felüli folyók áradásával áll összefüggésben.

Csiky János: Gyakran megfigyelhető (pl. a Bakonyban), hogy egymáshoz egész közel egyik helyen podzolos talaj keletkezik vas-aluminium akkumulációval és közvetlen szomszédságában erdei talaj, ahol az akkumulációs szint legalább is rejtett. Ezek a talajok látszólag ugyanazon anyakőzetek alakultak ki és a különbségeket sem helyrajzi fekvésben, sem más tényezőkben nem kereshetjük. Bizonyos, hogy itt talajgenetikai tényezők játszanak szerepet, de nincs kizárva az sem, hogy az anyakőzet kisebb variációjából származik a különbség.

Ballenegger Róbert: Az általa megvizsgált nyirok kémiai és mineralógiai összetétele teljesen hasonló a riolithoz. E n d r é d y szerint tehát fel kellene tételezni, hogy itt a hulló por volt riolit típusú. Ez a kérdés még további ásványtani vizsgálatokkal lenne tisztázható.

Babarczy József: Berettyó és Kőrös iszaptalajainak vizsgálata mutatja, hogy a folyóiszapok nagyon változók lehetnek. Ezek a különbségek főleg régi vízjárások eredménye, aminek következtében az egyik helyen bázikus, másik helyen savanyú talaj keletkezik. Ilyen példákat ismerünk az orosz-ukrán síkságon is, ahol a barna agyag zónában podzolos süllyedékek van-

mak. A tözezes talajok a zalai, és hévizi mélyedés környékén majdnem mind a neutralitás határán vannak és csak kivételesen savanyúak.

Schréter Zoltán: A térképező hegyvidéki geológusok nevében örömmel üdvözlő az előadást, amelyben a talajtani és a tulajdonképeni (hegyvidéki) földtani felvételek összegeyztetésére való törekvést lát. Nem osztja az előadónak azt a nézetét, amely szerint az alapkőzet elmállásából képződő talajunk úgyszólván nincs s minden talaj képződése a hullóporral kapcsolatos. Szerinte pl. a Zagyva-Tarna-Sajó medence oligocén és miocén rétegesoportja fölött néhol nagy vastagságú málladékanyag van, amely legfelül a mai fel-talajba megy át. A nyirok kérdésre vonatkozólag megjegyzi, hogy a Bükk délkeleti oldalán fúrások révén szerzett tapasztalatai szerint több nyirokszint is előfordul, amelyek lösz-szal ill. lösz-szerű agyagos homokkal váltakoznak. Ugyancsak a Bükk hegység délkeleti oldalán azt tapasztalta, hogy a poldol talajok többnyire a riolittufa és riolitláva területeken találhatók.

Kulhay Gyula: *Ballenegger Róbert* dr.-ral szemben az *Endrédy* dr. álláspontját fogadja el a nyirokkérdésben. Kárpátalján igen nagy területen térképezhető a nyirok. Megfigyelhető ezen a területen, hogy mind a szarmáciai agyagokon, mind a homok, kavics és andezit alapkőzeten a nyirok azonos kifejlődésű. A nyirok és alapkőzet közötti határ mindig éles. A magasabb hegységben, ahol a nyirokot periglaciális hatás érte (főleg solifluctió) mindig találunk kőzetdarabokat is a nyirokban. Ezeket a kőzetdarabokon azonban olyan vékony a mállási zóna, hogy teljesen kizártnak tartja, miszerint a nyirok fekéjében lévő andezitek sokszor 7—8 m vastag nyirokká mállhassanak el. Az a tény, hogy *Ballenegger* dr. riolit vázrészeket talált a nyirokban, nem mond semmit, mert a riolit a legelemibb kőzetalkotó ásványokat tartalmazza, ezek minden agyagos talajban előfordulnak.

Földvári Aladár: 1. Az Eperjes-Tokaji hegységben piroxénandeziten talált nyirokot, de itt megvolt az átmenet az ép kőzethez. Lehetséges, hogy szénasavas exhalációk is szerepet játszottak a málladék kialakulásánál. 2. Rendkívül fontos lenne a vörös és barnás agyagokat kőzettanilag részletesebben megvizsgálni, mert az altalaj ismerete nélkül, ránézésre azokról közelebbit alig tudunk. 3. Földtani térképezésnél egy külön gyűjtőnevet kellene adni azoknak a képződményeknek, melyek ugyan még nem igazi talajok, de már nem különböznek a málladékoktól. (Málladék, lejtőtörmelék, hordalék.)

Vitális István: Úgy gondolja, hogy a kialakult talajoknak az anyakőzettel való kapcsolata mégis csak szorosabb. Például az Arad-vidéki gránitterületeken, a kokkolitosodott bazaltoknál. Mész-kőnél a stratigrafiai kor ugyan mellékes, de a kőzet petrográfiai tulajdonsága mégis befolyásolja a talajt. (Pl. devon vagy triász-mész-kő vagy szarmatamész-kő.) Az anyakőzet és a talaj között valami közvetlen vagy kevésbé közvetlen kapcsolatnak kell lenni.

Horusitzky Ferenc: Az eruptívumokon akkor keletkeznek nyirokszerű agyag, ha alapananyag vitrofiros szövetű. Azért találkozunk ilyen málladékkal elsősorban riolitokon, mert a vitrofiros alpanyag ezeknél a leggyakoribb.

Lóczy Lajos: A bakonyi és balatonfelvidéki tapasztalatai alapján mondhatja, hogy az észak felé nyíló lejtők talajai túlnyomóan váztalajok, viszont a déli oldalon már a sok hullópor miatt is a talaj heterogénebb. A permi homokkővek feletti talajok úgylátszik közelebb állanak a váztalajokhoz, csak szelárnýékban tartalmaznak meszet, ami a hullópor jelenlétére vall. Erdély-

ben, ahol a hulló por jóval kisebb szerepet játszik, még kutatásokra szorul; hogy különösen a Mezőség talajai váztalajok-e, avagy átváltozva, közelebb állanak a klimazonális talajokhoz. Jelzi, hogy a Földtani Intézet rövidesen bevezeti a talajok ásványtani vizsgálatát is, amelyre különösen a dunántúli talajkutatásoknál nagy szükség lesz.

Endrédy Endre: Tudom, hogy előadásomban bonyolódott kérdést bolygattam meg, de ez is volt a célom.

Ma d o s hozzászólásához megjegyzem, hogy természetes, miszerint a Tisza ártéri üledékeinek minőségét a mellékfolyók hordaléka erősen befolyásolja. Nagy általánosságban azonban a Tisza és Duna üledékei között mégis az előadásomban vázolt különbségek vannak.

Amit C s i k y az erdőtalajokkal kapcsolatban mondott, azt az erózióval és a helyi kilúgzási különbségekkel nyarázhatjuk meg.

S c h r é t e r felszólalására válaszolva, a következőket mondhatom. Legnagyobb baj az, hogy a geológusok általában nem helyes értelemben használják a „talaj” definíciót. A podzol nem a szürke, kilúgzott A-szintnél végződik, hanem hozzátartozik a vörös B-szint is, amelyet némely geológus a felfedezés lázában hajlandó volt sokszor babérces agyagnak minősíteni. Amizután az ő és H o r u s i t z k y által említett bizonytalan jellegű üledékeket illeti, azokat addig a mélységig tekinthetjük talajnak, ameddig bennük a talajképző folyamatok kétségtelen hatásait kimutathatjuk. Ez rendszerint nem több, mint 2–3 m. Ami ezalatt van, az talajtani nézőpontból már nem jelenkori élő talaj, hanem a mult geológiai rétegeinek fogalomkörébe tartozik. Nevezhetjük hordaléknak, lejtőtörmeléknek, szoliflukciós üledéknek, aszerint, hogy milyen úton jutott oda. Egyes igen jellegzetes esetekben beszélhetünk fosszilis talajokról is.

V i t á l i s professzor hozzászólására azt válaszolhatom, hogy előadásomban nem tagadtam az autochton talajképződés lehetőségét, sőt reámutattam, hogy erre éppen a hegységekben van leginkább mód. Azt is hangsúlyoztam, hogy a mondottak, főként és részben kizárólag az Alföldre s a Dunántúl bizonyos részeire vonatkoztak. Ilyen értelemben azután Földvár megállapításai is teljesen helytállóak, mert az anyakőzet befolyását az eruptívumoknál gyakran megállapíthatjuk, mint azt előadásomban is kiemeltem.

Végül néhány szóval bővebben óhajtom megmagyarázni a nyirokról vallott felfogásomat is. B a l l e n e g g e r professzor úgy gondolja, hogy a bükkaljai nyiroktalajoknál talán helyes lehet az éghajlati ingadozásokkal kapcsolatos elgondolás, azonban a Tokaj-Hegyalján található hasonló talajokat mégis autochton képződött, harmadkori, fosszilis talajoknak kell minősíteni. Ennek főbizonyítékát abban látja, hogy a riolit ásványai a nyirokban is megtalálhatók és, hogy a teljes kémiai elemzések bizonyos rokonságra engednek következtetni.

Azonban a teljes elemzések igen gyakran félrevezetőek. A riolit ásványtani összetétele pedig oly szegényes és olyan ubiquista ásványokra szorítkozik, mint azt már éppen K u l h a y megjegyezte, hogy ennek alapján is bajos a kérdést eldönteni.

De vannak más, súlyosabb érvek is, amelyek ilyen reliktumok, mint a terra rossának vélt nyirok is, fennmaradása ellen szólnak. Még a teljesen autochtonnak tekinthető híres ettakoti lateritszelvény is legfeljebb 60 m vas-

tag. Ha figyelembe vesszük azt az eróziót, amely éppen a harmadkorban és azután az akkor kiemelkedő Eperjes—Tokaji hegység területén pusztíthatott, úgy Winkler—Hermaden-nek a Keleti Alpokban végzett tanulmányai alapján igen valószínűtlennek látszik, hogy még akár 60 m-es terra rossa rétegekből, valami is fennmaradhatott volna. Tehát nemcsak kémiai és petrográfiai, hanem történeti geológiai érvekkel is támogatható az a feltevés, hogy a hegyaljai nyiroktalajok nem fosszilis terra rossák, hanem szárazabb és nedvesebb korok váltakozása útján részben autochton, részben allochton keletkezett erdőtalajszorozatok maradványai.

A vita alapján láthatjuk, mint arra különben Lóczy professor is rámutatott hozzászólásában, hogy nagyon is szükség volna a talajkutató és a geológus szorosabb együttműködésére, mert a két tudományág közötti látványos szakadékot csak egymás munkaterületének megismerésével hidalhatjuk át.
