



Fotó: Bodó Gergő

LESZ ELÉG TÖMEGTAKARMÁNYA IDÉN?

LAST MINUTE TÖMEGTAKARMÁNYOK

Ez a cikk elsősorban a növénytermesztőknek szól a két ágazat közötti hatékony együttműködésért. Tavaly nyáron kevés tömegtakarmányt tudtunk betakarítani. Sok helyen az áprilisi kaszálás adja a reményt, hogy a tehénállománynak legyen elég tömegtakarmánya, legalább a következő kukoricaszilázsig. Arra ne is gondoljunk, hogy az idei nyár is aszályal érkezik... Sajnos azonban már

most lehet látni, hogy számos telepen az őszi csapadék sem volt elég, és az őszi vetések közül sok bajban van. Ezért azokon a telepeken, ahol az őszi vetés nem kelt ki, vagy láthatóan gyenge hozamot fog adni, a legsürgősebb feladat a kora tavaszi és nyári vetések megtervezése 2022-re, a tömegtakarmány-ellátás biztonsága érdekében. Vészhelyzeti célzattal.

Dr. Hoffmann Richárd
MATE, Kaposvári Campus
Növénytermesztési-tudományok Intézet

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Üzenet

Öntözött területre biztonsággal lehet tavaszi gabonát (zabot, tritikálét) vetni tömegtakarmánynak, és kalászhányás előtt vagy kora kalászhányásban betakarítani, ha termelő tehénnek szánjuk. A vágás májusra tehető (vetésidőtől függően május 1-31.). Ehhez február 20. és március 15. között vetni kell. Ezt követően lehet egy alacsony FAO-számú kukoricát vetni másodvetésben vagy szudánifüvet, mohart, esetleg BMR cirkot. A cirok késői másodvetése problémás lehet, de öntözött területen esetleg sikerrel járhatunk. Öntözött területre nem szoktunk BMR cirkot vetni, de amikor arról kell döntenie, hogy tehenet adjunk el, mert nincs elég tömegtakarmány, akkor megfontolás tárgyát képezi minden lehetőség. Ráadásul a BMR cirok jobb rostforrás, mint a silókukorica. A másik elgondolás, ha a gabonát korábban (kiváló

rostemészthetőség mellett) takarítjuk be a BMR cirok időbeli vetése érdekében (ekkor nem szükséges az öntözés). Pillangós keveréket sem korai betakarítással, sem késői betakarítással nem javaslok termelő tehénnek, csak kényszerhelyzetben. Előbbi esetében a pillangós javító hatása nem elégséges, utóbbi esetben pedig gyenge a rost emészthetősége (gyenge energiatartalom!). A keverékek kérdése azonban érdekes, vitaindító téma!

Nem öntözött területen a tavaszi gabona kockázatos, de idén lehet tenni egy kísérletet, ha nem tud a telep szeptemberig várni. Ha nem sikerül, mehet utána májusi vetéssel a BMR cirok utolsó lehetőségként.

Ne felejtsük el, hogy a növedéknek is kell tömeg-



takarmány. Ebben az esetben a tavaszi keverékek (pl. zabos bükköny, zabos borsó) jöhetnek számításba júniusi betakarítással (a tavaszi gabonafélékhez hasonlóan szintén van időjárási kockázat). Számításba jöhetnek a tejes-viaszérésű gabonafélék önmagukban természetve, de több fehérjét szolgáltatnak a pillangós keverékek a késői fenofázisban (a gyenge rostemészthetőség és a

mérsékelt energiatartalom a növendék esetében nem probléma). Ekkor azonban már csak a szudánifű vagy mohar lehet a másodvetés. Ha nem vállaljuk a tavaszi keverék kockázatát, akkor a BMR cirok a növendékeknek is jó takarmány, itt két legyet üthetünk egy csapásra: időben betakarítva tehénnek és üszőnek egyaránt adható (NDFd₄₈ > 60%).

1. Kora tavaszi kultúrák vetése (február 20.-március 15.)

A tavaszi vetésű tömegtakarmányok hozama általában (évjáratról függően) 10-20%-kal elmarad az őszi vetésűekhez képest. A korai gabonaszilázsok, a tejes-viaszérésű gabonaszilázsok és a júniusi betakarítású gabona-pillangós keverékek nehezen illeszthetők be a vetésforgóba (júniusi betakarításkor a másodvetés már nem kel ki). Kora tavasszal a vetést késleltetheti a talajállapot, öntözetlen területen kockázatos lehet a száraz tavasz, valamint a májusi meleg. Jellemzően ezért nem javasoljuk őket átlagos évjáratok esetében,

de vészhelyzeti takarmányként, idén érdemes megfontolni termesztésüket. Életmentő lehet, mivel ugyan korlátozott mennyiséget adnak, de egyben kiváló rostminőséget tudnak biztosítani. Elsősorban öntözött területekre ajánljuk, de öntözetlen területen is lehet velük dolgozni. Ha nem sikerül (nem lehet vagy nem érdemes betakarítani), még mehet utána egy másik kultúra május elején. Most talán megéri kockáztatni. A másik lehetőség annak, akinek nincs öntözött területe és tud várni: a BMR cirok és a szudánifű.

1.1. A fenológiai fázis kérdése tavaszi kultúrák esetében

A fenofázis hatása erősebb, mint a fajté! Ráadásul tavaszi gabonafélék esetében az is elmondható, hogy a fenofázis hatása sokszor erősebb, mint a növényfajé!



A betakarításkori érettségi stádium jelentősen befolyásolja a termést és minőségét. Általánosságban elmondható, hogy a gabonaféléknek négy érettségi szakasza van: zászlós levél, a kalász hasban, tejesérés és viaszérés. Ahogy a növény a kalászosítás előtti állapottól a viaszérés állapotáig ér, a takarmány rostemészthetősége romlik, fehérjetartalma csökken, míg a terméshozam növekszik. Ha a cél a kiváló minőségű takarmány betakarítása, akkor (a nemzetközi szakirodalom szerint)

a gabonaféléket zászlós levélben kell betakarítani két menetben. A hazai tapasztalatok szerint azonban a búza, árpa, zab és tritikálé még kalászosítás kezdetén is 70%-ot meghaladó rostemészthetőséget tud adni, ezért még ez is elfogadható. Ezzel szemben, ha a kimagasló hozam a cél, akkor a betakarításnak a viaszérés szakaszában kell megtörténnie egy menetben. De ha a gabonafélék betakarítása késik a viaszérés késői szakaszában, akkor a takarmány túl száraz lehet a silózáshoz. Mivel a fejlődés relatíve gyors a 'hasban a kalász' állapottól a viaszérésig, ezért gyakran kell szántóföldi szemlélni a betakarításhoz közeledve.

- Amikor a betakarítás a vegetatív állapotban történik meg, a gabonafélék körülbelül 20% szá. nyersfehérjét tartalmaznak (megfelelő nitrogén-utánpótlás esetében). Általában körülbelül 40-45% szá. az NDF-tartalmuk és 25-30% szá. az ADF-tartalmuk, emellett az *in vitro* szárazanyag-emészthetőség körülbelül 80%, míg az *in vitro* rostemészthetőség körülbelül 75-80% (NDFd₄₈). A szárazanyag hozama ebben a fázisban, új tömegtakarmány-típusú fajták esetében lehet 2,5-4 t szá./ha körül alakul (időjárástól, talajtól és tápanyag-utánpótlástól függően).
- Amikor a kalász hasban van, akkor az energiatartalom a kukoricaszilázs energiatartalmához hasonló, és fehérjetartalma még mindig meghaladja



a hazai lucernáét (megfelelő N-utánpótlás esetében). Általában körülbelül 45-55% sza. az NDF-tartalmuk, emellett az *in vitro* rostemészthetőség körülbelül 70% (NDFd₄₈). A szárazanyag hozama ebben a fázisban, új tömegtakarmány-típusú fajták esetében lehet 4-6 t sza./ha (időjárástól, talajtól és tápanyag-utánpótlástól függően).

- Tejesérésben a gabonafélék körülbelül 12% sza. nyersfehérjét tartalmaznak 10-15% keményítőtartalom mellett. Általában körülbelül 50-55% sza. az NDF-tartalmuk, és emellett az *in vitro* szárazanyag-emészthetőség körülbelül 60%, míg az *in vitro* rostemészthetőség körülbelül 40-50% (NDFd₄₈). A kukoricaszilázshoz képest 10%-

kal gyengébb az energiatartalmuk. A szárazanyag hozama ebben a fázisban 10-15 t sza./ha (időjárástól, talajtól és tápanyag-utánpótlástól függően).

Tehát nagytejű tehén esetében betakarításkor a vegetatív állapottól a buga/kalász hasban állapoton keresztül a buga/kalászhányás kezdete állapotig tűzhető ki célként, és így kiváló szilázs/szenázs készíthető a zabból, tritikáléból, árpából, búzából, mérsékelt hozam mellett.

A különböző gabonafélék öregedési modellje hasonló, de vannak különbségek. A rozshoz képest a zab, az árpa, a búza és a tritikálé is jobban emészthető hasonló fenológiai fázisban, és hosszabb ideig megtartja a kedvező rostemészthetőségét, tehát lassabban öregszik, mint a rozs.

1.2 Miért a zab?

A tavaszi gabonafélék közül a zabnak a legnagyobb a terméshozama, jól emészthető és izletes tömegtakarmányt adhat, ha a betakarítás a megfelelő fenológiai szakaszban történik (1. táblázat). Továbbá a zab jobban alkalmazkodik a hűvös és nedves talajokhoz, mint az árpa. **A szemesnek szánt búzából, árpából**

is lehet korai betakarítással szilázst készíteni, de az árunövényből származó jövedelem elvesztése érzékeny pont, és a várható hozam is elmarad a zabhoz képest.

Tehát a búzából, árpából készült, kalászhányás előtt vagy annak kezdetén betakarított szilázs a kiváló minőség mellett **drágább megoldás**, mint a zab.

1. táblázat Tavaszi gabonafélék hozama és emészthetősége korai betakarításkor (Darby, Vermonti Egyetem, USA; északi szélesség: 46°)

	SZA. hozam (t/ha)	Nyersfehérje (sza.%)	<i>In vitro</i> SZA. emészthetőség (%)
Árpa	4,75	15,4	71,6
Zab	6,25	15,9	66,4
Tritikálé	5,25	15,5	66,1
Búza	4,50	15,1	67,0

Az Iowai Állami Egyetem kutatói szerint tejelő szarvasmarhák esetében a zabot, mint tömegtakarmányt akkor kell betakarítani, amikor az első bugák megjelennek (a 'kalász hasban' fázis késői állapota). A zabszilázs ebben a fázisban több energiát és hasonló fehérjetartalmú takarmányt biztosít (kb. 15-18% sza. nyersfehérje), mint a késői lucerna, és hasonló energiájú, de magasabb fehérjetartalmú takarmányt, mint a kukoricaszilázs. Mérlegelni kell azonban a betakarításkori fenofázist:

- bugahányás előtt kb. 2,5-4 tonna sza./ha a hozam (7,5-12 tonna szilázs/ha; fajta, talaj és időjárásfüggő).
- amikor a rostemészthetőség 60-70% (NDFd₄₈) bugahányásban, jó évjáratban elvárható az 5 tonna sza./ha hozam (15 tonna szilázs/ha). Időjárástól és a talaj minőségétől, valamint a tápanyag-utánpótlás mértékétől függően.
- később (virágzásban és szemérésben) betakarítva

már csak növendéknek javasoljuk, mert nagy hozamú tehén esetében drága lesz a takarmányadag (gyenge rostemészthetőség, kisebb energiatartalom – több abrak), vagy termelés-csökkentő hatású lehet.



Mikor vessük a zabot? Minél hamarabb, annál jobb. Akár februárban már vethető, de a jó termés érdekében lehetőleg március 15-ig vessük el. Kihasznlva ezzel a zab jó bokrosodó képességét. A sortávolság gabonasortáv. A vetőmagnorma általában 150-170 kg/ha. A vetésidőtől és a hőösszegtől függően májusra tehető a betakarítás fiatal fenofázisban. Lehetséges, hogy május elejére készen van a februári vetésű zab, de nagy valószínűséggel május 15-30. között kell lekaszálni. A betakarítás kétmenetes minden esetben (kaszálas és fonnyasztás). Egymenetes betakarítás nem lehetséges, mert bugahányás előtt, illetve bugahányásban 20% a szárazanyag-tartalma a lábonálló növénynek. Öntözött területen másodvetésben rövid tenyészidejű kukorica és BMR cirok, öntözetlen területen szudánifű és mohar jöhetnek számításba.

Hazai vetőmagok (a teljesség igénye nélkül):

- **Pillangó nevű tavaszi zab és Kormorán tavaszi zab**
Elérhető: Gabonakutató Nonprofit Közhasznú Kft., Szeged
- **Tavaszi takarmányzab:** várható hozam kalászhányásban 4-8 tonna sza./ha (12-24 tonna szilázs/ha).
Elérhető: Sersia Farm Kft.
- **Fekete zab:** kedvező hazai referenciákkal
Elérhető: Vital-Feed kft.
- **PERUN** tavaszi zab (elsősorban szemes, ígéretes, de nincs hazai tapasztalat tömegtakarmányként)
Elérhető: Saaten Union

A zab utáni másodvetés esetében (öntözetlen területre) az Aflaseed Kft. szudánifű termékínátát és a Sersia Farm Kft. Hay King BMR szudánifűvét, valamint mohar vetőmagját javasoljuk megfontolásra.

1.3 A tavaszi tritikálé, mint lehetőség

A tavaszi tritikálé (GK Idus, Gabonakutató, Szeged) is lehetőség idén, bár a zab jobb hozamú, jobban emészthető, és ezért rugalmasabb a betakarítási technológiája (szélesebb betakarítási ablak). Tekintettel arra, hogy korlátozottan áll rendelkezésre zab vetőmag, így a tritikálé is megfontolandó lehetőség.

A GK Idus az első magyar nemesítésű tavaszi tritikálé. Szemtermése értékes takarmány, de erőteljes vegetatív növekedésének köszönhetően, mint tömegtakarmány

is jelentős lehet. Nagyon rövid tenyészidejű. Vethető tél végétől március végéig. A talajállapottól függően akár februárban is, hogy április végén betakarítható legyen. A tritikálének is kell a hideg ahhoz, hogy bokrosodjon, egyébként könnyen szárbaszökik, ami csökkenti a hozamot. A nagy kérdés a februári vetés, a nagy nyereség pedig a meleg előtti betakarítás és az áprilisi depózárás lenne. Nincs túl sok tapasztalat ezen a téren, de ha nem sikerül, mehet utána a májusi kultúra. Vetőmagnorma: 200-250 kg/ha.

1.4. A zabos keverékek helye és jelentősége 2022-ben

1.4.1. A zabos borsó és zabos bükköny megítélése

A virágzásban vagy akár később, tejesérésben betakarított zabos borsó és a zabos bükköny szilázs alternatív kiegészítője lehet a **növendék** szarvasmarha korszerű takarmányadagjának **idén**. Vészhelyzeti takarmánynak kiválóak. Egyébként nem ajánljuk az agronómiai jellemzőik miatt öntözetlen területre (helyettük az őszi keverék biztosabb megoldás), mert

- 20%-kal kisebb a várható hozam az őszi vetéshez képest (tehát drágább);
- kockázatos, elhúzódhat a vetés, ha rossz a talajállapot;
- kockázatos a terméshozam, amikor késői a vetés és nincs elég tavaszi csapadék május-június folyamán.

1.4.2. A zabos borsó és zabos bükköny fenológiai fázisa

A differenciált megítélés nem csak a szántóföldi hozamok és az emészthetőség tekintetében szükséges, a növekvő igényű tehénállomány szempontjait is figyelembe kell venni a korrekt értékeléskor. A korábbi hazai gyakorlat a kora tejesérésű kalászos (a borsó virágzásában betakarítva), termelő tehéneknek is javasolta a tejtermelés volumenétől függően. Ezt ma már másként látjuk. A Wisconsin Egyetem szaktanácsadója (Dan Undersander, 2003) azt javasolja, hogy attól tegyük függővé a keverék betakarításának időpontját, hogy milyen termelési csoporttal akarjuk majd etetni a szilázst. A szerző az őszi vetésű árpás-borsós keverék betakarítását a gabona fenológiai fázisához kötötte (a zabos borsó hasonlóan működik):



1. A kalász még hasban van, néhány kalász látható csak a táblán a keverékben (a borsó még nem virágzik) – tejelő tehéneknek javasolja az ilyen kiváló emészthetőségű, de gyengébb hozamot adó szilázs-alapanyagot. Keményítőtartalma kevesebb, mint 2%, de az energiatartalma jelentős.
2. Tejesérés végén, kora viaszérésben az őszi árpa (a borsó érett virágzásban, hüvelykezdeményekkel) – üszőknek, szárazonállóknak, húsmarhának javasolja a nagy hektáronkénti szárazanyag- és energiahozamot biztosító, költséghatékony alapanyagot. Keményítő-tartalma 10% feletti, de energiatartalma kisebb, mint kalászhányásban betakarítva.



Összefoglalva a hazai kísérleteket, a nemzetközi javaslatokat és a 2013 óta összegyűlt gyakorlati tapasztalatokat (a korai gabonaszilázsok jellemzőinek tükrében), jelen cikk szerzőinek véleménye más. A korai betakarítású keverékek esetében a borsó és a bükköny még olyan kis mennyiségben van jelen, hogy javító hatása alig érvényesül, így a gabonaféle kalászhányás környékén betakarítva önmagában is tudja azt a hozamot, táplálóanyag-tartalmat és rostemészthetőséget, mint egy pillangós gabonakeverék normál talajon. Nagyon gyenge talajokon lehet más a megítélés. A keverékek potenciálja a virágzás-tejesérés fázisában van (óriási hozam és kedvező önköltség mellett), amikor a pillangósok hozama a keveréken belül már jelentős, és nagy mértékben javítja a keverék fehérjetartalmát. A rost emészthetősége azonban ebben a fázisban már gyenge. Ezért ezen keverékeket csak a növedékek számára javasolt termesztetni. A gabona szemérésének fázisában betakarított borsós vagy bükkönyös gabonakeverékek élettani hatása

azonban (strukturális rost, mérsékelt energiatartalom kedvező fehérjetartalommal társulva) elvitathatatlan, és a korszerű növedéknevelés alapja kellene, hogy legyen hazánkban.

Hazai adatok alapján, a zab virágzásában betakarított zabos borsó, valamint zabos bükköny keverékek nyersfehérje-tartalom tekintetében (143-178 g/kg sza.) egy gyenge minőségű lucernaszilázsnak feleltethetőek meg. A gyenge minőségű lucernaszilázsnak 168 g/kg sza. az átlagos nyersfehérje-tartalma. A mért fehérjetartalom alapján tehát nem helyettesítik 1:1 arányban a közepes minőségű hazai lucernaszilázsokat. A zabos keverékek energiatartalma (virágzásban betakarítva) szintén korlátozott, nem éri el a hazai kukoricaszilázsok átlagos nettóenergia-tartalmát. A keverékek fehérje-energia aránya azonban kiegyenlítettebb, mint a lucerna- vagy a kukoricaszilázs esetében. A zab virágzásában betakarított keverékek rostösszetétele pedig rendkívül kedvező a bendőfermentáció szempontjából, a zabos keverékek NDF-tartalmának kedvező ugyanis a bendőbéli lebonthatósága. Részben ezen tulajdonsága révén, részben kiegyensúlyozott energia-fehérje aránya miatt, a hazai adatok is azt mutatják, hogy a növedéknevelésben potenciálisan jó eredményekkel alkalmazható a zabos borsó és a zabos bükköny szilázs. A termést tekintve pedig a silókukorica hozamának megközelítően a 40-60%-át tudják teremni.

1.4.3. Tavasz tritikálé-pillangós keverékek

Ne feledkezzünk meg a tavasz tritikáléről sem, az is párja lehet a borsónak, bükkönynek. A 2. táblázatban tritikálás keverékek eredményei láthatóak.



2. táblázat Tavaszi tritikálé és borsó keverékek hozama és táplálóanyag-tartalma (Min és Kapp, Michigan Állami Egyetem, US, északi szélesség 43°)

	Hozam (tonna szá./ha)	Nyersfehérje (%sza.)	ADF (%sza.)	NDF (%sza.)
Tritikálé 2700	3,25	17,8	34,3	5,30
Tritikálé (VNS)/Nugget Borsó	3,98	18,6	34,2	47,4
Tritikálé 2700 /Arvica takarmányborsó	3,53	17,2	36,1	51,0
Tritikálé 2700 /Hendriks takarmányborsó	3,55	17,9	35,1	50,3
Tritikálé (VNS)/LC 6040 takarmányborsó	3,03	21,0	31,5	44,4
Átlag	3,48	18,5	34,2	49,2

1.4.4. A zabos borsó vs. zabos bükköny

A borsós keveréket összehasonlítva a bükkönyös keverékkel, általánosan megfogalmazható, hogy a zabos bükköny párosításból nagyobb fehérjetartalmú és kisebb rosttartalmú keveréket tudunk készíteni, mint a zabos borsós alapanyagból. A bükköny azonban könnyebben fülled, nehezebben fonnyad és potenciálisan nagyobb földszennyeződéssel takarítható be, ha a támasztónövény nem elég 'gyors' a fejlődésben. A bükköny a hazai kísérletekben nagyobb hamutartalmat eredményezett, mint a borsóval történt párosítás. A nyershamu-tartalom részben a földszennyeződéstől függ. A hamutartalom, ezen belül pedig a földszennyeződés kedvezőtlenül hat a szilázsok mikrobiológiai állapotára és az erjedés minőségére, ezért fontos szempont az etethetőség oldaláról nézve.

Zabos bükköny termesztésénél a zab könnyen kiszoríthatja a bükkönnyt a keverékből. A keverékben ezért érdemes a bükköny csíraszámának túlsúlyát megtartani. Jó adottságok és kedvező tápanyag-ellátottság mellett a zab és a bükköny csíraszama 2-3 millióig is emelhető.

A termesztési cél jelentősen befolyásolja a csíraszám és csíraarány megválasztását. Ha fehérjében gazdagabb keverékre van szükség, csökkentsük a gabona komponens csíraszámát, minimálisan emelve a pillangósét. Az adottságainknak megfelelő csíraszámok és arányok kialakításában legyünk kompromisszumkések.

A tavaszi vetésű zabos keverékek közepesen erjeszhető szilázs-alapanyagok. Ezért – a fonnyasztás során elért szárazanyag-tartalomtól függően – silózási segédanyag hozzáadása is szükséges lehet az erjedés javítása érdekében. A zabos keverékek falközi silóban, fóliatömlőben és bálaszilázként egyaránt tartósíthatók.

1.4.5. A tavaszi gabona-gabonakeverék helye és jelentősége 2022-ben

A tavaszi gabonakeverékek kevésbé ismertek hazánkban. De elérhető ez a megoldás is. A GK Idus tavaszi tritikálé és a GK Kormorán tavaszi zab 50% : 50% keveréke ígéretes lehet Dr. Bóna Lajos igazgató úr szerint (Gabonakutató, Szeged): **„Ha sikerül elvetni február során, akkor április vége felé már lehozható területről (10-20 t/ha zöldhozam, 2-4 tonna szá./ha, 6-12 tonna szilázs/ha), kiváló rostemeszthetőség mellett.”**

2. Nyári kultúrák vetése

Ha nem kockáztatunk öntözetlen területen és tudunk várni augusztus végéig, vagy nem sikerül a gabonafélékből szilázszt készíteni, akkor a második lehetőség a cirokfélék vetése májusban. A zab lekerülése után esetleg még szóba jöhet a cirok öntözött területen (a május végi vetésről meg kell kérdezni a fajtatulajdonost)! Az augusztus végi silókukorica-cirok munkacsúcsról ne feledkezzünk meg! A szudánifű és a mohar is megoldás lehet, kellően rugalmas ahhoz, hogy májustól júliusig vessük.

Az egynyári cirkot, szudánifűvet, cirok-szudánifű hibridet és ezek BMR változatait úgy is számon tarthatjuk, mint vészhelyzet megoldására szolgáló tömegtakarmányokat.

Ezen 'vészhelyzetre való megoldásokat' olyan speciális időjárási körülményekre javasoljuk, mint ami most van. A cirokfélékről sokat írtunk már, ezért most csak az elérhető vetőmagokat említjük (a teljesség igénye nélkül):



Monster BMR cirok (brachitikus törpecirok, kis internóduszokkal, sok levéllel, kis dőlési kockázattal). Kb. 15-40 tonna/ha hozam. Vetésnorma: 275-300.000 szem/ha.

„Kettős hasznosítású közép-kései BMR cirok. Kimagasló állóképességgel és emészthetőséggel rendelkezik. Szár - levél aránya tökéletes, melyet a törpe gén meglétének köszönhet. A törpe növény célzott nemesítési irány, melynek köszönhetően a növények ízközei rövidülnek, így egy növényen 2-3-szor annyi levél található, mint egy hagyományos hibriden. Magassága 160-200 cm, zöld száron érő típus.”

Elérhető: Alfaseed Kft. és Vital-Feed Kft.



Fotó: sokleveles törpe cirok

Nutrigrain BMR cirok (brachitikus törpecirok, kis internóduszokkal, sok levéllel, kis dőlési kockázattal): kipróbálásra javaslom kis területen, mert nincs hazai tapasztalat még. Típusa azonban nagyon ígéretes, és nem dől meg.

Elérhető: Alfaseed Kft.

HULK Gigant cirok és PPS BMR szudánifű vetőmagkeveréke: hazai eredmény már van, 28% szárazanyag-tartalomnál 58% NDF₄₈ és 45 tonna/ha hozam 2021-ben öntözetlen területen.

Elérhető: Alfaseed Kft.

Buffalo BMR silócirok

Elérhető: Vital-Feed Kft.

Arigato BMR silócirok

Elérhető: Vital-Feed Kft.

Asolo Tris BMR cirok vetőmagkeverék: három hibrid keveréke (Sweet Caroline, Sugargraze és Triunfo) A silócirok tartást ad a keveréknek, megakadályozza a megdőlést, keményítővel és fehérjével járul hozzá a szilázs beltartalmához. A cukorcirok garantálja a jó terméshozamot és a magas cukortartalmat. A BMR fajta csökkenti a keverék lignintartalmát és emeli a rost emészthetőségét.

Elérhető: Sersia Farm Kft.

Little Giant BMR cirok: bugás, szemet érlel, 1,8-2 méter magasra nő, de rövid szártagjai miatt nem hajlamos a megdőlésre. BMR hibrid lévén lignintartalma alacsony. Jó talajon, hazai gazdaságban 45 t zöldtömeget produkált (8 tonna szá./ha).

Elérhető: Sersia Farm Kft.

3. Tartósítás

A szilázs higiéniáját három mikroorganizmus-csoport veszélyezteti leginkább: a Clostridiumok, az élesztőgombák és a penészgombák. Tavasszal, nagy hozamú gabonafélék és nagy fehérjetartalmú alapanyagok esetében elsősorban a Clostridiumok ellen kell védekezni. A silózási adalékanyagok egy részének speciális feladata: nem a tejsavas erjedést segítik elsősorban, hanem a romlást gátolják (ún. szelektív mikrobagátlók). Tehát klasszikus tartósítószer. Ezen hatóanyagokat élelmiszerek konzerválására is használjuk.

A tavaszi vetésű gabonafélék esetében idén is fontos a biztonság! A nagy fehérjetartalmú és egyben nagy hozamú alapanyagok betakarítása ugyanis történhet hűvös, esetleg csapadékos, szeszélyes, tavaszi időszakban, ami sok kockázatot rejt. Eddig a költséghatékony mikrobiális adalékanyagokkal dolgoztunk, mivel más környezeti feltételekhez voltunk szokva: májusban általában már hatékonyan tudunk fonnyasztani, ráadásul a kisebb hozamú lucerna gyorsabban szárad, ott elegendő a tejsavtermelő baktériumok keveréke az erjedés irányításához.



Ha valaki a korai betakarítás mellett dönt (és fennáll a földszennyeződés kockázata 12% feletti hamutartalommal), használjon speciális sókat vagy savkeveréket a zabszilázs jó erjedése érdekében.

Na-nitrit és hexametilén-tetramin (Xtrasil)

Elérhető: J.O.B.-Feed Kft.

Savkeverék (Hangyasav és Propionsav)

Elérhető: Pro-Feed Kft., Arravis Kft.,

Amennyiben a betakarítás május utolsó két hetére esik, és a talajszennyeződés mértéke sem jelent kockázatot, akkor a biológiai adalékanyagok is kellő hatékonyságúak.

4. Egyéb tavaszi dolgaink: tavaszi tápanyagpótlás

Az április közepétől betakarításra kerülő őszi vetésű szálas tömegtakarmányok alá a **nitrogén kijuttatását március 15-ig be kell fejezni** annak érdekében, hogy biztonságosan elkerüljük a takarmány nitráttartalását. Talajadottságtól függően a rozs alá megközelítőleg 60 kg/ha N-hatóanyag szükséges a kielégítő hozamhoz és a megfelelő nyersfehérje-tartalom eléréséhez. A TMR-re vonatkozó nitrát-nitrogén határérték (vemhes üsző, tejelő tehén a tranzíciós időszakban és a vemhesség 180. napjáig): **1500 ppm szá.** Efőlött a szárazanyag-felvétel csökkenése, a bendőműködés romlása, A-vitamin hiány, progeszteronszint-csökkenés, a szaporodásbiológiai eredmények romlása, súlyosabb esetben vetélés várható, vagy korlátozott mennyiségben lehet csak etetni a terhelt

rozsszilázst és fűszilázst. Kerüljük el a nitráttartalást, de adjuk meg a növénynek, amiből a legjobb hozamot és fehérjetartalmat ki tudja hozni.



Fotó: sokleveles törpe cirok

Ezen rövid áttekintés után nem marad más hátra, mint jó munkát, de mindenekelőtt kedvező időjárást kívánni Önöknek a tavaszi vetéshez és a betakarítási szezonra!



Fotó: Bodó Gergő

