

DI GLERIA JÁNOS

**Mezőgazdasági kémia***35 tv, 46 ábra, 16 színes tábla. Akadémiai Kiadó, 1959.*

A mezőgazdasági kémia a mezőgazdaságnak legmélyebbre ható alaptudománya, mert azokat a nagyon bonyolult kémiai és részben fizikai folyamatokat igyekszik feltárni, amelyek a növények és állatok életét legvégső fokon előidézik, illetve lehetővé teszik.

Ilyen elgondolással a mezőgazdálkodás hasonló jellegű gyakorlati foglalkozás, mint az orvosi gyakorlat. Ez a hasonlatosság első pillanatra talán túl merésznek tűnik fel a tájékozatlanabb közvéleményben. Közélebről és elfogulatlanul vizsgálva azonban kitűnik a hasonlatosság. Mind a kétféle foglalkozás az emberi élet fennállását, illetve fenntarthatóságát szolgálja és mind a kettő nagy felelősségű és rendkívül heterogén megalapozottságot kíván az egzakt természettudományokban. Az orvosi tudomány ma még fejlettebb a mezőgazdaság tudománykörénél, amit az emberi érdekelttség szűkebb köre okoz. De remélhetjük, hogy a tudomány haladásával a kétféle foglalkozás különböző fejlettségi foka is egyre közelebb jut egymáshoz.

Ezt a különbségi hézagot segít csökkenteni Dr GLERIA JÁNOS professzor legutóbb megjelent könyve, a „Mezőgazdasági kémia”. Ha futólag csak a tartalomjegyzéket tekintjük át, akkor is már kitűnik, hogy a korszerűen, jól felkészült mezőgazdának értenie kell a fizikán és kémián kívül a növény- és állattant, a mikrobiológiát, élettant, biokémiát, talajtant, sőt ezeken kívül még a mérnöki és közgazdasági tudományok néhány részletét is.

Dr GLERIA könyvének előfutárai voltak a magyar szakirodalomban, amelyek a tárgykör egyes részeit vagy egészét tárgyalták. Már 1887-ben jelent meg két neves szerzőnek, CSERHÁTINAK és KOSUTÁNYNAK tollából „A trágyázás alapelvei” című könyv. Később, 1904-ben adta ki SIGMOND ELEK kitűnő, összefoglaló könyvét, a „Mezőgazdasági kémiá”-t, amely a növénytermesztés alapjain kívül a takarmányozást és a mezőgazdasági iparok alapelveit is ismertette. 1930-ban

az akkori modern alapon még kiegészítette „A mezőgazdasági növények termelési tényezői” c. művével. Ezenkívül még halála előtt befejezte „Általános talajtana”-t (1934), amelynek megalkotásában néhány munkatársa is részt vett. A mezőgazdasági kémia egyik alapját alkotó növénybiokémiai részét BALLENEGGER R. írta meg (1939) kitűnően összefoglaló „Bevezetés a növények életvegytanába” c. művében. 1951-ben jelent meg KÚTHY S.-nak egyetemi jegyzetszerű összefoglalása, amely a mezőgazdasági kémia akkori fejlettségét egészében tankönyvszerűen kiválóan felölelte.

Mindezek az értékes művek azonban nem vehették figyelembe a mezőgazdasági kémia tárgykörében az utóbbi évtizedben lefolyt tudományos kutatások rohamos haladását, így szükségessé vált, hogy a tárgykörnek különösen a növénytermesztésre fontos részei a legmodernebb fejlődés fokán feldolgozásra kerüljenek. A Magyar Tudományos Akadémiának ily irányú megbízását valósította meg Dr GLERIA könyve.

Ez a mű nagyjában két félre tagolódik, alapvető elméleti és gyakorlati részre. Az első magában foglalja a növényt alkotó vegyületek ismertetését, a növények termelési tényezőit, táplálkozásuk módját és az eközben végbemenő szintézises, valamint a lebontó folyamatokat. Ezt az óriási ismeretanyagot, amely a könyvnek több, mint felét teszi ki, a szerző tömören tárja az olvasó elé és így eléri a kellő tájékoztatást. Eközben sorra kerül a fotoszintézis és szabályozó tényezői, a növényi légzés, valamint a növény által felépített vegyületek vándorlása és felhasználása. A tárgyalás egyik legkiemelkedőbb pontja „A talaj, mint termelési tényező” (139—173. oldal), amely mesterien, mintegy „dióhéjban” teljes talajtant foglal magában. Eközben a talaj mikro- és makroflórájának (az utóbbi VARGA LAJOS lenyűgözően érdekes összeállításában) működése kerül tárgyalásra és ezzel kapcsolatosan a főbb táplálóanyagok körforgalma a természetben, belefoglalva a

mikroelemek ismertetését is. Mindez együttvéve egyúttal mintegy mennyiségi mérleg szemléltetése. A talajok fontosabb tulajdonságainak ismertetése során a szerző saját elméletét fejti ki a talajrészciskék felületének és szolvátrétegének szerkezetéről, a kation- és anionkicserélődésről és ennek folyamán a protolitikus folyamatokról a talajrészciskék felületén. Ez a rész kiváló tanulság arról, ahogy a fizikai-kémiai egzakt szemlélet mennyivel érthetőbbé teszi ezeket a bonyolult folyamatokat. — Nagyon értékesek a szabadföldi kísérletekből levonható következtetések ismertetése, ami közben a szerző saját átszámítási adatait közli különböző szerzők módszerei szerint (241—249. oldal).

A mű második fele a mezőgazdasági gyakorlattal összefüggő ismereteket és felhasználásuk módját tárgyalja. Sorra kerülnek a különböző szerves trágyák (253—284. oldal), a műtrágyák és ezek között a mikroelem-trágyák (287—322. oldal), ezek elhelyezési módja és ennek hatása a hozamra. Ezek között különös érdeklődésre tarthatnak számot (257—266. oldal) az istállótrágya különböző kezelési módjai (így KÚTHY módszere és ennek kapcsán SARKADI vizsgálatai, valamint más kutatókéi.) Itt a szerző megismerteti a legújabb módszereket is, nevezetesen az izotóp tápláló anyagokkal, a permetezési trágyázással (KÚTHY S. és FERENCZ V. kísérletei nyomán) és az EGERSEGI-féle

réteges altalaj trágyázással kapcsolatos eljárásokat.

Az utolsó, VIII. fejezet magában foglalja a tápláló anyagok hiányának és a trágyák hatásának megállapítási módszereit a talajban. Végül nagyon fontos a szabadföldi trágyázási kísérletek beállításának és a kísérleti adatok kiszámítási módszerének bemutatása konkrét példákban.

A könyvet bezárja a szakirodalom pontos közlése, a részletes név- és tárgymutató, különösen az utóbbinak gondos szerkesztése, amely 15 kéthasábos oldalt tesz ki és a könyv használhatóságát megsokszorozza.

Legvégül a táplálóanyag hiányos növényeknek 16 színes, szép táblája emeli a mű értékét.

Az Akadémiai Kiadó mindent megtett a mű kiadásának szépségéért.

A könyv egyik tanulságos, nagyon érdekes része a legelső fejezet, amely a mezőgazdasági kémia fejlődését a XVI. század tapogatódzó első kísérleteitől kezdve napjainkig 11 oldalon mutatja be. — Nem hagyhatom említés nélkül a nagyszámú táblázatot, grafikont és mindenek fölött a mindenütt felvonultatott egzakt matematikai tárgyalást, amely legjobban bizonyítja a tudományos módszerek nélkülözhetetlenségét ebben a tisztán gyakorlati-nak gondolt foglalkozási ágban.

DR. DOBY GÉZA

Érkezett: 1960. július 5.