

A talajtan magyar klasszikusa

V. A. KOVDA és V. SZ. MURATOVA

Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Talajtani Intézete, Moszkva

1953-ban volt 80 éve annak, hogy 'Sigmond Elek, a kiváló magyar tudós született. Munkái, melyek a talajtan területén nemzetközi jelentőségűek, a korszerű genetikus talajtan nagy eredményei közé tartoznak. A genetikus talajtan, melynek megalapítója Dokucsajev volt, méltán számítja kiemelkedő tudósai közé 'Sigmond Eleket.

'Sigmond munkái, a talajképződés általános kérdéseiben éppúgy, mint a klasszifikációban, valamint a szikes talajok genetikájának és javításának kérdéseiben ma is és mindenkor hatalmas jelentőséggel bírnak.

Az orosz talajkutatók közül sokan találkoztak különböző időpontokban 'Sigmonddal. Olyan kiváló szovjet talajtudósok, mint Glirka, Polinov, Gedroic akadémikusok, valamint Gemmerling professzor, sokat voltak együtt 'Sigmonddal azokon a nemzetközi konferenciákon, amelyeket a Nemzetközi Talajtani Társaság különböző időpontokban és helyeken szervezett.

'Sigmond Elek volt a köztiszteletben álló egyik legrégebbi tagja ennek a társaságnak, melynek még alapításánál közreműködött. Hosszú éveken át vezette a Nemzetközi Talajtani Társaság Szikes Albizottságát.

E cikk egyik szerzőjének kétszer is alkalma volt találkozni 'Sigmond Elekkel. Az egyik találkozás 1930-ban történt, amikor 'Sigmond résztvett a Nemzetközi Talajtani Kongresszuson Moszkvában és Leningrádban. Ezen a népes kongresszuson az a szovjet fiatalság, amely első lépéseit tette a talajtudomány területén, ezekben az években, megismerkedett a tekintélyes magyar kutatóval. A másik találkozás 1935-ben történt, amikor a 'Sigmond által vezetett Szikes Albizottság Oxfordban tartotta üléseit, ahol e cikk egyik szerzője is előadást tartott a Szovjetunió szikes talajairól.

Emlékünkben mindig megmarad a kiváló gondolkozó, kísérletező és pedagógus képe.

Ma, mikor már nincs közöttünk 'Sigmond, vissza szeretnénk tekinteni a talajtan területén oly termékeny működésére.

'Sigmond, mint Dokucsajev követője

A korszerű genetikus talajtan megteremtője V. V. Dokucsajev volt, aki az egyes talajtípusok közötti összefüggéseket és törvényszerűségeket meghatározott fiziko-geográfiai viszonyokkal (a zónák alapján) határozta meg. Dokucsajev állapította meg azt, hogy a talaj nemcsak maga a szántott földréteg, hanem genetikus szinteknek a törvényszerű rendszere, amely jellegzetes fiziko-kémiai és agronómiai tulajdonságokkal bír. E tulajdonságok állandó változásban vannak a talajképződés feltételeinek megfelelően.

* A szerzők hasonló című és tartalmú cikke a Pecsvoegyenyije 1954. 3. számában is megjelent.

'Sigmond magáévá tette azokat az elveket, amelyek segítségével Dokucsajev megállapította a talajképződés fő tényezőit. 'Sigmond tovább is fejlesztette Dokucsajev azon tételét, hogy a talaj a talajképző tényezők összességének funkciója. E fő talajképző tényezők: az alapkőzet, a klíma, a domborzati viszonyok, az élő szervezetek tevékenysége, valamint a talajok kora.

'Sigmond Dokucsajev különösen nagy érdemét abban látta, hogy a talajokat fejlődésükben vizsgálta és korukat, történelmi fejlődésüket, a talajképződés egyik fő tényezőjének tekintette. 'Sigmond bírálata alá veszi a talajnak azon meghatározásait, amelyeket egyes német kutatók, így Richthofen és Ramann vallottak. Ezek a talajt egyszerűen a mállás termékének tekintették, azaz a földkéreg felső, mállott szintjének. 'Sigmond mindig aláhúzta a talaj és az élő szervezetek, különösen a növényzet közötti szoros kapcsolatot.

'Sigmond eme tételei megfelelnek a mai szovjet talajtan azon véleményének, amely Viljamsz tanításait fogadta el a biológiai tényezők döntő szerepéről a talajképződési folyamatokban.

'Sigmond elképzelése szerint a talajt akaró állandó fejlődésben van. »Talajtan« című nagy könyvében a következőket írja: »A talajképződés nem kerül zsákutcába akkor sem, ha kifejlődött típusokkal van dolgunk. Így például a podzol talajok idők folyamán láptalajokká fejlődhetnek, vagy éppen mezőségi talajokká... Egyáltalán nem lehet azt állítani, hogy a talaj valamely állapota a fejlődés folyamatának végét jelentené.«

A dokucsajevi talajképző tényezők elméletét továbbfejlesztve 'Sigmond helyesen állította, hogy az ember termelő tevékenysége a jelenlegi talajképző folyamat egyik legfontosabb tényezője. Meg kell jegyezni, hogy Viljamsz az ember termelő tevékenységét, amely a talajtermékenység kihasználására és fejlesztésére irányul, döntő jelentőségűnek tartotta a jelenlegi talajképző folyamatban.

'Sigmond hivatkozik műveiben Dokucsajev, Szibircev, Glinka, Gedroic és Kosszovic munkáira, sőt idéz is tőlük. Átvette az orosz talajelvezéseket, mint például a podzol, csernozjom, glej. Ezenkívül kutatásaiban alkalmazza a genetikus szintek szerinti analízis módszerét, amelyet ugyancsak orosz kutatók dolgoztak ki.

'Sigmond alkotó módon kezelte orosz kollégáinak munkáit és néhány esetben személyes megbeszélései alkalmával az orosz kutatók egyes tételeit bírálata alá is vette. Így helyesen állította azt, hogy Glinka akadémikus a talajklasszifikáció kérdéseiben helytelenül tért el a tulajdonképpeni dokucsajevi elvektől, mivel talajklasszifikációja alapjául a klímát választotta.

Elragadtatva a talaj adszorpciós komplexumának és kicserélhető bázisainak kutatási eredményeitől, 'Sigmond éppúgy mint Gedroic, egy időben a kicserélhető bázisok összetételét tartotta egyetlen alapnak a talajklasszifikációk szempontjából. (Az első és harmadik nemzetközi talajtani kongresszus munkáiban.) Ezzel kapcsolatban aláhúzta — Gedroictól eltérően — hogy a talajokban található kicserélhető kálium igen fontos klasszifikációs jelentőséggel bír. Ennek alátámasztására a magyar talajokban nagy mennyiségben előforduló kálium adott alapot.

A klasszifikáció problémája mindig erősen foglalkoztatta 'Sigmondot. »Talajtan« című könyvében helyesen húzza alá, hogy a talajklasszifikáció genetikus és dinamikus kell, hogy legyen, ami maguknak a talajtípusoknak a sajátosságain épül fel. Ezért nincs is meglepő, hogy Richthofen és Glinka klasszifikációival, amelyek egyes klimatikus tényezőkhöz alapulnak.

'Sigmond helyeselte a kiváló amerikai talajtudós Marbutt kísérleteit, amelyek a dokucsajevi klasszifikációs elvekből indultak ki és megkísérelték az amerikai talajoknak káli- és vasvegyületeik alapján történő csoportosítását. 'Sigmond szerint azonban ez nem elegendő, mert Marbutt nem vette kellő mértékben figyelembe

a talajképződés feltételeit. A dokucsajevi klasszifikációs elvet 'Sigmond úgy értelmezi, mint a talaj keletkezésének és a talaj, valamint a talajképző tényezők összefüggésének egységét.

'Sigmond talajklasszifikációja nyolc taxonómikus osztályt alkalmaz :

1. Főcsoportok — az alapkőzet genetikája szerint.
2. Alcsoportok — a mállás mértéke szerint.
3. Talajnemek — a talajdinamika sajátosságai szerint.
4. Főtípusok. Ez nyilván a Dokucsajev, Szibircevs, Glinka szerinti alaptípusoknak felel meg. Maga 'Sigmond nem ad erre nézve magyarázatot.
5. Altípusok. Ezeket különböző elvek szerint választotta el. Így a jellemző növényzet, vagy a talajprofil jellege, vagy az altalaj, végül a talajképződési folyamat fejlődési foka szerint.
6. Helyi változatok — főképpen a domborzati viszonyok, hidrográfia, mikroklíma, szikesség, alapján.
7. A fizikai sajátosságok — mechanikai összetétel, vízforgalom alapján.
8. A tápanyagok szerint (nitrogén, foszfor, kálium kalcium).

Midőn 'Sigmond a talajképző tényezők egyenlő fontossága mellett síkraszáll, egyben megjegyzi, hogy helyi viszonyok között egyik vagy másik tényező különleges jelentőségre tehet szert.

Különleges figyelmet érdemelnek 'Sigmond klasszifikációjában a »talajnemek«. Megjegyzi, hogy e »talajnemek« a különböző talajtípusoknak mintegy csoportját képezik azonos helyi klíma és vízrendszer mellett. Így 'Sigmond aláhúzza, hogy a savanyú hidrogén-talajok minden nedves éghajlatú vidéken elterjedtek. A kalcium-talajok száraz és félszáraz éghajlatú vidéken alakulnak ki, a vörösföldek a nedves trópusokon és szubtrópusokon, a lateritek oly nedves szubtrópusokon, ahol száraz időszakok is vannak, a tőzegtalajok pedig hideg és nedves klíma alatt.

Az úgynevezett azonális és intrazonális talajok 'Sigmond szerint ugyancsak magukon viselik a zonális típusok sajátosságait, így ezekkel együtt »talajnemekbe« osztotta be őket.

'Sigmond klasszifikációs kutatásaiból különösen az a tény érdemel sok figyelmet, hogy a talajt nem holt képződménynek, hanem élőnek, állandóan fejlődőnek tekintette.

Klasszifikációjának rendszeréből kiindulva feltételezte, hogy lehetségesek oly talajtípusok is, amelyek ma még nem ismeretesek, de előbb, vagy utóbb kétségtelenül rájuk bukkanunk. Így írt arról, hogy előtte ismeretlenek a szikes tőzegtalajok, azonban aláhúzta, hogy ezek kétségtelenül keletkezhetnek a folyók deltáiban, valamint a kontonensek belsejében is, sós benőtt tavak közelében, mind trópusokon, mind hidegebb égőv alatt. Valóban, 'Sigmond ezen tételei beigazolódtak a későbbi kutatások alapján Ukrajna öntésterületein, a Kubán, Volga, Kura-darja folyók deltáiban, valamint Nyugat-Szibéria láptalajainak vizsgálatánál. Mindezek a sajátosságos területeken, amelyek egyrészt túl bő talajnedvességgel, másrészt erős nyári talajvízpárolgással tűnnek ki, gyakran találhatóak tőzeges-lápos talajok és tőzegen, amelyek többé-kevésbé szikesek.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy 'Sigmond klasszifikációja felépítésében nem alkalmazta következetesen a dokucsajevi elveket.

A klasszifikációs problémában nem kielégítően alkalmazta a fejlődés elvét. Ez érthető is, hiszen nyilván nem ismerte a dialektikus materializmus elveit, jóllehet az idő és fejlődéstörténet szerepét magasra értékelte.

Vitába lehet szállni 'Sigmondnak azzal a véleményével is, hogy a száraz sivatagokban található köveken előforduló lepedék egyáltalán nem sorolható a talajfeleségek közé. Polinov újabb kutatásai kiderítették, hogy ezek a képződ-

mények a sziklákon moszatok és más alsóbbrendű élőlények hatására keletkeznek, azaz kezdetleges, sajátságos, első talajképző folyamatnak tekinthetők, elhanyagolhatóan csekély termékenységgel bírnak.

A talaj legfontosabb jellemző tulajdonsága a termékenység. Ezt a tételt először Marx állította fel, majd a későbbiekben Viljamsz akadémikus és a talajtan szovjet iskolája dolgozta ki és fejlesztette tovább. Természetesen azok a felszíni ásványi és szerves képződmények, melyeknek nincs természetes termékenységük, ilyen szempontból nem tekinthetők talajnak és nem kapcsolhatók bele a talajklasszifikációba.

Ezért szerintünk 'Sigmond talajklasszifikációjába nem kellett volna olyan képződményeket bekapcsolni, mint kőhalmok, dűrák, a fizikai mállás termékei, homokhalmok és mások. Mindezek a természeti képződmények, jóllehet közel állanak a talajokhoz, mégis inkább geológiai képződmények, mint talajok. Ezek nem szenvedtek lényeges változást biológiai tényezők hatása alatt, mégpedig növényi gyökerek és szerves anyagok, valamint magasabb és alacsonyabbrendű növények, mikroorganizmusok, állatok hatására. Ilyen értelemben e képződmények mintegy a talajképződés előfeltételeit alkotják.

Jelen elképzeléseink szerint túlzott az a szerep, amelyet 'Sigmond a klasszifikációs kérdésben a külső, morfológiai jeleknek tulajdonított. Ez oda vezetett, hogy különböző genesisű és dinamikájú talajok, amelyeknek hasonló színük volt, 'Sigmond klasszifikációjában egy csoportba kerültek, így például a barnaföldek, vörösföldek és sárgaföldek (Barnaföldek — hazai barna erdősegi talajhoz hasonló képződmények. Ford.)

A szovjet talajkutatók számára különösen érdekes a magyar fekete mezősegi talajok klasszifikációs problémája. 'Sigmond szerint ezek az orosz csernozjommal. A magyar fekete mezősegi talajokban azonban 90—100 cm mélységben a kicserélhető nátrium mennyiségének emelkedése figyelhető meg (a S. 8—13%-a). Ugyancsak megszorodik e szintben a vízben oldható sók mennyisége is (0,4%-ig). E talajok ezenkívül aránylag magas lúgosossággal tűnnek ki (pH 8, 4). Nyilvánvaló, hogy e talajok közel állanak a Szovjetunió déli csernozjomjaihoz, avagy a szolonyeces-szoloncásos nyugatsibériai csernozjom típusú réti talajokhoz. Nyilván a magyar fekete mezősegi talajok a tipikus csernozjom előfutárai és ezzel magyarázható a szolonyeces és szoloncásos jelleg azokban a mélységekben, amelyekben aránylag közel vannak a talajvizek.

Nehéz a talajklasszifikáció részleteiben teljes és abszolút megegyezést találni. Minden kutató ezekre a részletekre saját kutatásainak fényében tekint. Ezért a mi kritikai megjegyzéseink lehet, hogy csak annak következményei, hogy előttünk nem ismeretesek olyan tények, amelyeket 'Sigmond hatalmas és szerteágazó kutatómunkája során felismert.

'Sigmond, mint szikkutató

'Sigmond tudományos munkássága során különösen a szikes talajok tanulmányozásába mélyedt el. Ez nem véletlen, mivel Magyarország területén a szikes talajok igen elterjedtek és magukra vonták a magyar tudós figyelmét.

»A magyar szikesek és megjavítási módjaik« (1923) című könyvében, amelyet 1927-ben angol nyelvre is lefordítottak, 'Sigmond részletesen megismerteti az olvasót e talajok tanulmányozásának történetével és meliorációjuk módszereivel. E könyvben részletesen tárgyalja a szikesek keletkezését, valamint fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságait. A szikes talajok keletkezését 'Sigmond a következő

természeti tényezőkkel hozza kapcsolatba: száraz klíma, vizet át nem eresztő altalaj, időszakos túlbő nedvességi viszonyok, amelyeket a magasán álló talajvizek hoznak létre, a talajnedvesség gyors elpárolgása.

'Sigmund ugyanúgy osztja fel a magyar szikes talajokat, mint mi szovjet kutatók, vagyis két alcsoportra: nehéz, agyagos, lúgos talajok, mint a szolonyec analógjai és szoloncsák típusú szikes talajok, magas sótartalommal. Magyarországon a második csoportban szemmel láthatólag túlryomórészt szódás szoloncsákok vannak. A Szovjetunió sztyeppe és sivatagi területei sok példát mutatnak más kémiai összetételű szoloncsák talajokra is.

A szódás szoloncsákok főképpen a csernozjom zónában fűves mezőségekkel, erdős sztyeppékkal állanak kapcsolatban. Ezzel szemben a Krim, Volgavidék, Kaukázus és Középázsia szoloncsák-talajai kémiai összetételüket tekintve a szulfát-klorid típushoz tartoznak.

Igen értékes, hogy 'Sigmund kutatásaiban Magyarországi szikes talajainak típusait és fajtáit összakapcsolja a növényformációk, valamint a mezőgazdasági kihasználás perspektíváinak ismertetésével.

'Sigmund Gedroictól függetlenül hosszú éveken keresztül kísérletileg tanulmányozta a különböző sók jelentőségét a szoloncsákok, valamint a kicsérélhető bázisok jelentőségét, a szolonyecok képződése szempontjából. Nyilvánvaló, hogy Gedroic eredményei csak angol fordításban — 1922 után — váltak ismertté először 'Sigmund előtt. ('Sigmund osztotta és elfogadta Gedroic elméletét a szikes talajok fejlődésének három stádiumáról a következő séma szerint: szoloncsák → szolonyec → szology, Ezenkívül azonban egy átmeneti típust is szükségesnek tart beiktatni, mégpedig a szoloncsák-szolonyec típusát. Report on the genetics of alkali soils, 1929). Érdekes, hogy Gedroichoz hasonlóan 'Sigmund is a szikes talajok fejlődésében a szokott és normális irányt, a szoloncsáktól a szolonyechez és szologyhoz való átalakulásában látja, de megemlékezik a fordított alakulás lehetőségeiről is, azaz a szolonyecnek szoloncsákká való átalakulásáról.

Mint ismeretes, Viljamsz azt állította, hogy a szolonyec fejlődésben megelőzi a szoloncsákokat. E cikk szerzőinek és más szovjet kutatóknak Nyugatszibériában, a Volga mentén, valamint Azerbaidzsánban folytatott munkái megmutatták, hogy a hidromorf talajok a kontinentális száraz éghajlat alatt igen gyakran élesen kifejezett szolonyeceseést mutatnak, anélkül, hogy előzőleg szoloncsákok lettek volna. Sőt éppen a hasonló szolonyeces hidromorf réti talajok megelőzik a szoloncsákokat, fokozatosan átalakulva az utóbbiba, különösen a helytelen legeltetés, vízviszonyok megváltoztatása, stb. következtében.

Ez a genetikai viszony a szolonyeces és szoloncsák talajok között szélesen elterjedt és nincsen kizárva, hogy a Magyar Alföld sok szikes talaja éppen ilyen úton keletkezett. Lehetséges, hogy a Duna-Tisza közének hidromorf réti talajai a magyar puszta száraz viszonyai között elszolonyeceseáltak, majd szoloncsákokká alakultak. Hasonló viszonyokat figyeltünk meg Romániában, ez ország délkeleti folyóinak völgyében. Csupán a talajvizek szintjének süllyedése után — mely talajvizek a szikes talajok számára a sóforrást képezik — kezdődhet azoknak elsziktelenedése és a hidromorf szolonyec és szoloncsák talajoknak a magyar mezőségek csernozjom talajaivá való átalakulása.

E cikk szerzői azonban ezeket a megfontolásokat csupán megbeszélés jellegrével vetik fel és semmiképpen sem állítják, hogy feltevésük feltétlenül elfogadható.

A szolonyecok szoloncsákból való keletkezésének problémája azért is kiegészítésre szorul, mivel a klorid-szulfát típusú szoloncsák mindig jelentős mennyiségű gipszet tartalmaz (2—3%). Ezért ezekből sem laboratóriumi kísérletekben, sem pedig szabadföldön a szoloncsákok elsziktelenedése folytán, kimosás és víz-

rendezés hatására szolonyeczek nem keletkeznek. E talajok sziktelenedése a szolonyecsedés jelenségeit nem mutatja.

A szikes talajok meliorációjának és kihasználásának kérdését vizsgálva 'Sigmond helyesen húzza alá, hogy univerzális meliorációs módszerek nem léteznek. A szikes talajok minden típusára sajátos módszert és sajátos melioratív, valamint agrotechnikai rendszert kell kidolgozni, amelyek a talajok alapos megismerésén alapulnak. Ez az elvi megállapítás minden körülmények között megállja helyét, különösen érvényes azonban a szódás talajok esetében, mivel ezek különösen bonyolult meliorációs és mezőgazdasági szisztémát követelnek. A szódás-szikes talajok kolloidjainak peptizációja mindenekelőtt a gipszezést teszi szükségessé.

'Sigmond kutatásaiból tudtuk meg, hogy már 100—150 évvel ezelőtt a magyar paraszt javított szikeseket gipszes meszes altalaj terítéssel. Gedroic, 'Sigmond, Hilgard kutatásai mind laboratóriumi, mind szabadföldi viszonyok között kimutatták annak feltétlen szükségességét, hogy a lúgos talajok meliorációja és használatbavétele esetén a szódát semlegesíteni kell a kicserélhető nátriumot pedig el kell távolítani.

'Sigmond és számos magyar tanítványa bebizonyították, hogy igen fontos a lúgos talajok kémiai javítását mélyszántással és szerves trágyázással összekapcsolni. Szokolovszkij és Kovda akadémikusok, Antipov-Karatajev professzor és munkatársai a Szovjetunióban igazolták a gipszezésnek, mint a szolonyeczek javításának magas hatékonyságát.

Néhány szolonyectípus esetében lehetők mutatkozott az altalaj gipszkészletének felhasználása, mély, 45—60 cm-es plantázs szántással. A korszerű, hatalmas szovjet ekék és Diesel traktorok a szolonyec talaj ilyen meliorációját könnyen megvalósíthatóvá teszik. Az ilyen plantázs, a mely a felszínre fordítja a gipszes szintet és összekeveri a felső lúgos sós szinttel, összekapcsolva öntözéssel, vagy mesterséges hőmegtartással — lehetővé teszi a szolonyeces talajok 2—3 év alatt való gyökeres meliorációját.

Jól esik megjegyezni, hogy ennek a kérdésnek megoldásából kivette részét a magyar paraszt alkotó génusza, valamint a kiváló magyar kutató tudományos munkássága.

A lúgos szolonyeces talajok fenti plantázsmódszerrel való javításának perspektívái azonban Magyarországon kevésbé kedvezőek. Mind 'Sigmond, mind pedig tanítványai Magyarországra vonatkozó munkáiból tudjuk, hogy a magyar szódás talajok gipsztartalma általában nagyon alacsony. 'Sigmond a szolonsák-típusú szikesek meliorációjára a következő módszereket ajánlja: a talajvizek szintjének süllyesztése, a sók kimosása vagy eltávolítása, majd pedig füvesítés. Ezek a tételek mind a szovjet kutatók elmélete, mind pedig a szovjet melioráció gyakorlata által megerősítést nyertek.

'Sigmond állította össze a szikes talajokra vonatkozó legteljesebb bibliográfiát. Ebben az 1877—1927. évekből különböző szerzők 757 munkája foglal helyet. Ezt a bibliográfiát publikálta a Nemzetközi Talajtani Társaság. A bibliográfiában a legrégebbi orosz szerzők is szerepelnek: Zamjatszenszkij (1894), Viszotckij (1899), Bogdan (1900), Nyeusztrujev (1902).

Mindez arról tesz tanúságot, hogy 'Sigmond és az orosz tudósok között régi időtől fogva szoros alkotó kötelékek álltak fenn.

A Magyar Népköztársaság a szocializmust építi és Magyarország valamint a Szovjetunió tudósainak barátsága jegyében új, ragyogó korszakba lépett. A kiváló tudósnak, 'Sigmond Eleknek munkái hatalmas érdeklődést keltenek a Szovjetunióban, a szovjet tudósok kutatásai viszont Magyarországon nyernek alkalmazást. Nekünk, a szabad demokratikus világ tudósainak, akik szocializmust-kommuniz-

must építünk, az a feladat jutott, hogy sok komplikált kérdést oldjunk meg a természet átalakításának, a talajok gyökeres megjavításának és termékenységének emelése céljából.

Munkánk népeink növekvő szükségletének kielégítését, ezt a békés alkotó célt szolgálja. A természet erőivel való harcunkban, tehát a gyakorlati életben, 'Sigmond Elek klasszikus kutatásai teljes alkalmazást és felhasználást nyernek.

Érkezett : 1954. január 2.

ВЕНГЕРСКИЙ КЛАССИК ПОЧВОВЕДЕНИЯ

В. А. Ковда и В. С. Муратова

Почвенный Институт АН СССР., Москва

Резюме

Статья была опубликована на русском языке в журнале «Почвоведение», 1954 г. № 3.

Un classique hongrois de la science du sol

V. KOVDA et V. MURATOVA

Institut de la Science du Sol de l'Académie Scientifique de l'URSS, Moscou

Résumé

Alexius de 'Sigmond, le grand savant hongrois de la science du sol a été en rapport étroit avec la science du sol soviétique de son temps.

Les auteurs établissent que la théorie du professeur 'Sigmond concernant l'évolution des sols est une théorie biologique-génétique de l'évolution, qui contient sous de nombreux rapports des thèses analogues aux résultats actuels de la pédologie soviétique.

Ensuite les auteurs s'occupent de la théorie du professeur 'Sigmond concernant la formation des sols alcalins, ainsi que des sols alcalins de la Hongrie. Ils arrivent à la conclusion que les conditions naturelles de la Grande Plaine Hongroise sont très favorables à la formation des sols alcalins. Ils revèlent les grands mérites du professeur 'Sigmond qui non seulement a étudié d'une manière approfondie ces sols, mais a aussi préconisé de nombreuses méthodes, encore aujourd'hui applicables, à leur amélioration et à leur exploitation agricole.

Les chercheurs soviétiques estiment très hautement le travail du professeur 'Sigmond et se servent encore aujourd'hui de ses résultats dans leur grand travail pour rendre plus fertiles les terres.

Ein ungarischer Klassiker der bodenkundlichen Wissenschaft

V. KOVDA und V. MURATOVA

Bodenkundliches Institut der Akademie der Wissenschaften der Sowjetunion

Zusammenfassung

Alexius von 'Sigmond, der grosse ungarische Gelehrte der bodenkundlichen Wissenschaft hielt enge Verbindungen mit der sowjetschen Bodenkunde seiner Zeit.

Die Verfasser stellen fest dass die Bodenentwicklungstheorie des Professors 'Sigmond eine biologisch-genetische Theorie ist, die in vielen Beziehungen mit den jetztzeitigen Resultaten der sowjetischen Bodenkunde analoge Thesen aufweist.

Im weiteren befassen sich die Verfasser mit den Theorien des Professors 'Sigmond bezüglich der Entstehung der Szikböden und mit den Szikböden der Grossen Ungarischen Ebene. Sie kommen zu dem Schlusse dass die natürlichen Verhältnisse der Grossen Ungarischen Ebene sehr günstig für die Entstehung der Szikböden sind. Sie heben die grossen Verdienste des Professors Sigmond hervor, der ausserdem dass er diese Böden eingänglich studierte, auch noch heute brauchbare zahlreiche Verfahren für ihre Verbesserung und landwirtschaftliche Nutzung vorschlug.

Die sowjetischen Forscher des Bodens halten die Arbeit des Professors 'Sigmond sehr hoch und wenden seine Resultate auch noch heute in ihrer grossen Arbeit für die Hebung der Fruchtbarkeit des Bodens an.