

A területkihasználást javító növénytermesztési kultúrák és az általuk elérhető gazdasági haszon 2. rész

– A talajtakaró növényi kultúrák – befektetés vagy pénzkidobás?

Móttó: Föld ne álljon üresen!

Múlt havi cikkem a keveréktakarmányok, mint terület kihasználást fokozó növényi kultúrák hasznáról szólt. Könnyen elfogadható, hogy érdemes olyan kultúrát telepíteni az üresen álló földterületre, amellyel ugyan árunövényt nem, de olyan takarmányt termesztünk, amelyet saját állatállományunkkal hasznosítunk, kevesebb fehérjehordozót vásárolunk, és közben még a talajt is javítjuk. Sokkal nehezebb azonban elfogadni, hogy olyan kultúrával vessük be földünket, ami se nem árunövény se nem takarmány, egyedül a talaj és a következő kultúra számára hozhat valami nehezen meghatározható előnyt.

A zöldtrágya szűkebb meghatározás szerint egy olyan friss bimbós vagy virágzó növényi kultúra, amely a talajba beforgatva növeli annak termékenységét és javítja minőségét.

Több ettől eltérő technológia is említésre kerül cikkemben, mint pl. a mulcstechnika, a köztes vagy kettős kultúrák, illetve a már elfagyott növények beforgatása, ezért úgy határoznám meg, hogy olyan növényi kultúrákról vagy más kultúrákat kiegészítő társzártrákról írok, melyek különböző módokon a talaj és a többi kultúra fertilizálásában, valamint a talaj egészségesen tartásában játszanak nagy szerepet. Ennek ellenére – az egyszerűség kedvéért – gyakran a zöldtrágya megnevezést használom.

A zöldtrágyák használatára buzdít a Helyes Gazdálkodási Gyakorlat, amely szerint ötévente mindenképp szükséges lenne zöldtrágyát vagy pillangós kultúrát

illeszteni a vetésforgóba. Mivel a magyar állatállomány igen alacsony számú, sajnos a keletkező szerves trágyával nem tudjuk megoldani az összes talaj csökkenő szervesanyag problémáját. A zöldtrágya javító hatásairól minden szakmai fórum nagyon pozitívan nyilatkozik, elterjedése azonban nagyon alacsony szinten áll, igazából a zöldtrágyázó gazdaságok nagy része is csak a támogatási rendszer kényszerítő hatásának köszönhetően vet néhány évente mustárt. Sok termelő rendelkezik már rossz tapasztalatokkal a zöldtrágyázáshoz kapcsolódóan, és csak amolyan EU diktálta úri huncutságnak tartja az egészet. Mi tehát az igazság ebben a témában? Hozhatnak-e reális hasznokat ezek a növényi kultúrák?

Természetesen a műtrágyahasználat nagymértékű elterjedése előtt a gazdálkodókat sem a keletkező szerves trágya ésszerű felhasználásáról, sem a zöldtrá-

gyakultúrák hasznáról nem kellett meggyőzni. Jó ideig a műtrágyákat kizárólag abban az esetben, és olyan adagokkal használták, ami csak kiegészítette a különböző formájú szervesanyag bevitelt. Az ipari mezőgazdaság elterjedésével azonban már a nagy adagokban kijuttatott műtrágya lett a tápanyagellátás alapja.

A nagy mennyiségű műtrágya és herbicid használat valamint a sokszor megalapozatlanul durva talajmunkák talajjölő hatásáról már sokan írtak, a fejlett mezőgazdaságú országokban sok kutató és termelő reagált érzékenyen a talajpusztulás okozta gazdasági problémákra is. Nyugat-Európában és Amerikában már jó ideje (újra) napirendre került ez a kérdéskör, keresik a megoldást az intenzív termelés fenntartására úgy, hogy az elmúlt évtized hibáit kijavítsák. Ebben nagy segítséget nyújt számukra mindaz a hatalmas tudás, amelyet az elmúlt évtizedekben a mind intenzívebben termelő nyugat-európai és észak-amerikai biogazdálkodók, és az őket segítő mezőgazdasági kutatóintézetek gyűjtöttek össze.

Ugyan az utóbbi évek magyar mezőgazdasági kutatásaiban kis szerepet kaptak az olyan alternatív témák, mint a zöldtrágyanövények gazdasági haszna, de mégis van, amire büszkék lehetünk, és amiből tanulhatunk ebben a témában. **Westsik Wilmos** 1929-ben állította be Nyíregyháza külterületén Európa második legrégebbi tartamkísérletét annak megha-





tározására, hogy különböző tápanyag ellátási módszerek mennyire alkalmasak a rozs-rozs-burgonya vetésforgó tápanyagigényének kielégítésére egy nagyon szegény, savanyú homokos talajon.

A 15 db 3 részre osztott kísérleti parcellán – a sima műtrágyás modalitáson kívül – vizsgálhatjuk a parlagoltatás, a szerves trágya, az erjesztett szalmastrágya, valamint a csillagfűrt zöldtrágya és a zabos-bükköny takarmánykeverék hatását. Ezen a kedvezőtlen adottságú, savanyú futóhomokos területen 84 év tapasztalata alapján kijelenthetjük, hogy a zöldtrágyás vetésforgó megállta a helyét. Az utóbbi évek eredményei alapján közvetlen a szerves trágyás kísérleti beállítás eredményeit követi a 4 éves vetésforgóé, ahol a csillagfűrt kétszer, mint takarmánynövény, és mint gabonát követő zöldtrágya is szerepel a rotációban.

Westsik maga nagyon hitt a zöldtrágya-növények talajjavító és tápanyagellátást segítő hatásában, véleménye szerint műtrágyával ellátott zöldtrágyával kiváltható a szerves trágya is.

Milyen hatást érhetünk el egy jól sikerült takarónövény kultúrával?

• talajfedés

A zöldtrágya kultúrák gyorsan fedik a talajt, a nagy mennyiségű csapadék erőzítő hatása ellen védelmet nyújtanak. Ezen kívül egy gyorsan fejlődő erős növekedésű kultúra jó **gyomelnyomó hatással** is bír. A biztos növekedés és talajfedés érdekében mindenképpen érdemes nem egy növényben, hanem talajtakaró növénykeverékben gondolkodni. Fontos azonban, hogy a kultúra fejlődését figyelemmel kövessük, mert egy rossz évben ősszel korán magszárba szökő kultúrával – ha nem avatkozunk be idejében – gyomosodási gondjainkat szaporítjuk.

• A tápanyagok kimosódásának megakadályozása

Az EU nitrát direktívájának megfelelően több ország cselekvési tervének része

az érintett területeken kötelezően alkalmazott, speciálisan erre a célra vetett talajtakaró kultúra használata. A nitrátok megfogására, a következő kultúra számára való megőrzésére kiválóan alkalmasak a keresztesvirágúak, a gyorsabb növekedésű fűfélék, a facélia, a pohánka és a napraforgó.

• A szervesanyag-tartalom pótlása

Az állattenyésztés visszaszorulásával talajaink sok esetben a szerves anyag vesztés és a talajélet pusztulásának útjára tértek. Egy jó összetételű zöldtrágya nagy mennyiségű szerves anyagot képes a talaj számára juttatni. Ha a szervesanyag-tartalom növelése a cél, a fajok kiválasztásánál törekedni kell egy kicsit magasabb C/N arány, illetve a kedvező cellulóz tartalom beállítására. Erre alkalmas a fűféléket is tartalmazó keverékek használata. A szervesanyag növekedésnek önmagában is nagy hatása van, pl. a ritkább térállású növények esetében, ahol létfontosságú lehet a nagyobb szervesanyag-tartalomnak köszönhető vízmegtartó képesség. A **talaj vízháztartása** hosszabb távon mindenképpen jobb lesz, még ha rövidtávon érzékelhető is esetleg a zöldtrágya szárító hatása. A nagyobb szervesanyag-tartalom a **talaj könnyebb megművelhetőségével** is társul, de ez a javulás is csak a zöldtömeg lebomlása után érvényesül, a túl nagy tömegű növényzet bedolgozása sokszor nem egyszerű.

Egy megfelelő összetételű, cellulóz, növényi cukrokat és nitrogént is tartalmazó zöldtrágya erősen serkenti ezen kívül a **talajéletet is**, ha a talaj felső 15-20 cm-es, aerob részébe forgatjuk be, illetve a mulcstechnikát követve a talaj felszínén hagyjuk az elhalt növényzetet. Érdemes a talajélet serkentő hatást megerősíteni komplex, gombákat és baktériumokat is tartalmazó komposztrágyával. A pozitív hatású kezelések rendszeres alkalmazásával talajunkat újra az épülés útjára állíthatjuk. A pozitív hatást viszont leronthatja a növényi maradványok túl mélyre történő leforgatása.

• nitrogén megkötés

A zöldtrágya növények fiatal korukban 1 tonna szárazanyagra vonatkoztatva 10-30 egység N-t tartalmaznak. Közülük a pillangósokra jellemző természetesen a nagyobb, 20-30 egységnyi, közepes a keresztesek, és alacsonyabb a fűfélék nitrogéntartalma. Ennek a nitrogéntartalomnak a következő kultúra részére történő átadása nem egyértelmű. Míg például egy takarmányborsó kultúra átadja a nitrogén nagy részét, a magasabb, 25-öt meghaladó C/N arányú növények lebontása nitrogén igényel, így például egy virágzó mustár beforgatása után a következő kultúra nitrogénhiányban szenvedhet. Az őszi borsó által megtermelt kb. 100 egységnyi nitrogén optimális módon történő átadásához szükséges a nagy mennyiségű, leveles stádiumban lévő borsó szárzúzása, majd betárcsázása illetve nagyon sekélyen történő beszántása is.

• talajszerkezet javító hatás

Érdemes mindenképpen többféle gyökértípusú növény keverékének használatában gondolkodni. A fűfélék bojtos gyökérzete átszövi a földet, egyes keresztesvirágúak, mint a takarmány-vagy a kínai retek pedig erőteljes karósgyökerekkel lazítják.

• talajfertőtlenítés

A kártevők visszaszorításának egyik egyszerű módja a kevés fajtából álló vetésforgó felhígítása más jellegű növényekkel, melyek nem viselkednek gazdanövényként az adott kórokozó számára. Erős fertőzés, pl. torgomba, fuzárium vagy fonálféreg esetén érdemes lehet a keresztes virágúak glükózinolát (GLS) tartalmából eredő fertőtlenítő hatását felhasználni, lehetőség szerint erre a célra nemesített magas GLS tartalmú fajták keverékével. Az erős fertőtlenítő hatásnak azonban megvan a hátránya is. Tudnunk kell, hogy ebben az esetben nem csak a káros növényi flóra-fauna pusztul, hanem a hasznos is. Mivel a talajnak jóval nehezebb az életet visszaadni, mint pl. a növényeket ellátni

tápanyaggal, ezért biofumigációs hatású növényi kultúrát nem érdemes megelőző kezelésként használni, már csak azért sem, mert egy visszaszorított gombaflórájú talajban a káros gombák térnyerésének nagyobb az esélye.

A zöldtrágya kultúrákban használatos növények

Valójában igen sokféle növényt használhatunk zöldtrágya vagy takarókultúra növénynek, melyek megfelelnek az általánosan elvárt javító hatásnak, viszont általában érdemes pillangóst is tartalmazó keveréket vetni.

Fű és gabona félék: a keverékekben, mint támasztó, takarónövények és mint fontos cellulózforrás szerepelnek. Talajszerkezet javító és nitrátmegkötő hatásuk jelentős.

Pillangósok: a herefélék nagy mennyiségű nitrogént képesek megkötni. Használatukat gátolja lassú kezdeti fejlődésük, ezért érdemes őket minél hamarabb, pl. gabona állományra rávetni. A fehér és vörös here évelő, könnyen kihajtanak újra, bedolgozásuknál szükséges lehet szántani. Az alexandriai here és a perzsa here viszont elfagynak, jó mulcsalkotók.

A **takarmányborsó** és a **lóbab** nagyon értékes eleme a zöldtrágya keverékeknek. Nagy mennyiségű nitrogént képesek meg-

kötni, amelyet aztán jó hatásokkal adnak át a következő kultúrának. Fonálfereg fertőzöttség esetén nem ajánlott használatuk cukorrépás, burgonyás, repcés, illetve napraforgós vetésforgóban. A tavaszi takarmányborsó és lóbab télen biztonsággal elfagy, hengerezéssel jó mulcsréteg készíthető belőle.

A **takarmánylencse** rövidebb vegetációs idejű, ezért később vethető, elfagyó kultúra. A fagyérzékeny **bükkönyféléket** érdemes tavaszi gabonákkal ősszel együtt vetni.

A **csillagfű** inkább a homoktalajok kedvelt, kezdetben lassú növekedésű pilangos növénye.

Keresztesvirágúak: augusztus végéig biztonsággal vethető növények. Megfelelő talaj nitrogéntartalomnál hatalmas zöldtömeget képesek fejleszteni. Nem használhatóak, ha a vetésforgó rövid és tartalmaz már keresztes növényt. Talaj egészségügyi problémáknál (káros gombák, fonálfereg) jelentőségük óriási (mustár, rukkola és takarmánykáposzta fajták főként), viszont az egészséges talajflórát és a mikorrhiza gombákat is ölik, így a következő kultúrát sokszor visszafogják. Bedolgozásuknál tárcsát vagy a fagy hatását hengerezéssel kombinálva érdemes használni. A takarmányretek erős karó gyökereiről fogva nagyon jól lazítja a talajt.

A **napraforgó** nagy termésmennyiséget és így szerves anyagot szolgáltató, gyors növekedésű növény. Nem szabad hagyni előregedni, bimbós állapotban érdemes beforgatni, mert különben lebomlása nagyon sok tápanyagot von el a következő kultúráról.

Pohánka: a szegény talajok kiváló zöldtrágyanövénye. Vetése rövidnappalos jellege miatt legkésőbb augusztus elején lehetséges. Fagyérzékeny, bedolgozása tárcsával vagy szárzúzás után tárcsával lehetséges, illetve a fagy hatását kihasználva jó mulcskultúra.

A **facélia** nem érzékeny a nappalok rövidülésére, a keverékek igazi jolly jokere. A nitrátokat jól megköti, talajfertőtlenítő hatással is bír.

Sokféle növény közül válogathatunk tehát keverékünk elkészítésekor, de a kiválasztásnál figyelembe kell vennünk a vetésforgón kívül talajállapotunkat, az esetleges növényi betegségeket, a lehetséges vetési időt, a rendelkezésre álló gépparkot és a célra szánt pénzügyi keretet is. Következő cikkünkben a helyes döntési folyamatot követhetjük végig, külön kitérve a vetéskor és bedolgozáskor felmerülő technikai buktatókra és azok elkerülésének lehetőségeire.

Aranyoss Éva
Sersia Farm Kft.

webaruha.habi.hu



...a gazdák megbízható partnere!

Októberi akciónk!



Fékyomólap kpl. d=180mm	2 990 Ft	Támaszték kpl.	19 990 Ft
Fejszelep új tip. (L=16mm) /HBR/	440 Ft	Tengely hosszú (BG)	4 200 Ft
Fejszelep (L=21mm.) /HBR/	440 Ft	Tengely rövid (BG)	4 200 Ft
Gyűrű klt. 5gy. MTZ 1/dugó	1 390 Ft	Vónórúd toldat jobb	3 990 Ft
Gyűrű klt. 5gy. Garn.	3 650 Ft	Hbr kardánt. 23.85x61.5 l 20Le	9 900 Ft
Kuplungtárcsa 80-as /HBR/	4 500 Ft	Pln-335 orosz ekevas sima fűrt	2 990 Ft
Porlasztóalsó koporsós 80-as	890 Ft	lh ekevas élhegesztett (HBR)	4 190 Ft
Porlasztóalsó turbós /HBR/	1 290 Ft	Lajta 35 ekevas élhegesztett (HBR)	3 890 Ft

Az akciós ajánlatunk viszonteladó partnereinkre nem vonatkozik!

Az akció Október 1-től Október 31-ig vagy a készlet erejéig érvényes!

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

Szaküzleteink

Kiskunhalas
Szegei út 71-73.
Tel.: 77/426-335 Fax: 77/426-365

Budapest
Rákospalotai Határ út 41.
Tel.: 1/405-7350 Fax: 1/405-7350

Dunaföldvár
Paksi út 79.
Tel.: 75/343-099 Fax: 75/999-689

Szekszárd, Rákóczi u. 198.
Tel./Fax: 74/417-493

Pécs, Megyeri út 67.
Tel./Fax: 72/534-745

Nagykanizsa
Dózsa György út 143.
Tel.: 93/516-030 Fax: 93/516-031

Hódmezővásárhely
Szántó-K. u. 178/b.
Tel./Fax: 62/238-410

Orosháza, Csorvási út 54.
Tel./Fax: 68/412-301

Békéscsaba, Szarvasi út 47.
Tel./Fax: 66/430-894

Szolnok
Nagysándor József u. 33/a.
Tel./Fax: 56/342-052

Nyíregyháza, Tulipán utca 9.
Tel.: 42/726-046 Fax: 42/999-454