

A „Szikes talajok meliorációja”

III. Tudományos-módszertani Értékezet

Budapest—Karcag, 1975. szeptember 15—20.

A „Szikes talajok meliorációja” témakörben folyó KGST együttműködés megindulásáról, valamint a Romániában 1973-ban megtartott I. és a Csehszlovákiában 1974-ben megrendezett II. Tudományos-módszertani Értekezletekről egy korábbi közleményünkben (Agrokémia és Talajtan, 24. 243—248. 1975) már részletesen beszámoltunk.

A témakör III. Tudományos-módszertani Értekezlete 1975-ben hazánkban került megrendezésre, a MEM Karcagi Talajművelési Kutató Intézete és az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete szervezésében. Az Értekezet alapvető célkitűzése az elmúlt egy év során végzett kutatómunka, az elért kutatási eredmények kölcsönös megismertetésén túlmenően elsősorban az volt, hogy a szikes talajok illetve azok meliorációjának vizsgálatára szolgáló helyszíni felvételezés, helyszíni és laboratóriumi vizsgálatok, adatértékelési és adatinterpretációs eljárások, valamint szabadföldi kísérletek módszertani problémáit vitassa meg és kezdeményezze ennek alapján egy elveiben teljesen, részleteiben a szakszerűség határáig egységes metodikai rendszer kidolgozását, amely a további kooperációs együttműködés jó és biztos kiindulópontja lehet. Ezt az indokolt, időszerű, de kissé túlméretezett célkitűzést a tanácskozásnak csak részben sikerült megoldania, a túl széles tematikai spektrum miatt a konkrét módszertani viták az esetek túlnyomó részében elmaradtak, s így nem kerülhetett sor az egységes metodikai rendszer kidolgozásával kapcsolatos pontos feladatterv kialakítására sem.

Az Értekezleten a KGST tagországok közül Bulgária (2), Csehszlovákia (2), Lengyelország (2), Magyarország (17), Románia (2) és a Szovjetunió (1) képviseltette magát.

Az Értekezletet a megnyitó ülésen SZABOLCS ISTVÁN intézeti igazgató, SZALÓCZY

BÁLINT a MEM Tudományos Kutatási Főosztályának vezetője, TEPLÁN ISTVÁN a MTA Természettudományi II. Főosztályának vezetője, és KURUCZ GYULA, a MEM Karcagi Talajművelési Kutató Intézetének igazgatója üdvözlötték a résztvevőket. Hangsúlyozták a téma népgazdasági és tudományos jelentőségét, a nemzetközi együttműködésben, elsősorban a szocialista integrációban rejlő lehetőségek eddiginél jóval eredményesebb és hatékonyabb kihasználásának szükségességét. Ezután GH. SANDU (Románia) a téma felelős koordinátora tartotta meg összefoglaló beszámolóját a KGST tagországok „Szikes talajok meliorációja” témakörben 1974-ben végzett kutatásairól és az elért legfontosabb kutatási eredményekről, amelyek tematikailag három — egymással sokoldakúan összefonódó — csoportba sorolhatók:

a) A szikes talajú területek térképezése terén elért eredmények közül kiemelte SZABOLCS ISTVÁN „Salt Affected Soils in Europe” (Szikes talajok Európában) című munkáját, amely Európa szikes talajainak 1 : 5 000 000 és Magyarország szikes talajainak 1 : 500 000 léptékű térképét is tartalmazza. Az Európa térkép megszerkesztésében a KGST tagországok területi koordinátorai is jelentős munkát végeztek. A térkép jó kiindulási alapot szolgáltat a prevenció és melioráció legfontosabb feladatainak kijelöléséhez, illetve a célkitűzések megvalósítására irányuló koordinált nemzetközi együttműködés kialakításához. 1 : 5 000 000 léptékű térképanyag készült Románia szikes talajairól, azok képződésének természeti tényezőiről, meliorációs lehetőségeiről, illetve a másodlagos szikesedés potenciális lehetőségeiről. A Szovjetunió öntözött körzeteiben tovább folytak azok a térképezési munkálatok, amelyek célja a másodlagos szikesedés veszélyének, az azt megelőző preventív intézkedéseknek, illetve a jelenlegi szikes

területek meliorációs lehetőségeinek feltárása. Részletes vizsgálatok folytak a kelet-szlóvak alföld szikes talajainak alaposabb megismerésére, korszerű jellemzésére is.

A szikes talajok többnyire mozaikszerűen foltos karaktere miatt különös érdeklődésre tartottak számot azok (az érdekelt KGST tagországok közül elsősorban a Szovjetunióban és hazánkban folyó) kutatások, amelyek célja a talaj horizontális heterogenitásának korszerű, kvantitatív jellemzése és az azt befolyásoló környezeti tényezők (makro- és mikrorelief, talajviszonyok, víz drénviszonyok stb.) hatásának egzakt elemzése.

b) A szikes talajok meliorációja terén végzett kutatások számos új kísérleti adata bizonyítja a különböző kémiai talajjavítóanyagok (gipsz, CaCl_2 , CaCO_3 , lignit, ipari melléktermékek, stb.), talajművelési eljárások (altalajlazítás, vertikális mulch stb.), kimosás, drénezés, illetve azok együttes komplex alkalmazásának eredményességét különböző természeti viszonyok között kialakult, különböző szikes talajok javítására. A kísérleti eredmények egyértelműen igazolják, hogy a melioráció kedvező hatása csak megfelelő agrotechnikai színvonal (megfelelő vetésszerkezet, trágyázási, talajművelési rendszer stb.) esetén érvényesül megfelelően, s csak akkor lehet tartós, ha a visszaszikesedés lehetőségeit (talajvíz, öntözővíz, mélyebb rétegek sókészlete stb.) kizárjuk. Egyre több meliorációs eljárásra dolgoztak ki pontos és szabatos technológiai rendszereket.

A kutatások másik iránya a meliorációs beavatkozásoknak a természetett növényekre, a talajra, valamint a talajvízviszonyokra gyakorolt hatásait, illetve integrált összehatásait igyekszik minél pontosabban regisztrálni, minél sokoldalúbban elemezni.

c) A szikesedési folyamatok előrejelzése terén folytatódtak azok az alapkutatások, valamint többnyire a sómérlegek vizsgálatára alapozott helyszíni megfigyelések, amelyek célja a szikesedési folyamatok egzakt és kvantitatív leírásának minél pontosabb megközelítése, elsősorban a részfolyamatok (nedvességforgalom; sóforgalom; szilárdfázis-folyadékfázis kölcsönhatás) mechanizmusának, kölcsönhatásainak, az ezeket befolyásoló tényezőknek alaposabb megismerése révén. E témakörben elsősorban Magyarország és a Szovjetunióban születtek jelentős új kutatási eredmények.

A koordinátor beszámolója után SZABOLCS ISTVÁN nyújtott áttekintést az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézetében folyó szikkutatásról, amelynek fő irányai a következők:

1. A szikes talajok genetikájának vizsgálata, osztályozási és térképezési rendszereinek kidolgozása.

2. A szikesedési folyamatok fizikája, kémiája, ezek pontos leírása, mennyiségi jellemzése.

3. A szikesedési folyamatok előrejelzési rendszerének kidolgozása.

4. Elméleti és módszertani alap szolgáltatása a szikes talajok hasznosítási és javítási rendszereinek kidolgozásához.

Kiemelte és az előadást követő intézetlátogatás során munkatársaival együtt bemutatta az említett témákban elért jelentősebb, nemzetközileg is ismert és elismert kutatási eredményeket, amelyek az értekezlet alapvető célkitűzése szempontjából különös érdeklődésre tarthatnak számot (szikes talajú területek térképezésének, szikes talajok laboratóriumi vizsgálatának, szikesedési folyamatok leírásának, előrejelzésének metodikája stb.). Végül tájékoztatást nyújtott a Nemzetközi Talajtani Társaság Szikes Albizottsága keretében végzett nemzetközi együttműködésről.

GH. SANDU (Románia) a szikes talajok és meliorációjuk kutatása terén a szocialista országokban alkalmazott laboratóriumi és szabadföldi kísérleti módszerek kritikai értékelésre tett kísérletet. Bár szisztematikusan felépített összefoglalója a problémakör szinte valamennyi jelentősebb kérdésportját felvetette, érintette (szikes talajok területi kiterjedése a szocialista országokban; a szikkutatás és szikkjavítás főbb történelmi periódusai; szikes talajok osztályozása; szikes talajok laboratóriumi elemzése; hidrofizikai és kémiai tulajdonságainak analízise; szikes talajú területek helyszíni vizsgálata; szabadföldi szikkjavítási kísérletezés metodikai problémái; heterogenitás, kísérleti elrendezés, meliorációt követő változások regisztrálása, eredmények ökonómiai értékelése, stb.), sőt ezen áttekintés alapján agrotechnikai és meliorációs-technológiai következtetések levonásáig is eljutott, előadása túlzottan enciklopédikus volt, adós maradt az egyes módszerek tényleges kritikai értékelésével. Túlméretezett célkitűzéseit nem tudta a kívánt mértékben megvalósítani, nem válhatott egy egységes metodikai rendszer alapjává. Sokkal inkább szolgálták ezt azok az előadások, amelyek egy-egy fontos részletkérdést elemeztek — sokoldalúan, kritikusan, egzaktásra törekvással: DARAB K. — MÉLYVÖLGYI J. — KALMÁR E.:

A szikes talajok néhány tulajdonságának területi megoszlása, mint a talajmintavétel és laboratóriumi vizsgálatok meghatározó tényezője.

RÉDLY M.: Kicsérélhető kationok meghatározása szikes talajokban.

- KOPKA J. (Csehszlovákia): Szolonyec talajok kicserélhető kationjainak meghatározási módszerei.
- Ezen előadások legfőbb értéke az volt, hogy a szikes talajok vizsgálatának kétségtelenül két legfontosabb és legproblematikusabb kérdését tették kritikai elemzés tárgyává, s vontak le ennek alapján a vizsgálati rendszer kialakításához nélkülözhetetlen, általánosítható következtetéseket.
- Az értekezet szeptember 7-én Karca-gon a MÉM Talajművelési Kutató Intézetében folytatta munkáját. A tanácsko-zást itt KURUCZ GYULA intézeti igazgató bevezetője nyitotta meg, amelyben tömör tájékoztatást nyújtott az intézet tevékenységéről, kiemelve a szikes talajok meliorá-ciója és művelése terén elért gazdag kutatói eredményeket.
- Ezt követően tíz előadás hangzott el a szikes talajok meliorációjának különböző lehetőségeiről, gyakorlati módszereiről, technológiai eljárásairól, azok hatékonysá-gáról, gazdaságosságáról, továbbá a szikes talajú területeken végzett szabadföldi kísérletezés speciális metodikai problémáiról: STEPANESCU, E.—VLAS, I.—BRONC, J. (Románia): Szolonyec meliorációjá-nak komplex módszerei.
- KAVARDZSIEV, J.—KAVAZIRSZKA, V. (Bul-gária): Szolonszákos, szódás réti szolonyecek termékenységének növelése.
- JAKOVLEVA, M. N. (Szovjetunió): Gyakorlati módszerek és eljárások a szolonyecek meliorációja hatékonyságának növelésére.
- SANDU, GH. (Románia): Szikes talajok kimosásának technológiája.
- SANDU, GH.—NICU, J.—JAKOV, E. (Románia): Módszerek a szikes talajok kimosást követő evolúciójának tanulmányozására.
- MOLNÁR, D. (Magyarország): Szabadföldi kísérletek elrendezésének metodikai problémái heterogén talajtakarójú szikes területen.
- HALÁSZ, K. (Magyarország): Polifaktoriális kísérletek sémája és diszperzióelemzése.
- KOPKA, J. (Csehszlovákia): Matematikai-statisztikai módszerek a szolonyecek meliorációjának vizsgálatát célzó szabadföldi kísérletek terméseredményeinek értékelésére.
- KURUCZ, Gy. (Magyarország): Módszerek a talajjavítás hatékonyságának vizsgálatára.
- CSEKINSZKI, Z. (Lengyelország): Parkok és fasorok szikesedésének forrásai.
- Ez utóbbi előadás elsősorban környezet-védelmi szempontból vetett fel néhány érdekes új problémát.
- A kissé túlzásfolt program előadásainak termékeny vitája a Talajművelési Kutató-intézet szikjavítási szabadföldi kísérleteinek megtekintése során folytatódott. A tanácskozás résztvevői rövid szakmai kirándulást tettek a Hortobágyra is, majd szeptember 19–20-án résztvettek a Magyar Agrártudományi Egyesület Talajtani Társaságának 1975. évi vándorgyűlé-sén, amely Szolnokon került megrendezésre a Magyar Alföld öntözési problémáinak megvitatására.
- Összefoglalva megállapítható, hogy a témában érdekelt KGST tagországok helyesen ismerték fel, hogy egy tényleges koordinációs munkakapcsolat, konkrét közös kutatómunkában realizálódó eredményes szocialista integráció előfeltétele egy egységes elvi alapokon nyugvó, szisztematikusan felépített közös metodikai rendszer megteremtése, elfogadása, alkalmazása. Ez ugyan az eltérő természeti adottságok és gazdasági háttér miatt nem minden esetben jelenthet a z o n o s módszereket, mindenképpen szükségessé teszi azonban a szikesedés folyamatának, az arra ható tényezőknél, azok hatásmechanizmusának tisztázását, mesterséges befolyásolási lehetőségeinek feltárását bizonyos alapelvek egységesítését (mintavétel, talajtakaró heterogenitásának figyelembevétele a szabadföldi kísérletezés során, stb.); a jól definiált módszerek adott (és ugyan-csak jól definiált) környezetnek megfelelő megválasztását; a vizsgálati eredmények egységes alapelvek szerint történő értékelését, interpretációját. Ha e célkitűzéseket a tanácskozás nem is valósíthatta meg teljesen, mindenképpen lépést tett ebben az irányban és határozottan jelölte ki ezen az úton a jövő feladatait is. Másik feladatának is eredményesen tett eleget, jó lehetőséget nyújtott a tapasztalatcserére, pl. a meliorációs technológiák (új talajjavító anyagok, alkalmazási módok, gépesítés stb.) terén is.
- Az értekezet határozatának megfelelően a témakörben folyó KGST együttműködés IV. tudományos-módszertani értekezletére 1976-ban Bulgáriában kerül sor.

VÁRALLYAY GYÖRGY

MTA Talajtani és Agrokémiai
Kutató Intézete, Budapest

Érkezett: 1976. június 7.