

Megjegyzések az új talajtani tankönyvről

Fekete Zoltán: TALAJTAN

Mezőgazdasági Kiadó, 1952. Budapest

A szocializmus építésének időszakában a magyar tudomány hatalmas ütemben fejlődik. A természettudományok egész sora minőségi változáson ment keresztül, új tudományágak születtek, egyes tudományágak pedig nagymértékben megerősödtek, önálló tudománnyá fejlődtek annak folytán, hogy Pártunk és kormányunk tudománypolitikája szétörte azokat a bilincseket, amelyekkel a régi rendszer béklyóba kötötte a természettudományok fejlődését.

Ma, amikor hazánkban a Szovjetunió példája nyomán mezőgazdasági termelésünk a multhoz képest elképzelhetetlen ütemben kell, hogy fejlődjék, a magyar talajtan előtt is új, hatalmas feladatok állnak.

Főiskolai oktatásunk fejlődése folyamán a mezőgazdasági oktatóintézetek talajtani képzésének megerősítése, a tudományegyetemen a talajtan oktatás bevezetése és részben talajtani tanszékek szervezése azt bizonyítják, hogy államunk nagy figyelmet fordít arra, hogy tanuló ifjúságunk ezzel a fontos tudománnyal jól megismerkedjék és a főiskolák, vagy technikumok befejezése után megfelelő tudással rendelkezve kegye részét abból a nagy munkából, amit magyar talaj termékenységének fokozása, mezőgazdasági termelésünk felemelése jelent.

Nem kell különösebben magyarázni, milyen elsőrendű szerepet játszik fenti feladatok megoldásában a jó egyetemi tankönyv. A tankönyv fontosságát aláhuzza az is, hogy a jelenlegi időszakban — mikor a szakmai oktatás vonalán káderhiánnyal küzdünk — a tankönyv nemcsak a diáknak segít, hanem alkalmas arra is, hogy az ország legkülönbözőbb helyein egységessé tegye az oktatás programját, tematikáját, segítsen az előadónak, egyszerűen magasabb színvonalra, szervezettebbé tegye az egész talajtani oktatást.

Nagy és bátor kezdeményezés volt hasonló méretű és témájú könyv elkészítése. A szerzők az előszóban látják is ennek a feladatnak a nehézségét és így írnak:

»Fel kell tennünk azonban a kérdést, hogy elérkezett-e az idő, amikor Magyarország forradalmi átalakulásban lévő mezőgazdasága és szintén gyökeres átalakulásban lévő mezőgazdasági és talajtani tudománya igényeit kielégítő talajtant lehet írni: A kérdésre határozott nemiell kell felelnünk.«

Tény az, hogy a könyvvel kapcsolatban sok a bírálni való, melyre alább részletesen kitérünk. Azonban jelen körülmények között mindenképpen üdvözlőnk kell a szerzők munkáját és a könyvet minden hibája ellenére fel kell használnunk az oktatásban és kutatásban országszerte.

Jól tudjuk, hogy majdnem 20 évvel ezelőtt jelent meg az utolsó főiskolai talajtan tankönyv nagy klasszikus talajtudósunk, Sigmund Elek munkája. Ez idő óta sokat haladt a talajtan és Fekete professzor és társai igyekeztek új módon — igen sokoldalúan — megszerkeszteni egyetemi tankönyvüket.

A tapasztalat elégtelen volta, a feladat újszerűsége és egyéb körülmények miatt azonban sok olyan dolog van, ami vagy hiányzik a könyvből, vagy helytelenül szerepel benne.

1939-ben V. M. Molotov elvtárs a szovjet főiskolák első összövetségi tanácskozásán a következőket mondta a főiskolai tankönyvekkel kapcsolatban: »Sokat beszéltek itt a tankönyvek hibáiról. Azonban ezt a kérdést nem általában kell megvizsgálni a többi kérdés mellett, hanem külön, mint elsőrangú kérdést.«

Mindezek a szempontok kötelességünkkel teszik, hogy fokozottabb igényekkel, bátor elvi kritikával vizsgáljuk meg új főiskolai tankönyveinket. Így kell véleményt mondanunk Fekete Zoltán által írt »Talajtan« c. egyetemi tankönyvről is.

A könyv első nagy hibája az ideológiai nemzetgazdasági kérdések hiányos tárgyalása. Véleményünk szerint nem helyes, hogy ma megjelenő talajtani tankönyvben ne kapjanak helyet sem a Szovjetunió természetátalakításának problémái, sem a magyar természetátalakítási tervek és munkálatok, sem mezőgazdaságunk fejlesztésének kérdései. Főiskoláinkban a szocializmus építésére nevelünk szakembereket. Hogyan fogják a leendő agrónomusok munkájukban a talajtant alkalmazni, ha azt a konkrét feladatoktól elszakítva tanítják.

A könyvben nemcsak ezekről nem esik említés, hanem hiányzik belőle a marxizmus-leninizmus tanítása a talajról és annak termékenyiségéről. Mint ismeretes, a marxizmus-leninizmus klasszikusai sokat foglalkoztak ezzel a kérdéssel és már Marx a »Töké«-ben ostromozta és megsemmisítő kritika alá vetette az ú. n. »csökkenő földhozadék törvényét«, mely a maltusi tanok alapján azt bizonyítgatja, hogy a talajok termékenysége csökken mind a természeti folyamatok, mind az ember tevékenysége folytán. Lenin és Sztálin ugyancsak gyakran bírálták ezt a káros és a burzsoá tudományban igen elterjedt hamis elméletet. A szovjet talajtudomány legjobbjai — élükön Viljamsz akadémikussal — tudományosan bebizonyították, hogy a »csökkenő földhozadék törvények« aligazság és hogy a talajok termőképessége nem csökken, az emberi tevékenység folytán pedig megfelelő termelési viszonyok között — minden felső határ nélkül fokozható.

A »csökkenő földhozadék törvényé«-nek bírálata sajnos nem kapott helyet a könyvben, sőt egyes helyeken a szerző ezzel kapcsolatban helytelen nézetek uszályába kerültek Pl. a 96. oldalon olvashatjuk: »A talajfejlődés kezdetén a termőképesség mindig nagyobb és nagyobb mértékben fejlődik ki. Legnagyobb a mezősegi talajok természetes termőképessége, míg ezután a termőképesség rohamosan csökken egészen a vak-szikesekig, ahol megszűnik. Ez a talaj halála.«

Ezt az elméletet a könyv Viljamsznak igyekszik inszcizuálni, holott a nagy szovjet tudós legelősebben harcolt a »csökkenő földhozadék törvényé«-nek minden megnyilvánulási formája ellen.

A könyvben sajnos másutt is megtalálható fenti irányzat, különösen élesen látszik pl. a »Talajhasznosítás« és trágyázástani részben. (279, 326, 341. o. stb.) A könyvben alig esik szó azokról a politikai és társadalmi viszonyokról, melyek a multban hátráltatták a mezőgazdaság, a mezőgazdasági tudományok és ezen belül a talajtan fejlődését. Arról sem esik szó, hogy a megváltozott társadalmi viszonyok, hazánk felszabadítása, Pártunk parasztpolitikája teszi lehetővé mezőgazdaságunk hatalmas fellendülését. A könyv szerzői másban látják a magyar mezőgazdaság multbeli elmaradásának okát és a 157. oldalon a következőket írják: »A magyar mezőgazdaság alapvető hibája az, hogy a multban nem használta fel a talajtan segítségét kellőképpen a mezőgazdaság irányításánál.«

A könyv hibája az is, hogy nem veszi figyelembe a felszabadulás után az ország vetésterületének struktúrájában bekövetkezett változásokat. A könyv 170. oldalán azt írja, hogy »az őszi árpa sajnos hazánkban még alig terjedt el.« A valóság ezzel szemben az, hogy az őszi árpat ma már országunkban több százezerholdon termelik.

A magyar talajtan története igen alkalmas arra, hogy ifjúságunkkal még jobban megszerettesse a magyar földet, a magyar hazát. Nagy talajtudósaink, 'Sigmond, Treitz és mások munkássága nemcsak szakmailag rendkívül értékes, hanem izzó hazaszeretetre is tanít bennünket. Treitz Péter a Horthy-rendszer sötét éveiben 1923-ban »A sós és szikes talajok természetrajza« c. könyvében a következőket írja: »Bár jól tudtam, hogy egy ilyen irányú gazdasági könyvnek megírása nem járhat pénzbeli eredménnyel, mégis vállalkoztam a közreműködésre, mert azt is tudom, hogy munkámmal hazámnak szolgálok.«

Sajnos, a könyvben nagy talajtudósaink igen röviden nyerne elintézt; egyes helytelen elméletéről több szó esik, mint haladó klasszikus talajtani multunkról összesen. Ez a könyv második komoly hibája.

A szorosabban vett szakmai kérdésekben szintén van néhány megjegyezni való. Pl. a 8. oldalon Businszkij akadémikus által

kidolgozott, átfogó, minden talajra érvényes »talaj gyökeres átalakításának elvérő« ír a szerző. Ez így teljesen alaptalan állítás, mivel Businszkij akadémikus ilyen elméletet nem dolgozott ki. A Szerző bizonyára csupán a podzoltalajok javítására szolgáló, »gyökeres átalakítás« nevet viselő eljárásról hallott — mely különben nem vált be és ezt a következtetést vonta le belőle: »Ezzel a talajtan az elméleti természettudományok közül kilépett és az emberiség életkörülményeit fellendítő gyakorlati tudományok sorába állt.«

Hasonlóan helytelenül tárgyalja a könyv a talajtannak, mint önálló tudománynak — kialakulási viszonyait. A 9. oldalon ezzel kapcsolatban a következőket olvashatjuk: »Önálló, azaz olyan tudományszakká, amely a talajtant eddig segédtudományként kezelő tudományszakokat magukat osztja be saját fejezetei közé mint segédtudományokat, a talajtan akkor vált, amikor az orosz talajtani iskola megvetette a korszerű talajtan alapjait«. Így nem helyes sem az önálló tudomány, sem az orosz talajtani iskola értelmezése, mert a tudományág önállóságának nem az a kritériuma, hogy »segédtudományává« osszon be más tudományágakat, és az orosz talajtani iskola érdeme sem ebben van.

Hibák vannak a humuszkérdés tárgyalásában is, ahol igen sok tévedés található pl. az aerob és anaerob folyamatok szerepe a humuszképződésben. Jó, tartós humusz képződéséhez aerob viszonyok is kellenek, nemcsak anaerobok mint ahogyan a könyv írja. A könyv túlzásfolyja az anyagát, fizioiógiától szőleszetig mindent tárgyal, így az elaprózódott és nem alapos tárgyalási mód még egy sor hibára vezet, Pl. a talaj kapcsolata a rajta élő növényvel a fejezetben a 163. oldalon olvashatjuk, hogy »... a könnyű homoktalajon nem terem: ...fehér-, kék-, évelő csillagfürt, bükköny...«

Igaz ugyan, hogy a csillagfürt fajok közül a sárga virágú (*Lupinus luteus*) terem rendszerint legjobban a könnyű homoktalajokon, de ebből még nem következik az, hogy a többi csillagfürt faj nem természetesen eredményesen a fent említett talajokon. Még helytelenebb az az állítás, hogy könnyű homokon nem terem a bükköny. A könyvből sajnos nem lehet megtudni, hogy milyen bükköny fajra gondol, szőszös (*Vicia villosa*), pannon (*Vicia pannonica*), vagy közönséges bükkönyre (*Vicia sativa*). Ha szőszös bükkönyre gondolt a szerző, akkor helytelen, mert éppen a szőszös bükköny a homoktalajaink egyik legfontosabb szőszös takarmány növénye, amit bizonyít a homoki növénytermesztés termelési gyakorlata. Westsik Vilmos a homoki növénytermesztés legnagyobb hazai tudósa több évtizedes kísérletei alapján épp a szőszösbükkönt ajánlja szőszös takarmánynak, olyan sivar futóhomokra, melyek olyannyira sülevényesek, hogy nem él meg a rozszba felül vetett fehér somkóró.

De ha nem a szösös bükkönyre, hanem a közönséges bükkönyre (*Vicia sativa*) gondolt a könyv, önmagát cáfola egy oldallal később, mikor Vér Ferencre hivatkozva írja a következőket: »Az olyan talajokon, melyeknek az Aranyféle kötöttségi száma 25—26 körül van, zabos-bükkönyön kívül semminemű szalastakarmányt nem lehet termelni, mert azok az aratás utáni nyári melegben kiszáradnak«. A 163. oldalon tehát a szerző azt állítja, hogy »könnyű homoktalajon nem terem a bükköny«, a 164. oldalon viszont már arról igyekszik meggyőzni, hogy ezeken a talajokon »zabosbükkönyön kívül semminemű szalastakarmányt nem lehet termelni.«

Hasonló hibák másutt is vannak a könyvben, pl. a 170. oldalon a mezőgazdasági növények talajigénye c. fejezetben.

A szerző azt írja, hogy tavaszi árpa után cukorrépát állítunk a vetésforgóba. Mi kövesse a cukorrépát, arra a feleletet a 171. oldalon kapjuk meg »...cukorrépa... A vetésforgóban utána tavaszi árpa kerül.«

Ezek szerint vetésforgóban a sorrend: tavaszi árpa, cukorrépa és ismét tavaszi árpa. Az helyes természetesen, ha a cukorrépa után tavaszi árpa kerül (a gyakorlatban általában ez így is történik), de azzal már nem lehet egyetérteni, hogy tavaszi árpa után állítsuk a forgóba a cukorrépát, mert ha 8—10 szakaszos vetésforgót számítunk is két tavaszi árpa szakasz elfoglalná a terület 20—25%-át. Ilyen a magyar növénytermesztés gyakorlatában sohasem fordul elő, mert a tavaszi árpa vetésterület az ország szántóterületének nem haladja meg a 3—4%-át.

A könyv 324. oldalán a következők olvashatók: »A növény fejlődési folyamatában különböző stádiumokat tudunk megállapítani. A gabonaneműeknél pl. a jarovizációs stádium után a fénystádium, majd a hőstádium stb. következnek. A növény fejlődésének különböző stádiumaiban eltérő arányban igényli a különböző tápanyagokat. A búza pl. fénystádiumban több foszforsavat igényel, mint nitrogént. Amint a bokrosodás megkezdődik, már egyre több nitrogénre van szükség.« A szerző itt három stádiumról beszél; az, hogy a hőstádium vagy jarovizációs stádium egy és ugyanaz, nyilván elkerülte a figyelmét. Hasonlóan helytelen az idézet a másik résznél is, ahol a különböző stádiumokban a növények különböző táplálékanyag igényéről ír. Itt összekeveri a fejlődési stádiumokat a fenofázisokkal. A bokrosodás nem fejlődési stádium, hanem fenofázis. A bokrosodás fázisában tehát a búzánövény lehet úgy a jarovizációs — mint a fénystádiumban. Az őszi búza ősszel vetve még azelőtt kezd bokrosodni, mielőtt keresztül ment volna a jarovizációs stádiumon, tehát a fénystádium előtt.

Hibája még a könyvnek az, hogy mondani-valója és kifejezésmódja gyakran zavaros és vulgáris, nem felel meg főiskolai színvonalnak, Pl. a 7. oldalon a következő található: »Az egyes tulajdonságok a talaj minden más tulajdonságaitól is függenek«, vagy a 8. oldalon: »A tudományok nem az égből pottyantak le«, Sok ilyen természetű hiba van a könyvben.

Joggal vetődik fel a kérdés, mi az oka annak, hogy az oly nagy haladó hagyományokkal rendelkező talajtan területén, ahol ma is nemzetközileg elismert tudósok, — Treitz és Sigmund — tanítványainak egész sora dolgozik, miért nem lehetett fenti hibákat idejében észrevenni és korrigálni; általában sikerültebbé tenni a könyvet.

Természetesen elsősorban a szerzőt és munkatársait terheli a felelősség, akik ehhez a nehéz és megtisztelő feladathoz nem elegendő felkészültséggel fogtak hozzá, nem vették kellőképpen igénybe hazánk talajtudósainak segítségét, nem használták fel munkájukhoz kellő mértékben sem a szovjet tudomány, sem a haladó magyar mezőgazdasági tudomány mult és jelenbeli eredményeit.

Azokban korántsem lehet a felelősséget kizárólag a könyv szerzőire korlátozni. A magyar mezőgazdasági tudomány — és különösen a talajtan — dolgozói mindannyian hibásak vagyunk abban, hogy a szerzőknek, akik igen fontos és komoly feladatot tűztek maguk elé a mű megírásával, nem adtuk meg a kellő támogatást, kemény, bátor kritikát. Hasonló nagyjelentőségű tankönyveket megjelenésük előtt kellene nyilvánosan megvitatni a mezőgazdasági, pedagógiai, stb. szakemberek bevonásával, ahogyan az a Szovjetunióban szokásos. Így idejében lenne mód a hibák kijavítására, a mű átdolgozására.

Ismételni kívánjuk, hogy Fekete »talajtan« nem elvetendő munka és feltétlenül használnunk kell ezt a könyvet, melynek megírása sok munkát és erőfeszítést követelt.

Azonban a szerzőkkel szemben is hibát követnének el, ha elhallgatnánk a mű hibáit, mivel ezek kijavítása, a tankönyv átdolgozása és második javított kiadása, talajtanunk, egész mezőgazdasági tudományunk és oktatásunk nagy nyeresége lenne.

Ebben a munkában minden talajtanosnak kötelessége a szerzők segítségére lenni, ahol lehet tanácsal és a munkában való részvétellel; ahol kell, idejében való őszinte bírálat, Sztálin elvtárs halhatatlan szavainak értelmében: »Egyetlen tudomány sem fejlődhet és nem érhet el eredményeket a vélemények harca, a kritika szabadsága nélkül.«

GYÓRFFY BÉLA és SZABOLCS ISTVÁN

Készült az MNOSZ 3405 és 5601 szerint

Akadémiai nyomda, Gerlőczy-utca 2. — 28523/1954 — Felelős vezető: ifj. Puskás Ferenc

Készült 850 példányban