

TALAJOSZTÁLYOZÁS — TALAJTÉRKÉPEZÉS 'SIGMOND MUNKÁIBAN

MÁTÉ FERENC

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete, Budapest

'Sigmoid Elek a talajismereti tudomány különböző területein alkotott maradandót. Munkásságának tekintélyes és széles körben ismert része a talajklasszifikáció, talajterképezés problémakörét érinti. Meg sem kíséreltem ezirányú eredményeinek összefoglalását és méltatását, inkább csak teljesebbé szeretném tenni munkásságáról alkotott képünket egy-két kevésbé ismert megállapításának kiemelésével, továbbá szeretnék rámutatni arra, hogy a talajklasszifikáció és talajterképezés terén kifejtett munkásságában is milyen nagyszerűen érvényesült az elmélet és a gyakorlat, az alap- és alkalmazott kutatómunka harmóniája.

'Sigmoid Elek tudományos munkásságával foglalkozó tanulmányok úgy tartják, hogy tudományos tevékenységét a századfordulón, jellegzetes agrokémiai témakörben kezdte, kiemelve a talaj könnyen oldható foszforsavtartalma meghatározására vonatkozó értékes eredményeit.

Jubileumi megemlékezésünket szeretném felhasználni arra, hogy felhívjam a figyelmet a Köztelek 1901. aug. 21-i számában napvilágot látott cikkére. E cikkről munkásságát ismertető bibliográfiák nem tesznek említést, holott e közlemény világosan mutatja, hogy 'Sigmoid már munkássága legkorábbi szakaszában is elmélyülten foglalkozott a talajosztályozás és térképezés kérdéseivel.

Engedjék meg, hogy idézzek említett cikkéből, amely hazánkban elsőként elemzi az orosz talajosztályozás és térképezés helyzetét:

„Sajnálattal kell beismernünk, hogy míg a mi talajismeretünk nagyrészt a nyugati államok, különösen Németország sablonjain tengődik, addig egy Dokonchaer (így!) már önálló talajosztályozást teremtett hazája számára, amely azonban sok tekintetben általános érvénnyel is bír.”

„Dokuchaev és a már elhunyt Kosztichev — ki kiváló pontosságú talajelemzéseivel tűnt ki — talajvizsgálataiknál azon elgondolásból indultak ki, hogy a talaj egy önálló, sajátos természetes képződmény, amelynek keletkezésénél egyaránt közreműködik az eredeti kőzet az elmállási és dinamikai tényezők, éghajlati viszonyok, élő és élettelen szerves anyagok.”

Véleménye szerint:

„... az orosz talajosztályozásban megtaláljuk a megfelelő helyet hazai talajaink számára is, de ezeknek közelebbi megismerése tanulmányt ... igényel”.

Rámutatott:

„..... hogy minden országnak legyen meg önfeljesztette, önálló talajismerete és ne élőködjenek mások idegen és hazai speciális viszonyaiknak nem mindig megfelelő tapasztalatain.”

Szerinte speciális viszonyaink azt kívánják, hogy „... nálunk a talajok megítélésénél egy újabb, nevezetes tényezővel kell számolnunk ti. a rajta évszázadokon át folytatott gazdálkodási rendszerrel. . .”

„Azt hiszem nem tévedek — írja —, ha előre kijelentem, hogy hazánk talajviszonyairól csak akkor alkothatunk helyes fogalmat, ha éppen azt a szoros kapcsolatot igyekszünk felderíteni, amely termelési rendszerünk és a talaj között régóta fennáll és kutatjuk, hogy a folytatott gazdálkodási rendszer minő hatással volt talajaink sajátságaira.”

Megdöbentő, hogy ezeket egy fiatal, pályakezdő kutató írta, a századfordulón, amikor talajklasszifikációnkban, talajtérképezésünkben még teljes és osztatlan volt a porosz mintájú agrogeológia tekintélye és uralma.

A talajklasszifikáció és talajtérképezés kérdései egész pályafutása során élénken foglalkoztatták. Ezirányú munkásságának betetőzése általános talajosztályozási rendszere, amelynek első változatát 1932-ben mutatta be az Akadémián, teljesen kidolgozott formában pedig „Általános talajtan” c. könyvében 1934-ben közölte.

Ennek a talajosztályozási rendszernek kiemelkedő jelentősége van a talajklasszifikáció történetében, mivel az az első, genetikai elveken felépülő olyan rendszer, amely amellet, hogy univerzális (vagyis a föld valamennyi talaja számára kíván keretet adni), egyben részletes is. Részletessége abban áll, hogy az összes addig leírt talajtípust hét texanometriai fokozatban egyesíti magasabb egységekbe, ill. bontja altípusokra, változatokra megadva a besorolás alapját képező diagnosztikai paramétereket.

Egyetlen korábbi genetikai klasszifikációs rendszert sem dolgoztak ki ehhez fogható részletességgel.

VILENNIKIJ: [A talajtan klasszikusának 'Sigmund Eleknek emlékére. Agrokémia és Talajtan 3. (1954) 260—267] — a következő megállapítást tette e rendszerről: „Rendkívül nagy jelentőségű 'Sigmund talajrendszertana, amely művének jelentős részét foglalja el. Ez tulajdonképpen első kísérlet arra, hogy a föld összes talajainak ismérveit felsoroljuk, nemcsak morfológiai jellemzés, hanem a kémiai összetétel alapján is, figyelembevétel a fizikai sajátságokat és azokat a biológiai folyamatokat, amelyek hatására e talajok létrejöttek.”

A 'Sigmund-féle általános talajosztályozási rendszerről nemrég tartottam a Talajtani Társaság vitaülésén elemző ismertetést, ezért ez alkalommal

csak arra kívánok rámutatni, hogy mily nagy figyelmet fordított 'Sigmund talajosztályozási rendszere gyakorlati vonatkozásaira.

'Sigmund Elek munkásságában nagyszerű harmóniában olvadnak össze a legáltalánosabb, elméleti kérdések vizsgálata a mezőgazdasági termelés időszzerű problémáival.

Tudományos eredményei között maradandó értéket hagyott ránk olyan kutatási területeken, amelyeket a mai szóhasználatnál alap-, alkalmazott- és fejlesztési kutatási eredmény elnevezéssel illethetnénk.

Tudományos kutatómunkája azért tudta a gyakorlat mindennapos kérdéseit megválaszolni, mert nagyon korszerű és szilárd elméleti alapokon nyugodott.

Ha ezt elmondhatjuk munkásságáról általában, különösképpen áll ez a talajklasszifikáció és térképezés terén elért eredményeire.

Általános talajrendszere kidolgozásával egyidőben széles körű munkásságot fejtett ki annak gyakorlati hasznosítására.

Ennek egyik legmaradandóbb, máig és még sokáig ható eredménye az 1:25 000 átnézetes talajismereti térképek készítésének módszere, amit ma általában Kreybig Lajosnak tulajdonítunk, de amelyen lehetetlen nem észrevenni 'Sigmund meghatározó jellegű tudományos szerepét.

Erről egyébként a Matematikai és Természettudományi Értesítő 1936. évi LIV. kötetének 644. oldalán tesz szerény említést:

„Már könyvemben rámutattam arra, hogy az átnézetes térképekre miként lehet alkalmazni rendszeremet A körülmények csakhamar úgy alakultak, hogy a m. kir. Földtani Intézettel . . . beható tárgyalásokat kellett hivatalosan lefolytatnom a magyarországi talajtérképek alapelveinek kidolgozása érdekében. . . .

A Földtani Intézet el is fogadta a dinamikai térképek készítéséhez általános talajrendszeremnek alkalmazását.” (Általános színikulcs az átnézetes talajtérképhez.)

Az alap és az alkalmazott kutatások nagyszerű és példamutató összhangja nyilvánul meg azokban a munkáiban, amelyek a talajbonitáció, a földértékelés témakörében születtek. 1935. dec. 25-én a Köztelek hasábjain „a birtok-politikai tervek és a talaj belső értékének meghatározása” c. cikkében, miután hosszasan fejtegeti a szovjet talajértékelés eredményeit, a szovjet tervgazdálkodás talajtani megalapozottságát, azt példaként állítja, majd a következőket írja:

„Ha a különböző talajelőfordulásoknak belső értékét egységesen kifejezni akarjuk, meg kell állapítani a rendelkezésre álló termelési adatokból, hogy ezek a különböző dinamikai típusú talajok hosszabb időszak átlagterméseiből számítva milyen termelési átlagokat adtak és így láthatjuk, hogy a különböző termelési ágazatok szerint melyik talajtípus adja a legnagyobb termést, a többit ennek százalékában fejezhetjük ki.

... azt is meg kell állapítani, hogy a különböző talajtípusokon a különböző termelvények önköltsége átlagosan mekkorának adódik és hogy viszonylik ez az átlagtermések valószínű pénzürtékéhez. Így a várható tiszta jövedelem is megállapítható." A továbbiakban rámutat 'Sigmond arra, hogy az egyes kémiai, fizikai, biológiai talajjellemzők talajtípusonként más és más szerepet játszanak a termékenységben, ezért a talajértékelésnek a genetikai talajosztályozásra kell épülnie.

'Sigmond felfogásának hatása nagyon érződik Kreybig nagyon értékes talajbonitációs kísérletében, melynek eredményeit „Tiszántúl” c. könyvében publikálta. Újabb talajértékelési módszerünk elméleti megalapozása során biztos irányítúként használtuk 'Sigmond erre vonatkozó eredményeit és állásfoglalását.

'Sigmond Eleknek a talajklasszifikáció és talajterképezés terén született — napjainkban is ható — alkotásaiból még nagyon sok érdemelne említést. Ne csak emlékezzünk munkásságára, de alaposan tanulmányozzuk is azt, mert munkáiban sok olyan útmutatást találunk, amelyek ma is időszerűek, és amelyeknek a kimunkálásával még adós a magyar talajismereti tudomány.