

EMIL WOLFF (1872):

### **Gyakorlati trágyázástan**

(A magyar kiadást sajtó alá rendezte: KÁDÁR IMRE)

(MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet, Budapest, 2007)

A fordítás a „Praktische Düngerlehre mit einer Einleitung über die allgemeinen Nährstoffe der Pflanzen. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage” című könyv 4. kibővített és javított kiadása alapján készült, mely a Wiegandt und Hempel kiadónál jelent meg Berlinben 1872-ben. A fordító Thamm Frigyesné volt, aki korábban Liebig „Agrokémia” (1840–1876) és „Állatkémia” (1842), Thaer „Trágyázástan” (1809–1821), valamint Ditz „A magyar mezőgazdaság” (1876) című könyveit ültette magyar nyelvre. A fordítást Kádár Imre, a kiadvány szerkesztője újra összevetette az eredetivel és nyelvezetét a mai szaknyelvhez közelítette. A technikai szerkesztés Ragályi Péter munkáját dicséri. A „Gyakorlati trágyázástan” 2007-ben jelent meg 130 oldal terjedelemben az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet kiadványaként, az Akaprint Kft. Nyomda gondozásában 200 példányban. Egyidejűleg az Intézet honlapjáról ([www.taki.iif.hu](http://www.taki.iif.hu)) is letölthető a fentebb említett Liebig, Thaer és Ditz művekkel együtt. A könyvet a szerkesztő előszava vezeti be, történeti méltatást nyújtva. Ezt követik a szerző 1868, 1870, 1871 és 1872 években íródott rövid előszavai az egyes kiadások kapcsán.

Az egyes fejezetek az alábbi címetek viselik: az atmoszférikus levegő, a víz, a talaj, gyakorlati trágyázástan, az istállótrágya és racionális kezelése, az istállótrágyával való gazdálkodás, a talaj trágyázása ipari hulladékok segítségével, a koncentrált trágyák és jelentőségük a talajok termékenységének megtartásában és fokozásában, gyakorlati intelmek a fontosabb koncentrált trágyák racionális kezelésével és alkalmazásával kapcsolatban. Utóbbi fejezetben az alábbi kereskedelmi vagy koncentrált trágyákat, műtrágyákat tárgyalja: csontliszt, szuperfoszfát, Ca-foszfát, peru-guanó, baker-guanó, chilisalétrom, kálisók, égetett mész, gipsz. A könyvet rövid zárszó, majd „A talaj kimerülésének és tápanyagban történő gazdagodásának kiszámítására szolgáló táblázatok” című melléklet zárja.

LIEBIG (1840) szintetizálta korának ismeretanyagát a kémia, élettan és az agronómia területén, felhasználva Saussure, Bonssingault és mások eredményeit, és így nevéhez kötődik az első egzakt mezőgazdasági tudomány, az agrokémia, létrejötte. Liebignél együtt jelenik meg a talaj, növény, állat (ember), amit ma táplálékláncnak is nevezünk. A kémia mennyiségi törvényeit alkalmazta a jelenségek magyarázatára. Az ásványi és szerves világ egységét kémiai alapon mutatja be, együtt vizsgálja a levegő–víz–talaj–élővilág jelenségeit és anyagforgalmát, melyet bioszférának hívunk. Hatásos könyve elsöpörte a régi nézeteket, a humusz elméletet, ugyanakkor óriási vitákat váltott ki a részben megalapozatlan következtetéseivel. Könyve szinte egyidőben jelent meg néme-

tül, franciául és angolul. Két ellenséges tábor alakult ki. Tanítványai/követői és ellenfelei egyaránt széleskörű kísérletezésbe kezdtek álláspontjukat alátámasztandó.

Az első kísérleti állomást 1851-ben ellenfelei hozták létre a Lipcse melletti Möckernben. Vezetőjük rövidesen Emil Wolff lett. NOBBE szerint (cit. in: DELLER, 1988) alig 15 évvel később már 21 kísérleti állomás működött Németországban. A kísérletek eredményeit rendszeresen és intézményesen megvitatták. A véleménycserét szolgálta az 1858-ban alapított „Die landwirtschaftliche Versuchstationen” c. folyóirat, valamint az évente tartott vándorgyűlések. Az első vándorgyűlést 1863-ban szervezték Lipcsében. Mindez segítette az egységes fogalmak, közös szaknyelv, kísérleti és vizsgálati módszertan kialakulását. WOLFF (1864) összeállította a talajvizsgálatok módszereit, azon kémiai és fizikai laboratóriumi eljárásokat, melyek megalapozták a tudományos talajelemzéseket. A lényegében ma is használatos, továbbfejlesztett módszereket később WAHNSCHAFFE (1903) ismertette. Az 1880-as évek végén mintegy 100 kísérleti állomás létesült Európa-szerte.

A mezőgazdasági kémia ekkor még egységes, magában foglalta a talajkémiai ismereteken kívül a trágyázástani (növénytaplálási), valamint a takarmányozástani (állat-életteni), sőt az élelmiszerkémiai ismereteket is. Jeles képviselői minden ágát továbbfejlesztették, mint Németországban Liebig és Wolff, vagy itthon időben kissé megkésve Kosutány Tamás és 'Sigmond Elek. 'SIGMOND (1904) „Mezőgazdasági Chemia” című könyve összefoglalta az akkori ismereteket a talajtan, az agrokémia, a takarmányozástan és az élelmiszerkémia területén egyaránt.

Wolff a Hohenheimi Akadémia tanáraként, 1868-ban megírja a „Gyakorlati trágyázástan” című könyvét. A munkát 1870-ben, 1871-ben és 1872-ben újra kiadják. A 4. átdolgozott kiadás mellékletében 150 növényi anyag és 17 állati termék, 24 szerves-trágya-féleség, 52 trágyaszert/hulladékanyag és 38 élelmiszeripari melléktermék, azaz összesen 281 anyagminta összetételét közli mintegy 10 vizsgált tulajdonságra: víz, hamu, szerves anyag, fontosabb ásványi elemek. Az analízis kiterjed a nitrogén, kálium, nátrium, kalcium, magnézium, foszfor, kén, szilícium és klór ásványi összetevőkre. Még ugyanebben az évben megjelenteti „A mezőgazdasági haszonállatok takarmányozástana és takarmánytana” című könyvet is.

Wolff „Gyakorlati trágyázástan” című munkája nem jelent meg magyar nyelven, de elősegítette a hazai trágyázástani/agrokémiai irodalom – mai szemmel nézve is – egyik legnagyobb művének létrejöttét. Cserhádi Sándor és Kosutány Tamás „A trágyázástan alapelvei” c. könyvét 1887-ben kiadja az Országos Gazdasági Egyesület Könyvkiadó. A 438 oldalas munka átfogóan tárgyalja a talajtani és növényélettani alapokat, valamint a különféle trágyaszereket és azok alkalmazását. Függléke Emil Wolff „Praktische Düngerlehre” c. könyve nyomán közli a különböző növények, hulladékok, állati termékek és trágyaszerek átlagos összetételét. Amennyiben bizonytalanság támad a növényi összetétel vagy egy trágyaszert elemtartalma tekintetében, ma is ezekhez a megbízható adatokhoz fordulunk.

Cserhádi és Kosutány „A trágyázástan alapelvei” előszavában a következőket írják: „Midőn az országos gazdasági egyesület könyvkiadó vállalatát megindította, az első cyclusban kiadandó munkák közé Emil Wolff trágyatanát is felvette. Ezen elhatározással az orsz. gazd. egyesület kifejezést adott nézetének, hogy egy olyan könyvre, amelynek tárgyát a trágyázástan képezi a magyar gazdasági irodalomnak nagy szüksége van. Mí természetesebb, mint hogy a midőn a bizottság lefordítandó munka után nézett,