

A homoktalajok meliorációjának időszerű kérdései

HORVÁTH JENŐ
AGROBER, Budapest

Magyarország mezőgazdasági művelésű területének közel 10%-a (0,6 millió ha) szerkezet nélküli, szerves és szerves kolloidokban igen szegény homoktalaj. A hazai és az export élelmiszerigények szükségessé teszik ezeknek a területeknek is a célszerű mezőgazdasági hasznosítását. Ez úgy valósítható meg, ha a termőhelyi adottságokhoz jól alkalmazkodó növényeket termesztünk, valamint ha meliorációval — gazdaságosan — olyan termőhelyi feltételeket teremtünk meg, amelyek a növényi és a termesztéstechnológiai igényeknek jobban megfelelnek.

A homoktalajok hasznosítása és a termőképességüket korlátozó tényezők

A homoktalajok célszerű hasznosításával és megjavításával már az 1700-as évek elejétől foglalkoztak hazánkban. Először arra törekedtek, hogy fásítással, gyümölcsösök és szőlők telepítésével megkössék és egyben hasznosítsák a homoktalajokat. Később egyre nagyobb gondot fordítottak a homoktalajok termőképességének fokozására, műtrágyák, szalmatrágyák, zöldtrágya-vetésforgók (WESTSIK), majd a réteges talajjavítás (EGERSZEGI) alkalmazásával. A felszabadulás után a homoktalajoknak közel 15%-án végeztek meliorációt.

A homoktalajainkon az igények szerinti kedvező feltételek kialakítása a szakembereknek ma is komoly gondot jelent. A feladat megoldását a talajok előnytelen természeti és területi adottságai nehezítik, a lényegesebbek a következők:

— a kedvezőtlen víz-, levegő- és tápanyag-gazdálkodás, amelyet elsősorban a szerves és szerves kolloidok nagyfokú hiánya idéz elő;

— az erőteljes defláció, amely növeli a kolloidszegénységet, közvetlenül kárt tesz a növényekben (vetőmagkifúvás, növényeltemetés, homokverés), nagyüzemileg nem, vagy nehezen művelhető terepegyenetlenségeket (dűnéket), lefolyástalan teknőket és fagyúgos területeket hoz létre, valamint nehezíti a közlekedést;

— a defláció hatására jelentkező levegő- és vízszennyezés, valamint csatornák betemetése;

— a talajok kedvezőtlen kémhatása (erősen savanyú vagy lúgos kémhatás);

— a gyakori túl magas CaCO_3 -tartalom;

— az egyenlőtlen és gyakran felszín közeli talajvízállás;

— a gyakori mész- és homokkőpad-képződés;

— szikfoltok gyakori keletkezése stb.

A homoktalajok meliorációja

A homoktalajokon szükséges meliorációs beavatkozások megtervezéséhez a jelentkező termőhelyi problémák nagyon körültekintő talajtani, meteorológiai, vízrajzi, hidrológiai, domborzati és területi vizsgálatokon alapuló feltárását kell elvégezni. Valamennyi fontos adat ismeretében lehet csak megtervezni és alkalmazni azon meliorációs — agrotechnikai, biológiai, műszaki — eljárások kombinációját, amelyek gazdaságosan hozzák létre a természetére tervezett növények és termesztéstechnológiák által megkívánt termőhelyi feltételeket. Ugyanakkor ügyelni kell arra, hogy a termesztett növények és alkalmazott technológiák is feleljenek meg a termőhelynek, vagyis a termesztett növény — a biztosított hozam mellett — gazdagítsa a talajt szerves anyagban, javítsa a talaj kémiai tulajdonságait, óvja a talajt a deflációtól stb., az alkalmazott technológia ne rontsa, hanem javítsa a talaj fizikai tulajdonságait, és ugyancsak óvja a talajt a deflációtól.

A gyakorlatban nem mindig sikerül az adott lehetőségeken belül valamennyi követelményt kielégíteni, és a legcélszerűbb beavatkozásokat, eljárásokat alkalmazni a homoktalajok meliorációjánál.

A homoktalajok meliorációjánál felmerülő hiányosságok és a javasolt intézkedések

A főbb hiányosságok:

— A természeti és területi viszonyok hiányos feltárása következtében helytelen beavatkozások tervezése és alkalmazása.

— Gyakori probléma a tereprendezés-centrikus tervezés, amely arra törekszik, hogy a tábla talajának teljes átmozgatásával, közel vízszintes, kis esésű táblafelületek jöjjenek létre, abból a célból, hogy a felszíni vízmozgás szabályozott legyen, a felszín talajvíztől való távolsága közel azonos legyen, valamint a tábla kiterjedése (80—100 ha) és felszíne maximálisan segítse elő a nagyüzemileg gazdaságos művelést. Ennek gyakori hátránya, az eredetileg humuszos talajszint megszűnésével — a betervezett lápföldes talajjavítás ellenére — a talaj víz- és tápanyag-gazdálkodásának romlása, továbbá a fák, cserjék túlzott irtása, az előzőekből adódóan a defláció fokozódása és a magas fajlagos költségek. A tereprendezés-centrikus tervezés helyett gyakran helyesebb az eredeti humuszos talajszint megőrzésére törekedni, a vizenyős foltokon talajcsövezést alkalmazni, kisebb kiterjedésű (30—40 ha) táblák kialakításával az irtást mérsékelni, és csak a legszükségesebb, lokális jellegű tereprendeризést alkalmazni. A vízrendezésnél nagyon kell ügyelni arra, hogy a vizenyős foltok lecsapolása ne okozzon a környező területeken káros talajvízszint-csökkenést.

— A talajjavításra alkalmazott lápföld gyors lebomlása, különösen szántóföld esetén.

— A defláció elleni védelem elhanyagolása.

— Az üzemek többsége nem alkalmazza a homoktalajokon szükséges speciális talajvédő agrotechnikai és biológiai eljárásokat.

— Nem tisztázott a nagy költségű humuszosítás szükségessége és módja.

A tapasztalt hiányosságok különféle okokra vezethetők vissza:

— Előfordul, hogy a tervező nem elég körültekintően jár el és nem szerzi be az összes szükséges információt a tervezéshez, vagy — mint láthattuk — helytelenül, mereven ragaszkodik berögződött, korábban kialakult (tereprendezés-centrikus) szemlélethez.

— Általában nagy hiba, hogy a tervek nem tartalmazzák a defláció elleni védekezés tervét. Nem tesznek javaslatot az alkalmazandó talajvédő növényi összetételre és termesztéstechnológiára. De hiba az is, hogy a mezőgazdasági üzemek nem is igénylik ezt mindig, aminek gyakori oka, hogy a piaci viszonyok gyakran olyan növények termesztését diktálják, amelyek nem talajvédő hatásúak.

— A gyakorlati megfigyelések szerint a láp földet szántó esetén is mélyebbre — nem 30—35 cm-re, hanem legalább 40—50 cm-re — kellene alászántani, a tartósabb és jobb hatás érdekében, természetesen figyelembe véve a meglévő humuszos szintek védelmét, illetve az altalaj milyenségét is.

A homoktalajok eredményesebb meliorációját véleményünk szerint nagyban elősegítené, ha a kutatás—fejlesztés keretében:

— kidolgoznánk a deflációt kiváltó tényezők mérésére alapozott méretezési módszereket és a különböző természeti viszonyokra és termesztéstechnológiákra adaptálható, defláció elleni talajvédelmi eljárásokat;

— ha megvizsgálánk a nagyüzemekben eddig alkalmazott talajjavítások hatását, és ennek alapján változtatnánk a módszereken;

— ha ugyancsak vizsgálatokra alapozva kidolgoznánk a humuszosítás módját.

Végül — véleményünk szerint — a homoktalajok hatásosabb meliorációjához a jövőben az üzemi, kutató, tervező, kivitelező és irányító szakembereknek az eddiginél szorosabb együttműködésére volna szükség. Ebben az együttműködésben valamennyi partnernek, de különösen a tervező szakembereknek kellene nagyobb szerepet vállalnia. Ugyanis a tervező feladata, hogy a gyakorlati tapasztalatok mellett a legújabb kutatási—fejlesztési eredményeket is érvényesítse a tervein keresztül a megvalósításban, és ugyanakkor az üzemekben az üzemelés során felmerült problémákat továbbítsa az irányítók és kutatók felé, megoldásra.

Szerintünk a homoktalajok megjavításának ügyét ilyen jellegű, szorosabb együttműködés viheti még előbbre a jövőben.