

Tápanyagvizsgálatokat koordináló konferencia Lipcében

A szocialista táborhoz tartozó országok tudományos együttműködési programjának keretében az NDK Mezőgazdasági Tudományos Akadémiája 1960. november 21—26-ig Lipcsében nemzetközi koordinációs értekezletet rendezett, melyen a magyar delegáció dr. Arany Sándor vezetésével vett részt.

Az értekezlet célja a talaj tápanyag-állapotának megítélésére alkalmas módszerek egyeztetése és a további kutatási irányok kijelölése volt.

Nehring professzor — az értekezlet elnöke — megnyitójában vázolta a vizsgálati módszerek és azok értékelésének fejlődését. Míg régebben a szakemberek egy része úgy vélte, hogy a vizsgálatok eredménye alapján előre meg tudjuk majd állapítani, hogy a vizsgált táblán milyen mennyiségű és féleségű műtrágyáknak lesz a leggazdaságosabb hatása, ma már tudjuk, hogy erre egyik vizsgálati módszer sem képes pontos választ adni. A műtrágyahatás ugyanis nemcsak a talaj tápanyagtartalmától, hanem igen sok egyéb tényezőtől is függ. Nehring professzor véleménye szerint az NDK-ban végzett tömegvizsgálatoknak az a célja, hogy képet kapjunk a talaj tápanyag állapotáról, a tápanyagtartalom csökkenő, vagy növekvő tendenciájáról.

A megnyitó után dr. W. Bergmann tartotta meg vitaindító előadását. Az igen részletes és alapos tanulmány az alábbi fejezeteket tartalmazta.

I. A talaj tápanyagszükséglet megállapításának feladatai, célja és korlátai

II. Az eddigi módszerek áttekintése

1. A talaj tápanyag szükségletének megítélése a természetes növényasszociációk alapján

2. A szabadföldi kísérlet

3. Tenyészedénykísérletek

4. Fiziológiai—kémiai módszerek

a) Neubauer módszer

b) Mikrobiológiai módszerek

c) Növény és levélanalízis

5. Tisztán kémiai talajvizsgálatok

III. A baráti országokban használatos talajtápanyagvizsgálati módszerek

IV. A talajok tápanyagszükségletének meghatározása az NDK-ban

1. A mészigény, a foszfor és kálium-állapot meghatározása

2. Mg, B, Cu, Mn és Mo meghatározása

E tanulmánynak többek között nagy értéke, hogy igen bő irodalmat is tartalmaz, összesen 255 cikket idéz. A szerző a „Handbuch der Pflanzenphysiologie“ 4. kötetében (1958) már nyomtatásban is megjelent munkáját vette alapul, és kiegészítette az azóta megjelent jelentősebb dolgozatok ismertetésével.

Dr. Bergmann előadása után az első napirendi pontként az egyes résztvevő országok képviselői beszámoltak a hazájukban kiépített talajvizsgálati szervezetek működéséről.

Prof. dr. Staikov ismertette, hogy a Bolgár Népköztársaságban 1957-ben kezdték meg az NDK-ban kialakult módszerekhez hasonlóan a könnyen oldható tápanyagok térképezését. E térképezési munkát összekapcsolták egy széleskörű szabadföldi kísérleti hálózattal is. Az eddig 3 000 000 ha-on elvégzett vizsgálatok szerint az Egnér-Riehm P érték és a tapasztalt P műtrágyahatások között elég jó összefüggést találtak. A Nehring K értékek és a K műtrágyahatás között már nem volt az összefüggés kielégítő.

A felvehető N-t a Tyurin módszerrel vizsgálják. E kérdésre még dr. Enikov előadásával kapcsolatban vissza fogok térni.

Prof. Dr. Boratinszky — a Lengyel Népköztársaságban végzett munkáról szóló beszámolója során — ismertette, hogy a második világháború után nagymértékben kiépítették a talajvizsgáló hálózatot. Eddig 15 körzeti laboratórium 5,5 millió ha-t térképezett fel az NDK-ban kialakult rendszer szerint. Dr. Boratinszky megemlítette, hogy tapasztalataik szerint valamivel kisebb határszámokra van szükségük, mint az NDK-ban. Igen érdekes volt a beszámoló a Mg vizsgálatokkal kapcsolatban. E munka során több módszert hasonlítottak össze, s megállapították, hogy az NH_4Cl -dal kicserélhető Mg mennyisége jobban egyezik a biológiai vizsgálatok eredményével, mint a Schachtschabel módszerrel kapott Mg értékek. A beszámolóból is kitűnt, hogy a

Lengyel Népköztársaságban intenzíven foglalkoznak a nyomelemvizsgálatokkal is.

Prof. Dr. Kosil és ing. Pesák előadásából megállapítható, hogy a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban is az NDK-hoz hasonló módszerrel történik a talajtápanyagok térképezése. Az összehasonlító üzemi kísérletekben általában nagyobb terméseket kaptak a talajvizsgálati adatok alapján javasolt műtrágyázással, mint az illető gazdaságokban szokásos adagokkal. Ők is felvetették azt a problémát, hogy az erősen meszes talajokon az Egnér-Riehm módszerrel nem kapnak kielégítő eredményeket.

Az első napirendi pont, az egyes országokban folyó munka ismertetése, dr. Arany Sándor nagy érdeklődést kiváltó beszámolójával ért véget.

A második napirendi pontként került sor a vitára, ill. a további kutatási feladatok megbeszélésére. A magyar küldöttség előadásai ismertették a hazai szakemberek nagy részének azon véleményét, hogy a trágyázási szaktanácsadás, de még a talajtápanyagállapotának megítélésére sem tartjuk elegendőnek a mi viszonyaink között csak a pH és a könnyen oldható P_2O_5 , ill. K_2O értékek meghatározását.

Hasonló véleményen voltak a Román Népköztársaság delegátusai is. Dr. Manuka pl. beszámolt arról, hogy azonos Egnér-Riehm P-t tartalmazó talajokon igen különböző a P műtrágyák hatása, a további vizsgálatokkal (P megkötődés, a különböző P formák meghatározása, stb.) lehet csak jobb magyarázatot találni a tapasztalt műtrágyahatásokra. Dr. Héra a vízben oldható tápanyagok dinamikájáról számolt be.

Dr. Enikov igen értékes előadása a könnyen hidrolizálható N problémáival foglalkozott. A Tyurin féle határértékeket a bolgár tapasztalatok alapján a következőképp módosították :

0,1—2 mg N/100 g	nagyfokú hiány
2 — 6	rosszul ellátott
6 — 8	közepesen
8 <	jól

Megállapították továbbá, hogy csernozjom talajokon a Tyurin módszerrel kapott értékek erősen ingadoznak a mintavétel időpontjától függően. Az erdőtalajokon az ingadozás kisebb, az egész tenyészidőszak alatt lehet mintát venni. Az előadásokat élénk vita követte, és végül is az értekezlet a következő határozatokat hozta:

1. Az NDK-ban alkalmazott módszerek elsősorban a Németországhoz hasonló klímájú országokban (Lengyelország, Csehszlovákia) alkalmasak a talaj könnyen felvehető tápanyagainak megbecsülésére. A szárazabb klímájú országokban (Magyarország, Románia, Bulgária), továbbá az előző országok egyes talajtípusain további módszerek kutatása is szükséges.

2. A könnyen oldható P és K vizsgálati módszerek sem tekinthetők még véglegesnek. Meg kell vizsgálni e módszerek reprodukálhatóságát a különböző országokban, és szabadföldi tartamkísérletekben kell vizsgálni az összefüggéseket.

3. A további kutatási feladatok jobb megoldása érdekében az egyes országok vállalják egy-egy problémakörben az irodalom feldolgozását, közös mintaanyagon összehasonlító vizsgálatokat végeznek és a két év múlva Szófiában megtartandó értekezleten beszámolnak az eredményekről.

Az összehasonlító vizsgálatok céljára a baráti országok negyedévenként 20—20 ismert talajtípusból 2—2 kg-os mintákat küldenek egymásnak. Az első minta küldést az NDK vállalta.

4. Az egyes kutatandó problémák a következők:

a) Szériavizsgálatokra alkalmas humusz, helyesebben C meghatározás. Felelős: Lengyel Népköztársaság

b) Mechanikai összetétel, kötöttség meghatározás. Felelős: Magyar Népköztársaság

c) Elektromos vezetőképesség meghatározása. Felelős: Magyar Népköztársaság

d) N meghatározás. Felelős: Bolgár Népköztársaság.

e) A készülékek egységesítése. Felelős: Csehszlovák Szocialista Köztársaság.

f) Mintavételi módszerek kutatása. Felelős: Román Népköztársaság.

g) A statisztikai módszerek felhasználása a tápanyagvizsgálatok értékelésére. Felelős: Német Demokratikus Köztársaság.

A ránk váró feladatok megoldásához azonban nemcsak a nemzetközi, hanem a hazai koordináció sürgős megvalósítása is szükséges. Reméljük, hogy a hazai szakemberek együttes munkája mind a gyakorlat, mind az elmélet részére értékes eredményekkel fog zárulni.

SARKADI JÁNOS

Érkezett : 1961. február 17.