

BUZÁS ISTVÁN

Bevezetés a gyakorlati agrokémiába

Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1987.

A trágyázás alaptörvénye LIEBIG óta változatlan: amit a természetben ki-
veszünk, azt a trágyázással vissza kell pótolni, különben a talaj kimerül.
Ez volt az alapja LIEBIG statikai, vagyis a talaj tápanyagmérlege elméleté-
nek. Ezt az alapelvet ugyan 'SIGMOND 1904-ben a budapesti Királyi Magyar
Természettudományi Társulatnál megjelent "Mezőgazdasági Chemia" című könyvé-
ben pontosította, megállapítva, hogy nem a statika, hanem a növények sa-
játos igényei szerint kell visszapótolnunk, más szóval olyan és annyi táp-
anyaggal kell a talaj készletét növelnünk, aminő és amennyi a termelendő nö-
vények sajátos igényeit legjobban kielégíti. WÁGNER /cit. BITTERA M. "Mű-
trágyák és műtrágyázás". Gazdasági Tanácsadó 29. Budapest/ már 1890-ben le-
írja, hogy a növények táplálékanyag-szükséglete nem egyenlő azok trágyaszük-
ségletével. Szerinte az előbbi az, amit a növény egész tenyészideje alatt
felhasznál, az utóbbi csak az, amit a növény a terméstöbbletben meghálál,
ami viszont a természet körülményeitől, a talaj tápanyagkészletétől függő-
en jelentős mértékben változhat. Az említett megállapítások zöme ma is helyt-
álló. Mégsem állíthatjuk, hogy az utóbbi 80-100 évben nem történt érdemi
előrelépés a tápanyagellátás elméleti megalapozásában és gyakorlati megol-
dásaiban. Számtalan új ismerettel gazdagodott a növénytáplálkozástan, az
agrokémia, a talajtan, a növénytermesztéstan és a műtrágyázásra közvetlenül
vagy közvetve ható egyéb tudományág. Ma nemcsak másfajta és többféle műtrá-
gyát használunk jóval nagyobb tömegben, hanem sokkal többet tudunk azok ta-
lajhavi átalakulásáról, a növényekben és a talajokban lejátszódó folyamatok-
ról, amelyek a műtrágyák érvényesülését vagy a látszólagos, illetve tényle-
ges veszteségét meghatározzák.

Az agrokémiában az utóbbi évtizedekben elért fejlődést is szem előtt
tartva egyetérttek a szerzővel abban, hogy az eddig felismert alapvető ösz-
szefüggések gyakorlati alkalmazására az általános zavar a jellemző. Ezen
próbál a könyv az agrokémia egyik fontos és jellegzetes területén, a talaj-
termékenység kémiaiájának és a trágyázási szaktanácsadásnak a vizsgálatával
segíteni. BUZÁS ISTVÁN könyve nekem azért is tetszik, mert a klasszikus ag-
rokémia ún. "tananyagá"-nak lényeges fejezetét nemcsak új ismeretekkel bő-
víti, hanem újszerű szemléletet is nyújt. Különösen a talaj tápanyag-szol-
gáltatásának kérdésében - sajátos szemlélettel és világos okfejtéssel -
magyarázza meg az olvasónak, hogy a növények számára felvehető tápelemek

menyisége a talajból bizonyos sebességgel zajló dinamikusan változó egyensúlyi folyamatok függvénye.

A trágya-talaj-növény rendszerben lejátszódó jelenségeket a kinetika segítségével, dinamikus modellel írja le könnyen érthető módon. Az ajánlott fogalmak magyarázatát elfogadom. Ilyenek a tápanyagtőke /még nem felvehető, A/, tápanyagpotenciál /közvetlenül felvehető, B/, tápanyagkapacitás /A+B/ és a tápanyag-intenzitás /a felvehetővé válás sebessége, W/.

A talaj tápanyag-szolgáltatását tárgyaló 2. fejezet és a talajvizsgálatok értelmezéséről szóló 3. fejezet tartható a könyv legértékesebb részének. Ez utóbbiban nagy figyelmet szentel a trágyázási szaktanácsadási módszerek bírálatának és bemutatja a TURÁNYIVAL közösen kidolgozott kinetikus modell felhasználásával adható szaktanácsadást. Ez tűnik a legmegbízhatóbbnak, ha rendelkezésre állnak a tápanyag-szolgáltatás fenti elemeinek konkrét adatai és kalibrációs kísérletekkel megállapítják a hiány megszüntetéséhez szükséges műtrágyaadagot.

Szakmai szempontból kiemelésre tarthat számot a termés és trágyaadag közötti összefüggések vizsgálatáról, valamint a nitrogénnel kapcsolatos speciális problémák elemzéséről szóló fejezetek. Valóban igaz, hogy a mai agrokémia nagy kérdése, hogy miért éppen a nitrogénre legpontosabban a talajvizsgálatokra alapozott hazai szaktanácsadás, holott ez az elem a legfontosabb, legnagyobb hatású a termésre, illetve környezetre egyaránt. "A trágyázás gazdasági hatékonyságának értékelése" című rész BUZÁS GYULA munkája. A téma aktuális, jó a feldolgozás, de félő, hogy e könyvben nem jut el azokhoz akiknek a szerző szánta.

BUZÁS ISTVÁN könyvét egy agrokémiai könyvsorozat részeként értékelem. Ilyenek voltak a "Kis agrokémiai útmutató" /DEBRECZENI, 1979/, "A növény-táplálás zsebkönyve" /BUZÁS et al., 1983/, "Alkalmazott kémia, I. Agrokémia" /LOCH, 1983/. Sajnos, a szerző figyelmét elkerülte az utóbbi mű, amely hivatalos tankönyv. E sorban található az egyetemi jegyzetek is. E könyvek, jegyzetek együttesen jól kiegészítik egymást az egyetemi oktatásban.

BUZÁS ISTVÁN "Bevezetés a gyakorlati agrokémiába" című könyve - noha címét nem tartom éppen szerencsésnek, illetve a tényleges tartalomhoz legmegfelelőbbnek - jó szolgálatot tehet a korszerű agrokémiai ismeretek terjesztése, a tudományosan megalapozott trágyázási tanácsadás, az okszerűbb műtrágyázás megvalósítása érdekében. Különös jelentősége van ennek napjainkban, amikor az egyre növekedő műtrágyázási költségek miatt a műtrágya-felhasználás csökken és fennállhat a terméscsökkenés veszélye is. A talaj tápelem-szolgáltató képességének pontosabb ismeretével differenciáltabb és hatékonyabb műtrágyázás érhető el.

DEBRECZENI BÉLA

KATE Agrokémiai és Talajtani
Intézet, Keszthely

Érkezett: 1989. február 19.