

Kiváltható-e a silókukorica?

Hogyan hat a klímaváltozás a takarmánytermesztésre, illetve a mérsékelt szárazságtűrő silókukorica mellett milyen egyéb kultúrákhoz fordulhatunk? Cikksorozatunk első részében megvilágítjuk a probléma mibenlétét, és a szárazságtűrő alternatívákkal kapcsolatban felmerülő kérdésekre is választ adunk.

A marhatartók fő feladata megfelelő mennyiségű, minél jobb beltartalmú, minél kevesebb kiegészítést igénylő tömegtakarmány előállítás. A gazdaságok nagy része a megkerülhetetlennek tartott silókukoricán kívül jellemzően lucernát és áttelelő szenázkultúrákat termeszt. Azonban a klímaváltozás hatására az utóbbi években a nyarak melegebbé, sokszor szárazabbá, de mindenképp kiszámíthatatlanabbá váltak. Ilyen viszonyok mellett nagy kockázattal járhat jelentős szerepet szánni a silókukoricának a tömegtakarmány-bázisban.

Az új, nyári vetésű, melegkedvelő és szárazságtűrő kultúrák – mint amilyen a BMR-cirok, az igényesebb szudánifű hibridek, a mohar, az indiai köles és a trópusi pillangósnövények – mind megoldást jelenthetnek. Az alábbiakban segítünk eligazodni az alternatívák között, valamint bemutatjuk, melyiket milyen céllal érdemes vetni, illetve milyen körülmények között érhető el velük a leglátványosabb eredmény.

SZÁRZASÁGTŪRŐ ALTERNATÍVÁK SILÓKUKORICA HELYETT

A klímaváltozás miatt egyre nagyobb kihívás nagy mennyiségű és jól emészthető silókukorica-szilázst előállítani. A nyári csapadékeloszlás egyre egyenetlenebb, a kritikus időszakokban (megtermékenyülés, szemberakódás) gyakran hiányzik az eső, ami csökkenti a termésmennyiséget, a betakarításkori nagy meleg hatására pedig 2-3 nap alatt megszáradhat a kukorica, ami csökkenti a termék emészthetőségét. Ezek a problémák könnyű, homokos talajokon fokozottan jelentkeznek, ami az öntözés nélküli kukoricatermesztésnek már a létjogosultságát is megkérdőjelezi.

Kisebb vízigény, jó beltartalom: BMR-silócirok

A cirok a kukoricánál igénytelenebb. Nemcsak 30-40 százalékkal kevesebb vizet igényel, hanem kevesebb tápanyagot is. Silócirot már régóta termesztnek Magyaror-

szágon, ám ez a termék úgy rögzült a gazdák tudatában, mint üszök vagy húsmarhák számára alkalmas tömegtakarmány. Ennek a véleménynek a régebbi fajták gyengébb beltartalma az alapja. Azonban az évek során sokat fejlődött a cirok genetikája, és megjelentek az úgynevezett BMR (Brown Mid Rib, azaz „barna főér” rövidítése) silócirok-változatok.

A BMR-cirok a hagyományos silócirokoknál 15-25 százalékkal kevesebb lignint tartalmaznak, aminek könnyebben emészthető és ízletesebb takarmány az eredménye. Ugyanakkor az alacsonyabb lignintartalom megdőlésre hajlamosítja a növényeket, ami jelentősen csökkentheti a hasznosítható termésmennyiséget. Ezért nagy bugájú, de „dwarf” jellegű, alacsonyabbra, csak 1,8-2 méter magasra megnövő, rövid szártagú BMR-silócirokfajták vetését javasoljuk, amelyek kevésbé hajlamosak megdőlni. Ez a típus, bár alacsonyabb, nagyobb leveleinek és jelentős mennyiségű magot tartalmazó bugájának, valamint magasabb ajánlott vetőmagnormájának

(300-350 ezer szem/ha) köszönhetően jó talajon 40-50 tonna zöldtömeg termelésére képes.

Vajon alkalmas-e ez a típusú silócirok a silókukorica-szilázs kiváltására a tejelő tehének takarmányozásában? Erre egy debreceni gazdaságban végzett etetési kísérlettel adunk választ, amiben a gazdaság által termelt BMR-cirok és silókukorica hatását hasonlítottuk össze.

Az 1. táblázatból látható, hogy a BMR-cirokszilázs beltartalma a nyersrost, a keményítő, az emészthetőség és a laktációs energia vonatkozásában nem mutat lényegi el-

1. táblázat: Egy debreceni gazdaság silókukorica- és BMR-silócirok-szilázsának összehasonlítása

	Adott kukorica szilázs	Kukorica szilázs laborátlag	Adott BMR-silócirok-szilázs	Silócirok-szilázs laborátlag
Száranyag, g/kg	411	381	356	270
Nyersfehérje, g/kg szá.	72	69	80	77
Nyersrost, g/kg szá.	214	185	210	316
ADL g/kg szá.	20	19	28	43
Keményítő, g/kg szá.	303	337	302	102
OMd 48, %	72,8	75,5	71	59,7
Nelvc, MJ/kg szá. (holland energia)	6,2		6,2	

Forrás: ÁT Kft.



Az alacsony, dwarf jellegű BMR-silócirok kevésbé hajlamos megdőlésre

térést egy közepes minőségű silókukorica értékeihez képest, a nyers fehérjetartalma pedig fölülmúlja. A vizsgált BMR-cirokfajta beltartalmi értékei lényegesen jobbak a (közepes cirokszilázt leíró) laborátlagnál, a gazdaságban termelt silókukorica-szilázs pedig közepesnek mondható.

A gazdaság tejelő teheneinek takarmányában BMR-cirokszilázzsal váltották ki a közepes minőségű silókukorica-szilázt, aminek hatására a 485 tejelő tehén vonatkozásában 30,6 liter/tehnéről 31,5 liter/tehnésre változott a napi fejési átlag.

Összegezve megállapítható, hogy közepes minőségű silókukorica-szilázs helyettesítésére a BMR-silócirokszilázs tökéletesen alkalmas. Ez azoknak a gazdaságoknak lehet megoldás, amelyek öntözési lehetőség híján nem tudnak nagy terméshozammal kiváló minőségű silókukorica-szilázt készíteni. Laza talajokon mindenképp érdemes cirokban gondolkodni, öntözés hiányában pedig még jobb talajokon is érdemes elgondolkodni a silókukorica részleges kiváltásán a terméshozam növelése érdekében.

SZÉNA, SZENÁZS, LEGELŐ NYÁRI VETÉSŰ KULTÚRÁKKAL

A klímaváltozás hatására előfordul, hogy a szenázs-, a széna- vagy a legelőfű-mennyiséget tavasz végi, nyári vagy akár aratás utáni vetéssel kell pótolni. Mely kultúrák alkalmasak erre? Elsősorban a szudánifű, a mohar és az indiai köles jöhetnek szóba. Lássuk, melyiktől mit várhatunk, mik az előnyeik és mik a felhasználásuk korlátai!

Szudánifű: gyors növekedés, de legeltetni óvatosan!

A szudánifű fajtái és hibridjei is melegkedvelők és szárazságtűrők. Kaszálás vagy legeltetés után újrasarjadnak, így amennyiben lehetőség van kaszálókultúra vetésére fővetésben, a szudánifű tökéletes választás. A fajta vagy hibrid kiválasztásánál érdemes nem csak a nagy terméshozamra koncentrálni. Tejelő állomány számára feltétlenül finom szálú BMR-szudánifű (barna levélerű) hibrideket ajánlunk, amelyek – a BMR-cirokhoz hasonlóan – kiválóan emészthetők. Húsmarhatartóknak szintén a finom szálú hibrideket javasoljuk, mert szénakészítésre is kiválóan alkalmasak.

Az ilyen szudánifű májusi vetéssel, háromszori kaszálással 8-12 tonna szárazanyagtermésre képes. Gyorsan növekszik, a vetéshez képest 60-65 napra már virágoz-

na. De érdemes derékmagasságban vágni, mert így a beltartalma kedvezőbb lesz. Idejében betakarítva 70 százalék körüli emészthetőséget és 10-12 százalék körüli fehérjetartalmat várhatunk tőle, azonkívül a bokrosodását is elősegítjük a kaszálással. Legeltetni is lehet, viszont akkor feltétlenül érdemes megvárni az 50-60 centiméter körüli magasságot az amúgy jelenlévő kéksavtartalom miatt.

Mohar: ez az ízletes takarmány csak egyszer kaszálható

A mohar szintén melegkedvelő és szárazságtűrő kultúra. Kaszálás után nem sarjad újra, ennek ellenére kedvelt másodvetésű takarmány. A szudánifűhöz képest kedvezőbb a beltartalma, bár ez azért nagymértékben függ kaszáláskori vegetációs állapottól és a nitrogénellátottságtól. Az utóbbi években 10 és 16 százalék közötti szárazanyaghoz viszonyított fehérjetartalmú mohar is láttunk, tehát érdemes kiszorgálni a nitrogénigényét, illetve másodvetésként főképp jó területre érdemes rakni. Olcsó és nagyon ízletes takarmány, szénaként és legeltetéssel is jól lehet hasznosítani.

Indiai köles: legeltetésre optimális és többször kaszálható

Az indiai köles hazánkban teljesen új kultúrának számít. Legelőfűként a moharhoz és a szudánifűhöz képest is rendelkezik előnyös tulajdonságokkal. Szárazságtűrőse vetekszik a másik kettőével, többször kaszálható vagy legeltethető – úgy, mint a szudánifű –, viszont nincs kéksavtartalom, ezért már alacsonyabban is érdemes legeltetni. Az indiai köleshibridek között is vannak BMR-genetikájúak. Ezeknek jobb az emészthetősége, mint a többi fajtáé. Zsengén legeltetve a hibrid BMR indiai köles fehérjetartalma a 14-16 százalékot is elérheti.

HOGYAN NÖVELJÜK A NYÁRI TÖMEGTAKARMÁNYOK FEHÉRJETARTALMÁT?

Bár az itt bemutatott növények fehérjetartalma eleve magasabb, mint a silókukoricáé, keverékben, melegkedvelő pillangósokkal (mint amilyen a lablab vagy a tehénborsó) együtt vetve még tovább növelhető a fehérjetartalom – márpedig ez a fehérjehordozó-igény csökkentésevé olcsóbbá teheti a takarmányozást. A világszerte folytatott kísérletek bemutatása külön cikk témája lehetne, de már a néhány

2. táblázat: BMR szudánifű-tehénborsó keverék beltartalmi vizsgálatának eredményei

	Első kaszálású keverék	Második kaszálású keverék	Szudánifű laborátlag
Szárazanyag, g/kg	431	408	300
Nyersfehérje, g/kg szá.	14,4	12,8	9,5
Nyersrost, g/kg szá.	260	263	315
ADL g/kg szá.	38	40	43
Omd	70,6	68	62,6

Forrás: ÁT Kft.



BMR-szudánifű-tehénborsós keverék

éves magyar tapasztalatok szemléltetése is idekiváncozik (2. táblázat).

A BMR-szudánifű-tehénborsós keverék nagyon vonzó fehérjetartalmat ígért, de így igényesebb, mint a szudánifű magában vetve. Jó eredményt akkor értek el vele a termelők, ha a keverék vetésekor már eléggé felmelegedett a talaj, de egyúttal elég nedvességet tartalmazott a kultúra megindulásához. A tehénborsó igényli a rhizóbiumok jelenlétét a talajban, ezért gabona-pillangós keverék után adta a legjobb eredményeket. Ha a területen a vetés előtt nem termesztettek pillangós növényt – borsót vagy bükönyt –, akkor a siker érdekében érdemes rhizóbiumos oltást végezni.

A kísérletek tovább folynak. Céljuk, hogy a klímaváltozás közepette is gazdaságos legyen a szarvasmarhatartás.

Aranyoss Éva
Sersia Farm Kft.