

Agrogeológiából talajtan

Agrogeológiai Osztály Európában másodikként hazánkban, a 150 éve alapított Földtani Intézetben jött létre 1891-ben, majd a következő évben elkezdődött egy pedológiai, azaz talajtani laboratórium felszerelése is. Az osztályon olyan világhírű talajtani szakemberek dolgoztak, mint Treitz Péter és Kreybig Lajos. Az intézetben ülésezett 1909-ben az I. Nemzetközi Agrogeológiai Kongresszus is. Az 1900-as évek első felének kiemelkedő talajtani térképezésébe nyújt betekintést e havi térképünk: Magyarország klímazonális talajtérképe 1924-ből.

A Magyar Királyi Földtani Intézet Agrogeológiai Osztályán az 1800-as évek végén az agrogeológiai felvételek porosz mintára készültek, azaz a térképezés fő célja a geológiai felvétel volt, míg a talajtípus jelzése csupán másodlagos szempont (az osztály keletkezésének körülményeiről a sorozat májusi számában olvashatnak – *a Szerk.*). A munka folyamán azonban nyilvánvalóvá vált, hogy a geológiai és a talajtani információk egyetlen térképen való megjelenítése – a túlszűfolttság miatt – szinte lehetetlen, de hogy mi lenne a jó megoldás, abban sajnos az osztály kutatói nem értettek egyet. A viták elcsitítására és az alapelvek kidolgozására hívta össze 1909-ben *id. Lóczy Lajos* az *I. Nemzetközi Agrogeológiai Kongresszust*, Budapestre. Itt a szakembereknek sikerült megállapodniuk abban, hogy a talajtérképezésnek a geológiai felvételektől függetlenül kell történnie: „*Kívánatos a talajtípusok átnézetes térképeinek mielőbbi elkészítése, még pedig a talaj zónális elterjedésének tekintetbevételével.*”



*Az I. Nemzetközi Agrogeológiai Kongresszus résztvevői a Földtani Intézet előtt, 1909 tavaszán
(MBFSZ gyűjteménye)*

Ez a határozat már meggyőzte a Földtani Intézet vezetését is és Lóczy elrendelte, hogy külön készüljön a talajtérkép és külön a geológiai térkép. Az agrogeológusokat pedig utasította, hogy az addigi részletes felvételeket abbahagyva, mindenekelőtt készítsék el az ország átnéze-

tes talajtérképét. A munka 1911-ben kezdődött el *Treitz Péter* vezetésével, valamint *Horusitzky Henrik*, *Timkó Imre*, *László Gábor* és *Ballenegger Róbert* részvételével. A világháború a térkép elkészítését késleltette, de végül az eredmények összefoglalása két térképen jelent meg: Timkó Imre talajtérképe 1918-ban került kiadásra, Treitz Péter klímazonális talajtérképe pedig 1924-ben.



Talajszapoló készülékek az agrogeológusok laboratóriumában az 1900-as évek elején (MBFSZ gyűjteménye)

Az 1:3 000 000-s méretarányú térképen Treitz elkülönítette a magas és középhegységi, valamint a dombvidéki és síksági régiókat. Különböző színekkel jelölte a különféle erdők, valamint a mesterséges és természetes mezőség öveit. A térkép alján a jelmagyarázat franciául is olvasható.

Treitz évtizedeken át térképezte az Alföld talajait, de tudományos érdeklődése egész Európára kiterjedt. Akkortájt nem igazán volt senki, aki nála jobban ismerte volna kontinensünk talajviszonyait. Első jelentősebb munkája is széles látóköréről tanúskodik: a Földrajzi Közleményekben megjelent *Talajgeográfia* a német, svéd, orosz, lengyel és olasz földön, valamint Romániában, Szerbiában és Boszniában végzett tanulmányútjainak eredményét foglalta össze.

Munkatársa, Timkó Imre így emlékezett vissza legjelentősebb eredményére: „*Tudományos munkásságának egyik legjelentősebb része saját találmányú talajtérképezési módszere, mely az erdő- és mezőgazdaságnak, minden más térképezési móddal szemben, a legtöbb felvilágosítást nyújtja, a tudomány és a gyakorlat köréből származó megoldáshoz egyaránt. Ez a térképezési módszer ma már külföldi szakkörökben is általánosan elfogadott. A Nemzetközi Talaj-*

tudományi Társaságnak Európa térképét szerkesztő bizottsága, mely 1926-ban Budapesten tartotta konferenciáját, hivatalosan is Treitz módszerét tette magáévá. Ezután kapta a kongresszustól azt a megtisztelő feladatot, hogy a pireneusi félsziget talajtérképét készítse el, mely munkát három hónap alatt végzett el.”

Treitz Péter a talajtanban bekövetkező változásokra így emlékezett vissza a Földtani Közlöny hasábjain: „*A világháború megakadályozta a harmadik nemzetközi agrogeológiai konferencia megtartását, úgyhogy az csak tizenkét évvel a második után, 1922-ben csonkán ülhetett össze Prágában. Az 1925. évben ülésezett Rómában a negyedik ilyen konferencia, melyeknek hivatalos nevei igen érdekesen mutatják a talajismerettel foglalkozók felfogásának változását. Az első és második konferencia u. i. még agrogeológiai konferencia nevét viselte, a harmadik már elhagyta a geológia jelzést és pusztán a pedológiai jelzőt viselte. A negyedik pedig érthetően kinyilatkoztatta, hogy nem kíván semmiféle más tudományzakhhoz csatlakozni, hanem mint önálló szaktudomány kíván érvényesülni és működni, mely célból egy társulatot is szerveztek: Nemzetközi Talajtani Egyesület címen, mely a talajnak tudományos vizsgálatát és e vizsgálatok eredményeinek gyakorlati alkalmazását tűzte ki célul. A világ minden országából összehíradott tudósok ezzel az alapítással félreérthetetlenül jóváhagyták és helyesnek mondták ki azt a felfogást, mely szerint Lóczy Lajos annak idején a talajtérképeknek a geológiai térképektől való különválását elrendelte. Így Lóczy Lajos ezzel az intézkedéssel a többi intézetet egy negyedszázaddal megelőzte.”*

A hazai munka folytatásáról pedig így vélekedett: „*... e munka elkészülte után az egyes talajzónákban vagy talajrégiókban uralkodó talajtípusoknak tanulmányozása és monografikus leírása következnek. Most ez a munka folyik, Csonka-Magyarország földműves-iskolái birtokainak térképezése és talajainak tanulmányozása keretében. Minthogy e birtokokon a talajművelés módjairól, tápanyagok pótlásának időpontjairól és a termésnek táblánkénti eloszlásáról, valamint a meteorológiai és klímabeli változásokról pontos feljegyzések állanak rendelkezésre, meg vagyok győződve, hogy munkánk a talajtan szaktudományának fejlesztésére fog szolgálni s ezzel együtt a gyakorlatnak is nagy hasznára fog válni.”*

1930-ban került a Földtani Intézetbe Kreybig Lajos, akit az akkori igazgató, Böckh Hugó megbízta a *Talajbiológiai Osztály és Laboratórium* létrehozásával, valamint egy új talajtani felvétel megtervezésével a Tisza menti Mindszent környékén. Az 1934-ben kezdődő térképezés során a területet sűrűn megfúrták 0,6–1,4 méter mélységig, de egyes esetekben akár 5–10 méterig is. A talaj-, valamint a talajvízmintákat is részletesen elemezték. Ez a térképfelvétel teljesen szakított a földtani viszonyok ábrázolásával, kifejezetten termeléstéchnikai adatokat szolgáltatott. Ezekről közvetlenül azok a talajtulajdonságok olvashatók le, amelyek egyrészt a talajban élő szervezetek, másrészt a termesztett növények élettani feltételeit tárják elénk.

A térképezés májustól novemberig folyt és egy rutinos felvételező két kisegítő segítségével egy térképszelvényt hat hét alatt vett fel. 1941-ben, a felvételezés ütemének meggyorsítására külső munkatársakat képeztek ki: a 35 kémia és földrajz szakos tanár fél éves intenzív felkészítését Mados László és Ballenegger Róbert végezte. Ezzel a segítséggel a felvételi munka 1944-ig be is fejeződött mind az Alföldön, mind a Dunántúlon. Mintegy 100 darab tiszántúli

és tucatnyi dunántúli 25 000-es lap jelent meg a magyarázóikkal együtt, de a további majd' 250 darab alföldi és dunántúli lap kiadását a második világháború késleltette.

A világháború zűrzavaros esztendei után az intézet Talajtani és Agrogeológiai Osztályát a Földművelésügyi Minisztérium fennhatósága alá tartozó *Agrokémiai Intézetté* szervezték át 1948-ban, mely azonos a 2019 nyaráig MTA Talajtani és Agrokémiai Intézettel. A Földtani Intézet Talajtani Osztályából szerveződött Térképészeti Osztály *Stefanovits Pál* irányítása alatt folytatta a térképezést. A hiányzó, illetve a háború alatt megsemmisült szelvények pótlása egészen 1951-ig tartott. A térképezés befejeztével az 50-es években Magyarország volt az első olyan európai ország, melynek területére ilyen részletességgel álltak rendelkezésre talajtani információk!

Babinszki Edit

(Megjelent az *Élet és Tudomány* 2019/35. számában.)