

Megfigyeltük a kísérletben a kapásművelésű lucerna talajvédő hatását. A lucerna alól vízfolyás nem volt, a rendszeres művelés hatására a fellazított talaj a lehulló csapadékot elnyelte. Már az első évben részben a művelés, részben a vízmozgás következtében mikroteraszok alakultak ki. Ilyen szempontból a kapáslucerna jó talajvédő hatású kultúrának bizonyult.

A kísérlet befejezése előtt nem vonhatunk le végleges következtetéseket, mégis biztatónak tartjuk az eddigi eredményeket és bizonyos mértékben irányadónak a további hasonló jellegű kutatási problémák megoldásához.

HOZZÁSZÓLÁS

PRETTENHOFFER IMRE, a mezőgazdasági tudományok doktora

Örömmel hallgattam az elhangzott széles skálájú előadássorozatot amely hűen dokumentálja azt a nagy előrehaladást, ami a savanyú talajok javításának kutatása terén szinte néhány év alatt kifejlődött. Ezen a téren ugyanis, összehasonlítva a szikjavítási kutatással, mindig el voltunk maradva. A 20–30-as években alig volt egy-két elszórtan végzett egy-egy éves, inkább tájékoztató jellegű kísérlet, amelyből a gyakorlat számára alig lehetett következtetni, s így az erősen eltérő talajú és viszonyok között végzett külföldi kísérleti adatokra voltunk utalva. Pedig főként a Tiszántúlon, az erősen kötött mésztelen réti talajokon a gyakorlat ekkor már alkalmazta a meszeztést, főként a cukorgyári és a belterjesebb nagygazdaságok.

Az 1927–30-as években lefolytatott szikjavítási akcióban is, tekintettel arra, hogy e mésztelen szikések rendszerint réti talajú területekkel vegyesen fordulnak elő, e területek is javításra kerültek. De ugyancsak javítottuk ezeket a 30-as évek végén folyamatban volt meszes altalajterítéssel végzett szikjavítási akcióban is. Ugyanis parasztságunk az Alföld egyes vidékein, így főként Kőtelek környékén, alkalmazta a meszes altalajterítést, kat. holdankint 70–80 m³ alkalmazásával, és ezek, az eddigi tapasztalataik alapján kérték, hogy ők is kapjanak kedvezményt talajjavításra.

A nagy kiterjedésű, alföldi réti talajokon, mind a meszezésnek, mind meszes altalajterítésnek megfelelő helyen és adagolásban történő alkalmazása végett 1940-ben szabatos szabadföldi kísérleteket indítottunk meg a Tiszántúl jellegzetes savanyú, illetve mésztelen réti talajainak javítására, mind terítéssel mind meszezéssel, 3 féle adagolásban. Sajnos a beállított 5 kísérlet, az ezen időben uralkodó igen csapadékos időjárás miatt előállott nagymértékű vízkár folytán, az első két évben nem volt értékelhető. De a továbbiakban sem, mivel e kísérletek nagy részéből rizstelep lett, illetve erősítésre került. S így csak egy kísérletet, a margitapusztait tudtuk néhány éven át értékelni, amely azt mutatta, hogy a talaj szerkezetére, vízáteresztőképességére, valamint a terméseredményekre a meszezés igen kedvező hatást gyakorol.

A felszabadulás után 1947-ben újból megindult nagyüzemi javítás szükségessé tette ez irányú kísérletek megindítását. Részben, hogy a talajjavítás iránt erősen érdeklődő parasztságunknak a talajjavítás hatásosságát bemutassuk, másrészt különböző tulajdonságú savanyú talajok meszezésére eredményeket kapjunk, nagyszámú kísérletet állítottunk be a Tiszántúl különböző

mésztelen réti talajain. A nagyüzemi talajjavítási akció támogatásával 22 községben 42 egyszerű tervezetű kísérlet lett beállítva, amelyek nagy részéből két éven át a természetes eredményeket megállapítottuk. E kísérletek azt mutatták, hogy e mésztelen réti talajokon a hydrac. alapján adott 40–60 q CaCO_3 -nak megfelelő cukorgyári mészszipa általában nagyobb termésnövekedést adott, mint azt a talajjavítások tervezésénél számítottuk. Így az első évben pl. 2 q, második évben 3–4 q körüli búza többtermés mutatkozott.

Tekintettel arra, hogy 50-es évek elején a savanyú talajok javítása terén a kutatás országosan szünetelt, a minisztérium hozzájárulásával kiterjesztettük a kísérleteket, az alföldi réti talajokon kívül, a felvidéki és a dunántúli savanyú talajokra is, amelyek mindegyikén, *mind adagolás, mind a különféle javítóanyagok hatásának megállapítása* végett, tartamkísérleteket indítottunk meg, amelyek már értékes eredményeket adtak a függő kérdésekre.

A kísérleteket munkatársam, Pálfalvi István végezte, aki azok eredményeit részben cikkekben, részben zárójelentésben leközölte. Majd a kísérleti munkát Ábrahám Lajos kartárs folytatta és azok eredményeiről az előbbiekben számolt be. Sajnos, 5–8 év után a tájintézetek megalakulásával a kísérletek folytatására nem volt lehetőségünk, noha az újrameszezés idejének megállapítására, folytatásukra még nagy szükség lett volna. Ezért kíváncsi vagyok, hogy néhány jellegzetes savanyú talajváltozaton beállított kísérletet tartamkísérletként legalább 15–20 évig megfigyelés alatt tartsunk. — Bár oly hosszabb tartamkísérlet nem állt rendelkezésre, ahol termésmegállapítást is végeztünk, de egy 1929-ben Pusztaszikszón, erősen kötött réti talajon végzett meszezési kísérletünket 1951-ben megvizsgáltam és az alkalmazott 50 q/kh CaCO_3 nagyrészt megvolt a feltalajban. Tehát a CaCO_3 lemosódása nálunk lassú folyamat.

Számos gépesítési probléma vár megoldásra a savanyú talajok termőképességének növelése terén. Ezek közül az egyik a *gépi szórás megoldása*, amely nélkül a csökkentett adagok kiszórása kézíerővel nem lehetséges. — A másik a *savanyú talajok terítésének kérdése*. A digózás keresztülvitele a gyakorlatban lényegesen olcsóbb, mint a meszezés. Jelenleg a Tiszántúlon, a szikesekkel együtt, a réti talajokat is javítják terítéssel. De mivel a gyalugépek, a skréperek csak kb. 150 m³-nél kevesebbet kiszórni nem tudnak, így feleslegesen sok, általában dupla terítést alkalmazunk. Ezért a gyalugépek vékonyabb terítésének megoldása sürgős kérdés, mivel a 70–80 m³-es terítéssel a javítási költségeket felére lehetne csökkenteni.

A mechanikai javítás tárgyú előadásokhoz

Nyíri kartárs előadásában a meszezés és az altalajlazítás komplex alkalmazásával végzett értékes kísérleti eredményeiről számolt be, amelyeknél hasonlóképpen, mint a mésztelen szikeseknél végzett altalajlazítási kísérleteinkben, a talajjavítás hatásának lényeges és tartós növekedését érte el. — Belák professzor kartárs említette, hogy az őrségi talajokon a mélyszántásnak káros hatása volt. Habár én is, nemcsak a szikeseknél, de a savanyú talajok zöménél is, mélyítő művelésre legmegfelelőbbnek tartom az altalajlazítást, amivel a káros altalajrétegek nem kerülnek a felszínre, és amellet a javítóanyagot nem szántjuk le, azonban vannak savanyú talajaink — így pl. az erősen kötött mésztelen réti talajok —, amelyek erősen kötött altalajuk folytán mind a vízgazdálkodás,

mind a gyökéráthatolás elősegítése folytán a mélyszántást igen meghálálják. Ezért ezeken *meg kell állapítani, hogy egy meszezett mély termőréteget alakítsunk-e ki, avagy csak a feltalajt meszezzük s altalajlazítást alkalmazunk.* E kérdést megoldaná a szovjet három rétegben szántó eke alkalmazása, amely a feltalajt helyben hagyja s az altalajt megfordítja, s így radikális altalajlazítást végez. Ezen ekéből 100 db-ot gyártottak le, amelyek elfekszének tiszántúli gépállomásokon. Kíváncsú lenne ezen ekét bekapcsolni a kísérletekbe. Legújabb értesülésem szerint egy újabb típus sorozatgyártása a SZU-ban folyamatban van.

Trágyázási tárgyú előadásokhoz

Számos értékes előadás hangzott el a meszezés és műtrágyázás komplex alkalmazásáról. A savanyú talajok, de különösen az erősen P adszorbeíós kötött réti talajok eredményes P-trágyázásnak megoldása igen fontos kérdés, amely véleményem szerint e talajok meszezésével nagyrészt megoldást fog nyerni.

A 40-es években végzett kísérleteim szerint a tiszántúli mésztelen kötött réti talajokon sem a szuperfoszfátnak, sem a mészfoszfátnak (őrölt csontliszt) hatása nem volt. Bár nitrogén-trágyázással karöltve azonban a foszfortrágyázásnak már némi hatása mutatkozott. Ez szorosan összefügg e talajokon az N-trágyázás igen jó érvényesülésével. Az N-trágyázásnak igen kiugró eredményessége mutatkozott ezeken a talajokon a 40-es években folyamatban volt műtrágyázási kísérletekben. Amikor is a rendkívül csapadékos évjáratban a kísérletekben igen nagy vízkár volt, s a parcellákban a kalászosok foltokban kipusztultak, az N-trágyázást kapott parcellákban azonban komplett állomány maradt meg, s az adott nitrogéntrágyával átvészelték a levegőtlen állapotot, amely a talajban túlzott nedvesség folytán előállott.

Krámer kartárs a savanyú talajok igen fontos kérdésével, azok eredményes P-trágyázásának tanulmányozásával foglalkozott előadásában. Tenyészedény-kísérleteiben egyes savanyú talajtípusokon a különféle nyersfoszfátoknak hatása mutatkozott. A gyakorlat számára feltétlen szükséges lesz a savanyú talajok enyhébb változatai — főként a kötött mésztelen réti talajokra — megállapítani legjobb hatású dikalciumfoszfát-tartalmú P-trágyát és annak gyártását biztosítani, mivel a múltbani kísérleteim szerint a szuperfoszfát hatása e talajokon nem kielégítő.

Keveset hallottunk az ankéten a dolomit és a dolomitos meszező-anyagok hatásáról. Holott ezeket külföldön egyes savanyú talajváltozatokon eredményesen alkalmazzák. Véleményem szerint az ez irányú kísérleteket meg kellene indítani. Az ezen célra, hatás szempontjából számításba jöhető savanyú talajú területekre a TAKI igen gazdag országos talajvizsgálati adatai jó tájékoztatást adhatnak. E kísérletek alapján lehetővé válna nemcsak az egyes területekre a magnézium terménynövelő hatásának megállapítása, de a Talajjavító Vállalat is felhasználhatná a helyenkint előforduló nagyobb magnézium-tartalmú meszező-anyagokat és ezzel szállítási költséget takarítana meg.

Még egy utolsó javaslatom a *nyomelem kérdés* tanulmányozása, mivel annak hiánya — mint ismeretes — éppen a meszezéssel karöltve szokott megnyilvánulni. Feltétlenül szükséges lenne ezen kérdés tanulmányozását is a jövőben programba venni.