

MARHA LEVÉL

Az **AGROFEED** Kft. szarvasmarha hírlevele

2026. Tavasz

**TEJELŐ TEHENEK
TAKARMÁNYOZÁSA**

**NATÚR SZÓJABAB
ETETÉS LEHETŐSÉGEI**

**A TÖMEGTAKARMÁNYBÓL
STABIL RENDSZERT ÉPÍTÜK**

**NEDVES MELLÉKTERMÉKEK
SZEREPE A TAKARMÁNYOZÁSBAN**

A SÁNTASÁG MENEDZSMENTJE

**A JÖVEDELMEZŐ BÁRÁNY-
ELŐÁLLÍTÁS NYOMÁBAN**

**RANCH PELLET, INNOVATÍV
MEGOLDÁS A LEGELTETÉSES
ÁLLATTARTÁSBAN**



Számunkra a **kézfogás**
nemcsak a megállapodás,
hanem a kölcsönös **tisztelet**
és a **bizalom** kifejezése.

Az **Agrofeed** számára ez rendkívül
fontos, és minden üzleti kapcsolatában
ezt tartja szem előtt.

Ezért tekintenek
bennünket a takarmánypiac
megbízható és szakértő
szereplőjének.

Bizalom,
ami számít

AGROFEED

Tudás, ami táplál

Negyedszázad a takarmányozás élvonalában



Csitkovics Tibor
ügyvezető igazgató

Amikor **25 évvel ezelőtt** megalapítottuk a céget, nem nagy ívű tervek vezéreltek bennünket, hanem lelkesedés, kíváncsiság és az a hit, hogy érdemes belevágni. Nem láttuk előre az utat, sem azt, milyen messzire juthatunk – csak tettük a dolgunkat szorgalmasan, lépésről-lépésre építve fel a céget.

Az alapításkor nem gondoltam, hogy négy éven belül üzemünk lesz Szalkszentmártonban, rá tíz évre Oroszországban. Nem gondoltam, hogy baromfi és sertés teszttelepet, fermentáló üzemet építünk és arra sem, hogy **negyven országba jutnak el a termékeink** a Baltikumtól Ománig, Ruandától Kamcsatkáig. Az évek során azonban minden kihívás, minden siker és minden tanulság hozzáadott valamit ahhoz, amivé ma lettünk. Visszanézve talán az a legkülönlegesebb, hogy ami akkor még bizonytalan kezdet volt, mára Európában meghatározó takarmányipari vállalkozásban teljesedik ki.

Egy cég életében a 25. évforduló nem csupán egy szám, hanem a kitartás, a szakmai alázat és mindennek előtt a kölcsönös bizalom ünnepe. Az Agrofeed Kft-nél az elmúlt negyedszázadot az Önökkel való **szoros együttműködés** határozta meg: a **közös sikerek**, a **megoldott kihívások** és a **folyamatos fejlődés**. Mindenkor,

mindenkinek elmondom, hogy nem juthattunk volna el ide, ha nem lettek volna ennyire kitartó, hozzánk lojális partnerek, akikkel a kezdetektől együtt fejlődhattunk. Emellett megköszönöm minden nálunk dolgozó kolléga munkáját, mert mi együtt építettük fel a mai céget.

Huszonöt évvel ezelőtt egy vállalatot indítottunk el – ma pedig **erős, összetartó közösségként** tekinthetünk magunkra. Ezt a közösséget együtt hoztuk létre kollégáinkkal és partnereinkkel, közös értékekre, tudásra és bizalomra alapozva.

Köszönjük, hogy az elmúlt 25 évben megtisztelték minket bizalmukkal!

Számunkra a jövő már nem csupán lehetőség, hanem felelősség is. Felelősség, hogy mindazt az értéket, tapasztalatot és tudást, amit negyedévszázad alatt felépítettünk, továbbvigyük és új szintre emeljük.

A következő évek nemcsak a folytatásról szólnak, hanem arról is, hogy ugyanazzal az elszántsággal és hittel írjuk tovább a történetünket, mint ahogyan elkezdtük **Önökkel, Veletek, Együtt**.



A szakma bizalmát is elnyertük, Termék Nagydíjat vehettünk át Hódmezővásárhelyen

Tejelő tehenek takarmányozása a hosszú és hasznos élettartam érdekében

Fordította és szerkesztette: Borbély Zsolt szarvasmarha szaktanácsadó

Engedjék meg, hogy bemutatkozzam: Dr. Mike VandeHaar vagyok, a Michigani Állami Egyetem kutatója. Tehenek takarmányozásával és hosszú, produktív életük elősegítésével foglalkozom. Az egyetem tejelő tehenállományán végzünk kísérleteket, különösen a takarmány-hasznosítás hatékonyságára fókuszálva.

Az elmúlt 20–30 év során, szimulációs modellek segítségével rájöttem, hogy a régóta hangoztatott állítás, miszerint egy tehennek öt-hat laktációt kell megélnie, hogy igazán nyereséges legyen, valójában nem teljesen igaz. Az adatok azt mutatják, hogy nem kizárólag tejtermelésre neveljük az állatot, hanem a vágóérték, a húsmínőség is legalább ennyire fontos tényező. Ha például egy tehen a harmadik laktáció végén egészségesen, jó kondícióban selejtezzhető, akkor is helyesen járunk el. Természetesen cél, hogy a tehenek akár hat-nyolc laktációt is megélhessenek, de a gazdaságosság szempontjából sokszor előnyösebb a megfelelő időben, még jó kondícióban történő selejtezés. Mindig az a legjobb, ha az állat olyan állapotban kerül vágóhídra, mikor még magunk is szívesen fogyasztanánk a húsát.

A kérdés tehát az, **hogyan kell takarmányozni a teheneket annak érdekében, hogy hosszú és termelékeny életük legyen.** Néhányan úgy vélik, a probléma a túlzott mennyiségű kukorica etetésében rejlik. De vajon valóban túl sok keményítőt adunk a teheneknek? A kutatási eredmények ezzel kapcsolatban nem adnak egyértelmű

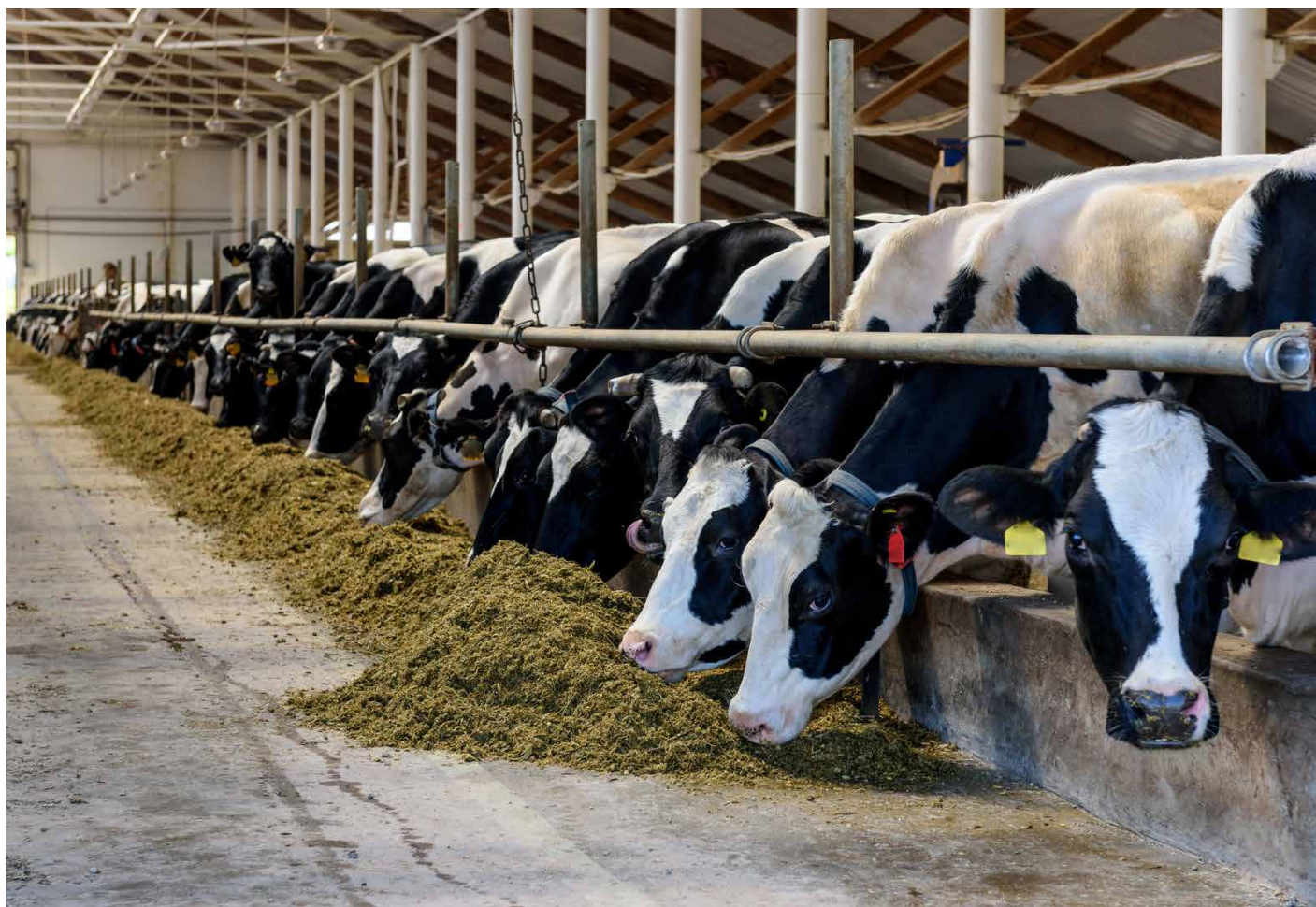


választ. Amit biztosan tudunk, hogy ha hirtelen sok keményítőt (főként kukoricát) kapnak, akkor gyakoribb a gyulladásos folyamatok megjelenése, ami hosszabb távon egészségügyi problémákhoz és végső soron a tehen selejtezéséhez vezethet. Ugyanakkor a magas keményítőtartalmú etetés önmagában nem feltétlenül káros.

Kérdés az is, hogy **hogyan hat a keményítő a takarmányfelvételre és a tápanyag-hasznosításra?** A kukorica etetése például elősegíti a nagyobb takarmányfelvételt, különösen a laktáció elején, ami növeli a tejtermelést. Az ilyen tehenek általában jövedelmezőbbek és hosszabb ideig maradnak az állományban. **A problémát a laktáció végén történő túlzott keményítő ellátás jelenti, mivel a túlzott keményítőbevitel csúcsokat okoz az inzulin termelésben.** Az inzulin a hasnyálmirigy által kiválasztott hormon,

amely a tápanyagok raktározására ad jelet a szervezetnek. Ha tehát a laktáció végén túl sok keményítőhöz jut a tehen, az inzulin hatására fokozott zsírraktározás indul meg, melynek eredményeként a következő laktációban túl magas kondícióval kezd. Ez számos problémát okoz: több ellés körüli probléma, gyakoribb tüdőgyulladás, alacsonyabb takarmányfelvétel és jelentősebb kondícióvesztés a laktáció kezdetén, mely rontja a termékenyülési esélyeket is.

Mindez szorosan kapcsolódik ahhoz, amit kollégám, **Richard Pursley professzor** „magas termékenységi ciklusnak” nevez, melynek lényege, hogy a laktációjukat megkezdő tehenek ne veszítsenek nagy testtömeget, dinamikusan növekedjen a takarmányfelvételük, a reprodukciós szervek megfelelően működjenek és sikeresen, időben termékenyüljenek. Ebben **kulcsfontosságú a takarmá-**



nyozás, vagyis a keményítőbevitel korlátozása a laktáció végén.

A megoldás az lehet, ha a keményítőt részben emészthető rostforrásokkal váltjuk ki, mint például szójahéj, CGF vagy egyéb emészthető roszban gazdag és mérsékelt keményítő tartalommal rendelkező melléktermék. Ezek hatására nem emelkedik meg az inzulin szint, ezáltal a tápanyagok nem zsírszövetként raktározódnak, hanem tejtermelésre fordítódnak. Így lehetővé válik a kedvező tejtermelés és az optimális kondíció fenntartása.

Ez azonban csak akkor működik, ha a gazdaság két külön takarmánykeverékkel képes szolgálni a frissen ellett és a késői laktációban lévő teheneknek, vagy ha robotfejő- és takarmányozó rendszert alkalmaz, amely lehetővé teszi a kétféle abrakkeverék etetését. Ehhez tehát szükséges egy magasabb keményítő, fehérje és bypass-fehérje hányaddal rendelkező adag a korai laktációra és egy visszafogottabb magasabb emészthető

rosthányaddal rendelkező adag a laktáció késői szakaszára irányult.

A legfontosabb tehát az, hogy a laktáció során stratégikusan gondolkodjunk a keményítő ellátásról. Tartsuk be a szakmai ajánlásokat az ásványi anyagok, vitaminok és a megfelelő előkészítő takarmányadagok etetésére vonatkozóan, amelyek segítenek a hipokalcémia megelőzésében. De mindenekelőtt stratégiaileg szabályozzuk a keményítő mennyiségét!

Ezt követően gondolkozhatunk azon, hogy mikor jön el a tehenek selejtezésének optimális ideje. **A selejtezés optimális időpontját befolyásolja az utánpótlás is, melyhez nélkülözhetetlen egy jó borjúnevelési program.** Mellyel biztosítható, hogy mindig álljanak rendelkezésre fiatal üszők, így bátrabban selejtezhethetünk olyan teheneket, amelyek genetikai szempontból gyengébbek vagy már elérték optimális hasznosítási idejüket.

Ha az állataink takarmányozásáról beszélünk **az egyik alapvető ténye-**

ző a kiváló minőségű tömegtakarmányok biztosítása. A silókukorica szilázs esetében törekedni kell a megfelelő szecskahosszra, hogy biztosítsuk a bendőműködést és a kérődzést, illetve a kukorica szemek megfelelő mértékű roppantottságára. Optimális esetben a szemek kellően össze vannak törve, így emészthetőségük is magas. A gyorsan fermentálódó keményítő hányad főként a kukorica szilázsából származzon, míg a kiegészítő keményítőforrás inkább finomra őrölt szemes kukorica legyen, amely lassabban fermentálódik illetve egy része by-pass keményítőként áthalad a bendőn, ezáltal egyenletesebb glükózfelszívódást biztosít, és mérsékli az inzulincsúcsokat. Ez különösen fontos a laktáció végén, amikor a túlkonfóció megelőzése a cél.

A finomra őrölt kukorica előnye, hogy jól emészthető és a tehenek nem tudják kiválogatni az adagból. Így a nap folyamán folyamatosan kis mennyiségű kukoricához jutnak, melynek

következtében az inzulinszint-emelkedés sem lesz túlzott.

Számos kutatás igazolja, hogy a túlsúlyos tehenek több egészségügyi problémával küzdenek és rövidebb a hasznos élettartamuk. A megoldás tehát: amikor egy tehen elér a 3–3,5-ös kondíciópontszámot, csökkenteni kell a keményítő mennyiségét, és rostosabb takarmány adagra kell váltani.

Michiganben sok gazdaság BMR (Brown Mid-Rib) kukorica szilázst használ, amely magas rostmennyiséggel rendelkezik, így a késői laktációban is kiváló energiaforrás. Ez segíti a tejtermelést anélkül, hogy elhízáshoz vezetne.

Az elmúlt 14 évben egy nemzetközi kutatócsoportot vezettem, amely a takarmány-hasznosítás genetikai hátterét vizsgálta. Ennek eredményeként az Egyesült Államokban a „Net Merit Index” értékelési rendszerbe bekerült a takarmány-hasznosítási képesség is. Ez ma már a tenyészbikák értékelésének mintegy 20%-át teszi ki. Munkánk során az egyik érdekes felismerés az volt, hogy a nagytestű tehenek nem hatékonyabbak, mint a kisebbek testmérettel rendelkezők. Bár sokan szeretik a „nagy termetű, impozáns teheneket”, az adatok egyértelműek: a nagyobb testméretű tehen többet eszik, de nem feltétlenül ad több tejet, így fajlagosan rosszabb a takarmány-hasznosítása. A tenyész-



tés célja tehát a kisebb testtömegű, de hatékonyabb Holstein tehen előállítás.

A genomika segítségével ma már előre meg tudjuk becsülni, hogy egy állat mennyi tejet fog termelni, mekkora lesz, milyen a várható egészségi állapota és termékenysége. Mivel a generációs idő is lerövidült, a genetikai előrehaladás gyorsabb, mint valaha. Ezért sokszor célszerűbb a teheneket a második vagy harmadik laktáció végén selejtezni, és a helyükre jobb genetikájú üszőket állítani.

Kísérleteink során azt is vizsgáltuk, mennyire lehet melléktermékekre alapozni a tehenek takarmányozását. Az Egyesült Államok középső területén a hagyományos adagok kukorica szilázssra, lucerna szenázssra, kukorica és szójadarára épülnek. Kaliforniában vagy Floridában azonban sokkal több mellékterméket használnak. Végeztünk egy olyan kísérletet, ahol az adag mindössze 25%-ban tartalmazott kukorica szilázst, a fennmaradó része pedig búzaszéna, sütőipari melléktermék, CGF, szójahéj és répaszelet volt. Az eredmények azt mutatták, hogy így a tehenek kétszer annyi emberi fogyasztásra alkalmas élelmiszert biztosítanak számunkra, mint amennyi emberi élelmiszer-alapanyagot (például gabonát) fogyasztanak el. Ez

fontos üzenet akkor, amikor sokan a tehenek metánkibocsátását kritizálják: való igaz, hogy a tehenek metánt termelnek, de ugyanakkor olyan melléktermékekből is képesek élelmiszert előállítani, amelyeket az ember nem tudna hasznosítani.

A gazdaság jövedelmezőségének egyik kulcsa, mint arról már szó esett az utánpótlás biztosítása. Ez a borjúneveléssel kezdődik: az újszülött borjakat azonnal jó minőségű főcstejjel kell ellátnunk. A borjak tejítetésében sokáig a 4 liter/nap volt az elfogadott mennyiség, de a tapasztalat azt mutatja, hogy egy Holstein borjú esetében ez nem elégséges. Napi 6 liter tej itatása sokkal jobb növekedést és későbbi magasabb tejtermelést eredményez. Kísérleteztünk omega-3 zsírsavak főcstejhez keverésével is, ami bizonyos mértékben javította az immunválaszt, de kérdés, hogy megéri-e. Ígéretesebbnek tűnik az átmeneti tej (második–negyedik fejés teje) itatása, mivel ez elősegíti a borjak bélrendszerének fejlődését és egészségét egyaránt.

Forrás:

Kép: <https://www.canr.msu.edu/news/dairy-spotlight-michael-j-vandehaar>

Szöveg: <https://www.youtube.com/watch?v=vLHyoLFekvA>

Natúr szójabab - nedves szója etetés lehetőségei

Trombitás Martin szarvasmarha üzletág vezető
Borbély Zsolt szarvasmarha szaktanácsadó

A takarmánypiac ingadozása és a tejpiaci helyzet miatt egyre több termelő igyekszik csökkenteni a takarmánynyomlóségeit a termelés veszélyeztetése nélkül. Az egyik lehetőség a saját termesztésű takarmányhanyag növelése a gazdaságokban. A hazai növénytermesztési rendszerben kiemelt támogatott a fehérje növények vetésszerkezetbe való illesztése, ezzel növelve a diverzifikációt.

Ebből adódóan az utóbbi időben megnőtt az érdeklődés a szójabab termesztés és tejelő szarvasmarha takarmányozásban való felhasználása iránt. Hiszen kimagasló nyersfehérje tartalommal (70-80%-ban bendőben lebomló fehérje - RDP) és jelentős nyerszsír tartalommal rendelkezik (többszörösen telített zsírsavak - PUFA).

Az utóbbi években a szójabab piaci ára alacsony volt, ezért ennek hazai körülmények közötti alkalmazása (nedvesen betakarítva, darálva, propionsavval kezelve, anaerob körülmények között tárolva) egy költséghatékony megoldás kifejlett bendővel rendelkező kérődző állatok takarmányozásában.

Kezeletlen szójabab etetés kapcsán alapvetően két fő antinutritív tényezővel foglalkozik a szakirodalom, melyek a tripszin inhibitor és az ureáz enzim. Ez monogasztrikus állatfajok esetében szigorú kereteket szab a kezeletlen szója felhasználásnak.

Hőkezelés hatására drasztikusan csökkenthető ezen anyagok aktivitása. Emellett a termikus kezelésnek köszönhetően az alapanyag nyersfehérje tartalma is részben ellenállóvá válik a bendőben történő mikrobiális fehérje bontással szemben - RUP.



Paraméter	Érték
Szárazanyag	~ 88,0%
Nyersfehérje	35-40%
Nyerszsír	15-20%
Tripszin-inhibitor	+
Ureáz aktivitás	+

Kezeletlen szójabab jellemzői

Kutatások bizonyították, hogy a nedvesen betárolt roppantott, vagy darált szójabab propionsavas kezelése, ugyan nem olyan radikálisan, mint a hőkezelési eljárások, de képes csökkenteni a tripszin-inhibitorok és ureáz enzim aktivitását a takarmányban. Ez a folyamat kémiai denaturáció révén történik, mivel a propionsav megváltoztatja a közeg pH-értékét. Az alacsony tehát savas kémhatású közeg képes megbontani a fehérjék natív szerkezetét, így a szójababban jelenlévő antinutritív anyagokét is, ennek köszönhetően elveszítik biológiai aktivitásukat.

A nedves betárolás, azaz a 25-30% víztartalom elősegíti a sav diffúzióját és a kémiai reakciók lejárásodását.

Azonban ez a hatás nem azonnali, legalább 1-3 hónap tárolás szükséges a jelentős csökkenéshez.

A szakirodalom szerint a kémiai kezelés önmagában kb. 30-50%-os csökkenést eredményezhet a TI aktivitásban hosszabb tárolás után, ami elmarad a hőkezelés 80-90%-os hatékonyságától, de jelentősen javítja a nyers szójához képest az etethetőséget (különösen kérődzőknél).

	Szárazanyagra vonatkoztatott értékek
Szárazanyag	96,01%
Fehérje	41,37%
Nyersrost	9,86%
Zsír	23,23%
Tripszin inhibitor 2024.11.14.	33,0 TIU/mg
Tripszin inhibitor 2025.01.29.	22,0 TIU/mg
Tripszin inhibitor 2025.05.27.	10,5 TIU/mg

Egy hazai szarvasmarha telepen mért nedves szójabab beltartalmi paraméterei

A kérődző emésztőszervrendszer sajátosságai lehetővé teszik bizonyos mennyiségű kezeletlen szójabab felhasználását kifejtett bendővel rendelkező szarvasmarhák takarmányozásában.

Hiszen a bendőben jelenlévő mikroorganizmusok a tripszin-inhibitorok 40-60%-át képesek lebontani (Grummer és mtsai., 1990), így tehát lényegesen nem befolyásolja a fehérje hasznosulást a bendőben. A bendőn lebontatlanul áthaladó tripszin inhibitor a vékonybélbe jutva negatívan hathat az ileális fehérje emésztésre. Ennek kompenzálása érdekében elengedhetetlen a bendő mikrobák megfelelő energia ellátása, hogy minél nagyobb részben képesek legyenek ellensúlyozni az antinutritív hatást.

A kezeletlen szójababban is jelenlévő ureáz enzim a rumino-hepatikus körforgás során keletkező karbamidot bontja szabad nitrogénné és szén-dioxidá, melyet a bendő mikrobák használnak fel a mikrobiális fehérjeszintézishez. Ez a folyamat alapvetően önszabályozó, a veszély a túlzott karbamid, illetve NPN (nem fehérje eredetű nitrogén) anyagok jelenlétben rejlik.

Abban az esetben, ha a kezeletlen szójabab révén bendőbe kerülő ureáz enzim az egyensúlyi helyzethez szükséges karbamidnál nagyobb mennyiséggel találkozhat, gyorsan lebontja azt – ezáltal nagy mennyiségű szabad nitrogén keletkezik, amely pedig a bendő falán keresztül ammóniaként jelenik meg a véráramban és fokozott májterhelést eredményez.

Karbamiddal kiegészített takarmányadag esetében körültekintően kell eljárunk, ha részben kezeletlen szójababot választunk fehérje, illetve energiahordozóként.

Számos leírás a karbamid kiegészítés elhagyását javasolja natúr szója etetése mellett az ureáz aktivitásból eredő kockázat miatt, azonban ≤ 50 -100 g karbamid maximális napi dózis és 1,5-2 kg (szárazanyag felvétel 7-8%-a) kezeletlen szója együttese még biztonságosnak tekinthető amennyiben

megfelelő körülményekkel állítjuk össze az adagot.

A TMR homogenitása kulcsfontosságú lehet, a válogatás minimalizálása

és az egyenletes táplálóanyagellátás tompíthatja az ammónia csúcsokat, ezáltal kevésbé terheli a májműködést és hosszú távon a reprodukcióért felelős szerveket.

Forrás	Etetett mennyiség	Tapasztalatok és megállapítások
Faldet és Satter (1991)	1,8 – 2,3 kg/nap	Megállapították, hogy 1,8 kg/nap felett a nyers szója etetése már nem növelte tovább a tejtermelést a pörkölt szójához képest, mivel a vékonybélbe jutó aminosavak mennyisége korlátozott volt.
Grummer és mtsai. (1990)	A fejadag 7–8%-a (DM)	Azt tapasztalták, hogy a nyers szója zsírtartalma (PUFA) negatívan befolyásolhatja a tejszír-százalékot, ha a rostbevitel nem megfelelő.
Tice és mtsai. (1993)	1,5 – 2,5 kg/nap	A nyers és hőkezelt szója összehasonlításakor kiemelték, hogy a nyers szója ureáz aktivitása miatt a tej-karbamid szint megemelkedhet, ami negatívan hathat a szaporodásbiológiára.
NRC (2001)	Max. 1,5 – 2,0 kg/nap	Az amerikai irányelvek szerint a nyers szójabab a teljes szárazanyag-felvétel maximum 10%-át ne haladja meg az antinutritív faktorok (tripszin-inhibitor) miatt.

Etethető mennyiségre vonatkozó szakirodalmi ajánlások

A szakirodalomban leírtak alapján 1,5-2 kg nyers szójabab kontroll mellett, de biztonságosan felhasználható tejelő tehenek takarmányadagjában, amíg az nem haladja meg a napi szárazanyag felvétel 7-8%-át. Azonban a hatékony termeléshez szükséges vékonybélben hasznosuló védett fehérje – RUP hányadot más forrásból szükséges biztosítani pl. extrahált fehérjehordozók felhasználása révén.

A szójabab jelenlévő többszörösen telítetlen - nem védett zsírtartalom, negatívan befolyásolhatja a rost emésztést – tejszír szintézist, ebből kifolyólag érdemes számolni vele az adag összeállításánál, a zsírkoncentráció ne haladja meg az optimális tartományt és a zsírsav összetételt is tartsuk szem előtt.

Magas szintű szójababól származó zsírbevitel esetén ajánlott a Ca szintet emelni, mivel a telítetlen szabad zsírsavak jelenléte gátolja a mikrobák működését. A kalcium és a szabad zsírsavak együttese szappant képez, ami már nem befolyásolja bendő fermentációt negatívan.

Takarmánymész kiegészítést ajánlott alkalmazni 1% koncentrációban a tejszír depresszió elkerülése érdekében.

Hagyományos növénynevelési módszerekkel a repcével és napraforgóval ellentétben nem sikerült a nemesítőknak magas olajsavtartalmú szója fajtát előállítani. Erre csupán géntechnológiai megközelítés (GMO)

adott lehetőséget, melynek révén 75% olajsav és csupán 10% többszörösen telítetlen zsírt tartalmazó fajták jöttek létre (Pioneer Plenish és Bayer Vistive Gold). A Penn State-en és a Wisconsin Egyetemen végzett kutatások szerint a magas olajsav tartalmú szója kisebb kockázatot jelent a tejsír depresszió kialakulására nézve.

A szójabab nyerszsír tartalmából fakadóan érdemes szem előtt tartani az avasodás veszélyét is. Mivel az avas takarmány kellemetlen szagú csökkentheti a takarmányfelvételt, ezáltal negatív hatást gyakorolhat a termelésre. Továbbá az oxidált zsírok irritálhatják az emésztőrendszert, hasmenést és emésztési problémákat okozva. Az oxidációs folyamatok során keletkező szabadgyökök felszaporodása az állat szervezetében oxidatív stresszhez vezethet a vitaminok (különösen az E vitamin) és antioxidánsok csökkent hasznosulása révén. Ilyen módon gyengítheti az immunrendszert, növelve a betegségekre való fogékonyságot.

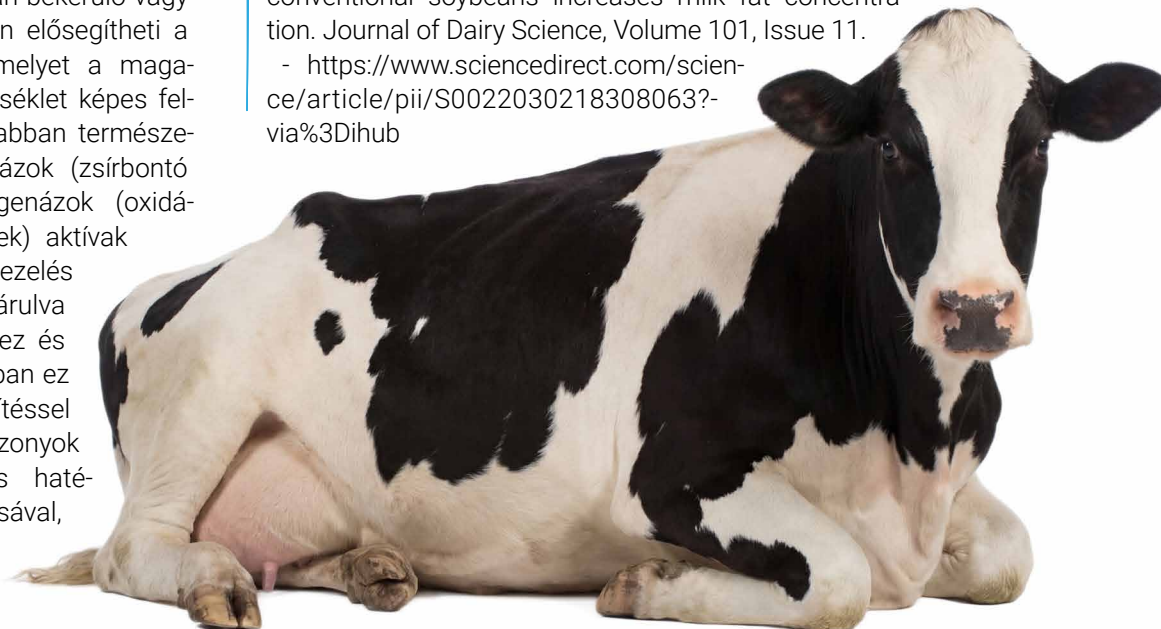
A szerves savas tartósítás, mint a propionsav használata, főleg a takarmány mikrobiális stabilitását javítja, gátolva a penész- és élesztőgombák szaporodását, azonban nem nyújt védelmet az oxidatív avasodás ellen.

Bár a nedves tárolás és a propionsav segít anaerob környezet kialakításában, a tárolás során bekerülő vagy még jelenlévő oxigén elősegítheti a zsírok oxidációját, melyet a magasabb tárolási hőmérséklet képes felgyorsítani. A szójababban természetesen előforduló lipázok (zsírbontó enzimek) és lipoxigenázok (oxidációt gyorsító enzimek) aktívak maradhatnak hőkezelés hiányában, hozzájárulva a zsírok hidrolíziséhez és oxidációjához. Azonban ez a megfelelő tömörítéssel és az anaerob viszonyok minél gyorsabb és hatékonyabb kialakításával, illetve kontrollált ki-tárolás révén megelőzhető.



Források:

- Yehudith Birk and Arie Gertler (1961): Effect of Mild Chemical and Enzymatic Treatments of Soybean Meal and Soybean Trypsin Inhibitors on Their Nutritive and Biochemical Properties. The Journal of Nutrition.
- B. H. Vagadia, S. K. Vanga, V. Raghavan (2017): Inactivation methods of soy-bean trypsin inhibitor – A review. Trends in Food Science and Technology
- Faldet, M. A., & Satter, L. D. (1991): Feeding raw or heat-treated full fat soybeans to high producing dairy cows. Journal of Dairy Science.
- Grummer, R. R., & Luck, M. L. (1991): Effects of extruding soybeans and fat supplements on lactation performance and ruminal fermentation. Journal of Dairy Science.
- NRC (2001): Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7th Revised Edition. National Academies Press.
- Tice, E. M., et al. (1993): Raw or roasted whole soybeans in diets for dairy cows. Journal of Dairy Science.
- K.A. Weld & L.E. Armentano: Feeding high oleic acid soybeans in place of conventional soybeans increases milk fat concentration. Journal of Dairy Science, Volume 101, Issue 11.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030218308063?via%3Dihub>



A tömegtakarmányból stabil rendszert építünk

Szerző: Fodor Mihály

A Kemenesszentpéteri Agro Kft. egyik tulajdonosával, Horváth Péterrel beszélgettünk a cég átalakulásáról, a telep robotizációjáról, a pályázati beruházásokról és az AGROFEED Kft.-vel folytatott szoros takarmányozási együttműködésről. A kiinduló állomány 40 fejős tehén és 600 liter napi tejtermelés volt; ma tartósan 40 liter feletti fejési átlagot érnek el egyszerű, kockázatminimalizáló takarmányozással és komoly technológiai fegyelemmel.

– Hogyan indult ez a vállalkozásuk?

– 2015 februárjában a csőd szélén álló céget hárman vásároltuk meg Bendes Balázssal és Bendes Hajnal-kával. Kis, leharcolt telepet vettünk át, '90-es évekbeli fejőházzal és gyenge genetikával. Én „civilként” könyvelő voltam, a társaim sertéstartásból és bérhizlalásból hoztak tapasztalatot, de a szarvasmarhatartásba gyakorlatilag a nulláról vágtunk bele. Az első időszak az életben tartásról szólt: a napi működést biztosítani, közben a fajlagos mutatókat gyorsan javítani, és visszaszerezni a telep jó hírnevét a piacon.

– Nem tartottak attól, hogy ez végül is évi 365 nap munkát jelent?

– A sertéstartás ritmusa is 365 napos, tehát a társaimnak nem volt idegen. Én főkönyvelőként hétvégén is készenlétben dolgoztam – ott másnak, itt magunknak. Harmincévesen nem ijedtünk meg: ha kellett, magunk álltunk be fejni, adminisztrálni, szervezni. A személyes jelenlétünk adott tartást: a munkatársak látták, hogy tulajdonosként is ott vagyunk a napi folyamatokban.

– Milyen paraméterekkel indultak, és mi nehezítette a fordulatot?

– 40 tejelő tehénről és 600 liter napi tejről indultunk, 15 literes átlaggal; a fejés utáni tisztítás sokszor tovább tartott, mint maga a fejés. Rögtön jött a 2016-os tejpiaci krízis 58 forintos literárral és tömeges telepbezárásokkal. Genetikailag is lemaradásban voltunk, a szaporodásbiológia nem működött megbízhatóan. Hitelből és önerőből kezdtünk állományt venni: fiatal, első



laktációs teheneket szereztünk, ami akkor elérhetőbb áron kínált fejlődési lehetőséget. Ez adta meg az első lendületet a létszám és a hozam növeléséhez, és innen építettük vissza a telep szakmai hitelességét.

– Mikor látták, hogy fenntartható irányba fordul a működés?

– 2017-ben normalizálódni kezdett a tejár, a szaporodás is a helyére került. 2020 elejére elértük a 200 fejős állatot, és 2020 januárjában Veszprém megyében a befejési listán az első helyen álltunk – még a régi technológiával, elavult istállókkal! Ez jelezte, hogy a fegyelmezett takarmányozás, az állománycsere és a munkaszervezés együtt már komoly eredményt ad.

FEJLESZTÉSEK, PÁLYÁZAT, FINANSZÍROZÁS

– Mi volt a stratégia a méret és a technológia oldalán?

– Eldől: vagy leépítünk, vagy nagyot lépünk előre. Olyan méretet céloztunk,

hogy két naponta legalább egy kamionnyi, kb. 20 000 liter tejet tudjunk leadni – ez a gyűjtésnél és az exportnál hatékonysági küszöb. Ehhez kb. 260 férőhelyes istállót, 250 körüli fejős létszámot és 40 liter körüli átlagot terveztünk. A 350 hektáros szántóterületünk ezt ki tudja szolgálni; az alap a szarvasmarhatartás, mellette takarmánynövény-termesztés és – ha a vetésszerkezet engedi – némi árutermény. A gépparkot ehhez igazítottuk, hogy a telepi munkák és a növénytermesztési feladatok összehangoltan, külső kapacitás nélkül is menjenek.

– Mely beruházások vitték előre a telepet, és hogyan állt össze a rendszer?

– 2019-ben épült két takarmánytároló magtár; az első évek minden forintját pedig állományra fordítottuk és visszaforgattuk. A nagy pályázati csomag az új istálló teljes technológiáját, a trágyatárolás és -kezelés teljes rendszerét, önjáró etetőkocsit, rakodógépet, hígrágya-kijuttatót és egy



26 köbméteres szippantót tartalmazott. A kivitelezés 2022 januárjában indult, 2023 áprilisában volt az első robotfejés. A kezdet nehéz volt: kiesett a régi rendszerhez szokott 4–6 éves korosztály egy része, és az elején rossz arányokkal etettünk – energiadús tömegtakarmány mellé fehérjedús robottápot kértünk. Két-három hónap után az AGROFEED szakemberével közösen váltottunk: a robotban inkább energia, az asztalon több fehérje lett a jó megoldás. Onnantól napról napra kevesebb állatot kellett robotra hajtani, stabilizálódott a tej, és láthatóan javult a kondíció és a termelés.

– Milyen környezetben zajlott mind- ez pénzügyileg, és hogyan változott a hatékonyság?

– 2022-ben elszálltak az árak: gabona, építőanyag, energia. Szerencsénk volt, hogy 2018–2019-ben kezdtünk szervezni: 2020 környékén jó kondíciókkal jutottunk hitelhez, az előlegeket még az acélár-emelkedések előtt be tudtuk fizetni. 2022–2023 elején a rekord közeli tejár – nagyjából 220 Ft/l – is segítette a finanszírozást. A hatékonyság mára kézzelfogható: amikor átvettük a telepet, 40 tehénre 14 ember jutott; ma rajtunk kívül heten dolgoznak az állattenyésztésben, és a rendszer fegyelmezett költség szint mellett hoz stabil termelést. A gépesítésnek köszönhetően külsősöknek komplett silózási feladatokat is vállalunk, hígtrágya-kijuttatást végzünk – ezek nem a főtevékenységünk, de javítják a kapacitás kihasználtságot és szétterítik a kockázatot.

– Melyek a közvetlen célok a következő időszakra?

– Stabilizálni, törleszteni, megerősödni – a mi léptékünkhöz képest nagy beruházásokon vagyunk túl. Egy-két éven belül az üszőnevelést is automatizálnánk. Stratégiai cél a még jobb minőségű tömegtakarmány előállítás és az olyan költséghatékony megoldások alkalmazása, mint a „kukoricakása”, amellyel az aflatoxin-kockázatos időszak áthidalható, és helyben, saját terméskből etethetünk. A robotos rendszerünket tudatosan nem bonyolítjuk túl: kevés táp és kiegészítő, átlátható folyamatok, alacsonyabb kockázat. A mindennapi munkában ma is tulajdonosi szinten veszünk részt: Balázs a növénytermesztést viszi, én az állattenyésztést, Hajnalka pedig az adminisztrációt, támogatási és földügyi ügyeket, bérszámfejtést és kapcsolat-tartást irányítja.

TAKARMÁNYOZÁSI STRATÉGIA AZ AGROFEED-DEL – EGYSZERŰ RECEPTÚRÁK

– Mikor és hogyan kezdődött az együttműködésük az AGROFEED Kft- vel?

– 2019-ben, a beruházástervezéssel párhuzamosan. Azóta végigkísérik a munkánkat: ismerik a telepi adottságokat, és gyorsan reagálnak, akár hétvégén is – a telepen sokszor minden óra számít. A beruházás idején jó partneri finanszírozási hozzáállást tanúsítottak: megértették a cash-flow ingadozásokat, nem állt le az ellátás,

nem szorítottak irreális határidőkkel. Ez a bizalom érezhetően csökkentette az üzemeltetési kockázatot.

– Mi a közös takarmányozási elv, és hogyan néz ki a napi gyakorlat?

– Elsősorban abból dolgozunk, ami a telepen tömegtakarmányként rendelkezésre áll, így a lehető legkevesebb kiegészítőt kell megvenni. A vetéstervezést közösen csináljuk, hogy a takarmány mennyiségben és minőségben is illeszkedjen a célhoz. Betakarításkor folyamatos a labor-mintázás, majd etetés közben és a silótérben előrehaladva is rendszeresen mintáznak; a receptúrák menet közben finomodnak. Szándékosan egyszerű a rendszer: nagyjából öt tömegtakarmány és három kiegészítő. Ez csökkenti az emberi hibázás esélyét, az önjáró etetőkosci mellett is kezelhető marad, és a robotnál az energia–fehérje arány tartása is kiszámíthatóbb. A cél, hogy az állatok stabilan vegyék fel az adagokat, és a termelés ingadozás nélkül maradjon.

– Milyen eredmények igazolják a váltást, és hol tartanak ma?

– A 2014-es zárt laktációnk 6 400 kg volt; ma a fejős állományunk átlaga tartósan 40 liter felett van, és nem hajszoljuk túl az állatokat. A tőgyegészség javult: ami a régi rendszerben rendszeres gond volt, az az újban gyakorlatilag eltűnt. Az országban az elsők között vezettük be a fejőrobotba épített progesteron-mérő rendszert: automatikus tejmintavétellel, progesteronszint alapján támogatja a szaporodásbiológiát. Ennek köszönhetően a hormonfelhasználás szinte nullára csökkent, kevesebb az állatmozgatás és a hibalehetőség, a termékenyítés időzítése pedig pontosabb. Az első években folyamatos állományvásárlásra kényszerültünk; ma már üszőt is értékesítünk, ami egészen más pozíciót ad a piacon. Bízunk benne, hogy a jövőben még inkább számítani fog, honnan és milyen tej érkezik; mi ehhez igazodva, két naponta kamionnyi, következetesen jó minőségű tejet szeretnénk kiadni a kapun – kiszámítható költségszinten, ésszerű kockázattal és stabil, egyszerű takarmányozási rendszerrel.

Nedves melléktermékek szerepe a takarmányozásban

Busák Tamás szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó

A mezőgazdasági és élelmiszeripari termelés során keletkező melléktermékek napjainkban egyre fontosabb szerepet töltenek be a takarmányozásban. Ezek az anyagok az élelmiszer-, ital- és bioüzemanyag-előállítás különböző folyamataiból származnak, és megfelelő feldolgozás, valamint logisztikai háttér mellett értékes takarmány-alapanyagként hasznosíthatóak. Felhasználásuk hozzájárul az élelmiszeripari hulladékok mennyiségének csökkentéséhez, valamint a körforgásos gazdaság elveinek gyakorlati megvalósításához.

A takarmányozásban betöltött szerepük különösen az utóbbi években erősödött fel, amely szorosan összefügg a klimatikus szélsőségek gyakoribbá válásával. Az aszályos időszakok, a hőstressz és a terméshibás biztonság csökkenése jelentős kihívás elé állítja a takarmánynövény-termesztést, különösen az olyan térségekben, mint a Dél-Alföld. Ezek a tényezők együttesen arra ösztönzik a gazdálkodókat, hogy új, alternatív takarmányforrásokat vonjanak be takarmányozási rendszerükbe.

A melléktermékek alkalmazása ebben a környezetben nem csupán kényszermegoldás, hanem tudatos gazdasági döntés is. Segítségükkel csökkenthető az importtakarmányoktól való függés, valamint mérsékeltetők a takarmányozási költségek. Emellett lehetőséget biztosítanak arra, hogy a gazdaságok rugalmasabban reagáljanak a piaci és termelési változásokra, klimatikus hatásokra.

A nedves répaszelet egyik legfontosabb előnye a jó ízletessége, amely jelentősen hozzájárul a takarmányfelvételi növeléséhez. Ez különösen fontos olyan időszakokban, amikor az állatok étvágya csökken, például hőstressz idején. Emellett kedvezően befolyásolja az emésztési folyamatokat, és hozzájárul a bendő működésének stabilizálásához.

A gyakorlatban gyakran alkalmazzák gyengébb minőségű szilázsok javítására, mivel segíti azok jobb hasznosulását. A takarmányadag kiegyensúlyozásában is fontos szerepet játszik, különösen olyan gazdaságokban, ahol a tömegtakarmányok minősége ingadozó.

A nedves répaszelet könnyen fermentálható rostot és cukrot tartalmaz, amelyek kedvezően hatnak a bendőmikrobák működésére. A rostfrakció lassabb lebomlása stabilabb bendőfermentációt biztosít, míg a cukor gyorsan hasznosuló energiaforrásként szolgál.



Gazdasági szempontból a nedves répaszelet alkalmazása előnyös, mivel hozzájárul a költségek csökkentéséhez és a takarmánybázis stabilizálásához.

NEDVES RÉPASZELET

A nedves répaszelet a cukorgyártás során keletkező melléktermék, amely a cukorrépa feldolgozását követően marad vissza. A technológiai folyamat során a cukor kivonása után visszamaradó rostos anyag kerül takarmányozási célú felhasználásra, jellemzően nedves formában. Elérhetősége szezonális jellegű, azonban megfelelő tartósítással és tárolással hosszabb időn keresztül is eltárolható.

NEDVES CGF

A nedves CGF (Corn Gluten Feed) a kukorica keményítőgyártásának mellékterméke, amely a nedves feldolgozási technológia során keletkezik. A gyártási folyamatban a kukoricaszem különböző alkotórészeit szétválasztják, majd a visszamaradó komponenseket újra egyesítik, így jön létre a végtermék. A CGF a kukoricaszem

rostja és a besűrített magas fehérje tartalmú áztatóvíz keveréke.

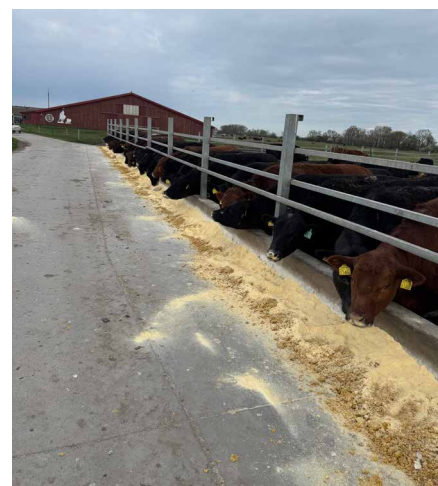
A nedves CGF sajátos szerkezetű, jól kezelhető takarmány-alapanyag, amely elsősorban kérődzők takarmányozásában használatos. Jellegzetes színe, állaga és aromája miatt az állatok szívesen fogyasztják, ami elősegíti a takarmányfelvételt.

Kedvező NDF-tartalma révén értékes rostforrás, amely jól illeszthető a takarmányadagba, és tejelő tehenészetekben, valamint húsmarha-takarmányozásban egyaránt jól alkalmazható. Emellett jól tárolható, ami különösen fontos a folyamatos ellátás biztosítása szempontjából. A megfelelő tárolási technológia alkalmazásával a minőség hosszabb ideig megőrizhető.

A nedves CGF keményítőtartalma kedvező, emészthetősége és hasznosulása jó, különösen kérődzők esetében, ezáltal lehetőséget biztosít

az abrakfelhasználás csökkentésére. A keményítő részben gyorsan, részben pedig lassabban fermentálódik, ami kiegyensúlyozott energiaellátást biztosít a bendőben. Ez segít elkerülni a hirtelen pH-csökkenést, miközben támogatja a mikrobiális aktivitást.

A nedves CGF felhasználása során fontos a takarmányadag megfelelő összeállítása, különösen nagyobb mennyiség etetése esetén. A gyakorlati takarmányozásban jól kombinálható más melléktermékekkel és hagyományos takarmányokkal is.



KUKORICA WDGS

A kukorica alapú WDGS (Wet Distillers Grains with Solubles) a bioetanol-gyártás egyik legjelentősebb mellékterméke. Előállításánál a kukoricát fermentációs és lepárlási folyamatoknak vetik alá, majd a visszamaradó anyagokat egyesítik, így keletkezik a végtermék.

Az elmúlt években a kukorica WDGS meghatározó szereplővé vált a nagyüzemi takarmányozásban. A stabil, ellenőrzött gyártási folyamatnak köszönhetően egyenletes minőségű, jól tervezhető alapanyagot biztosít a gazdálkodók számára.

A kukorica WDGS számottevő fe-

hérje- és nyerszsír-tartalommal rendelkező takarmány-alapanyag, amely hozzájárul az adag beltartalmának növeléséhez. Fehérjetartalma jól hasznosul a kérődzők számára, míg a benne lévő zsír kiegészítő energiaforrásként szolgál.

A termék jól beilleszthető különböző takarmányozási rendszerekbe, és széles körben alkalmazható a szarvasmarha-állomány különböző korcsoportjaiban. Különösen jól összevonható tömegtakarmányokkal, így hozzájárul a takarmányadagok kiegyensúlyozásához. Tárolása viszonylag egyszerű, mivel megfelelő tömörítéssel és zárt körülmények között hosszabb ideig eltartható.



BÚZA WDGS

A búza WDGS az alkoholgyártás során keletkező melléktermék, amely technológiai szempontból hasonló módon készül, mint a kukorica alapú változat, azonban eltérő alapanyagból.

A búza WDGS jól alkalmazható kérődzők takarmányozásában. Jó ízletessége miatt az állatok szívesen fogyasztják, ami elősegíti a megfelelő takarmányfelvételt.

Felhasználása során figyelembe kell venni nedves jellegét, amely megfelelő tárolást és kezelést igényel. A

fóliázás gyakran alkalmazott megoldás, amely lehetővé teszi a hosszabb távú felhasználást és a minőség megőrzését.

A búza WDGS a kukoricához képest általában magasabb keményítőtartalommal rendelkezik. Ez gyors energiaforrást biztosít az állatok számára, ugyanakkor fokozott figyelmet igényel az adag összeállítása során.

A búza WDGS könnyen társítható más takarmány-alapanyagokkal, ezért egyszerűen beilleszthető a receptúrákba. Használata hozzájárul a takarmányadagok gazdaságosabb kialakításához.



ÁRPATÖRKÖLY (BWF)

Az árpátörköly, más néven BWF vagy árparost, egy modern technológiával előállított melléktermék, amely az árpa feldolgozásából származik. Az innovatív gyártási eljárás lehetővé teszi egy jól kezelhető, stabil minőségű takarmány-alapanyag előállítását.

A termék egyik kiemelkedő előnye az egyenletes minőség és a jó eltarthatóság, amely megkönnyíti a tervezhető takarmányozást. Egész évben rendelkezésre áll, így csökkenti a szezonális ingadozásokból adódó kockázatokat.

Felhasználása során könnyen összevonható más takarmányokkal, és különböző állattartási rendszerekben is alkalmazható. Kedvező ár-érték aránya miatt gazdaságos alternatívát jelenthet más alapanyagokkal szemben.

Az árpátörköly kedvező fehérje- és zsírtartalma révén értékes energia- és fehérjeforrás a takarmányozásban. A benne található fehérje jól hasznosul, míg a zsír növeli az adag energiaszintjét.

A modern takarmányozási gyakorlatban az ilyen típusú melléktermékek egyre nagyobb jelentőséggel bírnak, mivel hozzájárulnak a fenntartható és költséghatékony termeléshez.



SÖRTÖRKÖLY

A sörtörköly a sörgyártás mellékterméke, amely a cefrézés és szűrés után visszamaradó szilárd anyagból származik. Nedves formában kerül felhasználásra, és elsősorban kérődzők takarmányozásában alkalmazzák.

Jellegzetes illata és íze miatt az állatok szívesen fogyasztják, ami kedvezően hat a takarmányfelvételre. A takarmányadag szerkezetének kialakításában is fontos szerepet játszik, és hozzájárul az emésztési folyamatok stabilizálásához.

A sörtörköly jól beilleszthető az ada-

gokba, akár más nedves vagy száraz melléktermékekkel együtt. Megfelelő technológia alkalmazásával hosszabb ideig is tárolható.

A sörtörköly magas NDF-tartalma strukturális rostforrásként támogatja a bendő megfelelő működését, miközben jelentős mennyiségű fehérjét is biztosít. A rostfrakció hozzájárul a kérődzés serkentéséhez és a bendő pH stabilizálásához.

Gazdasági szempontból is kedvező választás, különösen akkor, ha helyben vagy regionálisan elérhető, mivel csökkenti a szállítási költségeket és növeli a takarmányozás hatékonyságát.



Összességében elmondható, hogy a nedves melléktermékek egyre nagyobb szerepet töltenek be a korszerű takarmányozásban, mivel alkalmazásukkal jelentősen csökkenthetők a takarmányköltségek. A modern gyártástechnológiának köszönhetően stabil és egyenletes beltartalmi értékekkel rendelkeznek, ami megkönnyíti a takarmányadagok összeállítását. A beszerzés során kiemelt jelentőséggel bír a szállítási távolság, mivel a rövidebb szállítási távolság kedvezőbb költségszintet eredményez a felhasználás során. A megfelelő minőség megőrzése érdekében minden esetben gondoskodni kell a helyes tárolásról, például egyenletes szilárd talapzaton fóliatömlőben vagy falközbe taposva, lefóliázva.

Beltartalmi paraméter	Egység	Nedves répaszelet	Nedves CGF	Kukorica WDGS	Búza WDGS	Sörtörköly	Árpa rost (BWF)
Szárazanyag	%	20,0-21,0	39,0-42,0	38,0-42,0	37,0-39,0	25,0-26,0	37,0-39,0
Nyersfehérje	%	8,0-10,0	18,0-22,0	30,0-32,0	17,0-20,0	26,0-28,0	16,0-20,0
NDF	%	45,0	32,0	28,0	32,0	50,0	35,0
Keményítő	%	1,0-2,5	7,0-10,0	13,0-15,0	19,0-21,0	4,0-5,0	4,0-5,0
Cukor	%	8,5	8,0	2,0	5,0	2,5	7,5
Nyerszsír	%	0,5	3,0	9,0	6,5	9,0	10,5
Etethető mennyisége tejelő adagban	kg	5-8	4-6	4-6	4-6	5-8	4-6

Termék Nagydíjat ért a fermentált takarmányozás

Wellesz Tibor marketing vezető

Az Agrofeed Kft. a megalapítás óta hatékony, korszerű vállalati szerkezetű és dinamikusan fejlődő cég, mára közel 150.000 tonna terméket értékesít - főként minőségi premixeket, komplett premixeket, koncentrátumokat és takarmány alapanyagokat - melyből közel 5 millió tonna keveréktakarmányt gyártanak itthon és az exportpiacokon. A cég piaci részesedése Magyarországon meghaladja a 30 %-ot, és a gyártott premixek közel felét az exportpiacokon értékesítik. A külpiacon közül Oroszország a meghatározó, de ezen kívül jelentős értékesítést folytatunk a következő piacokon: Fehéroroszország, Lettország, Üzbegisztán, Ukrajna, Moldova, Románia, Szerbia, Horvátország, Csehország, Szlovákia, Lengyelország, Egyiptom, Szaúd-Arábia, Nigéria, Ghána, Kenya, Ruanda, Etiópia. Az Agrofeed Kft. piaci sikereiben jelentős szerepet játszik kiváló szakembereinek szakmai tapasztalata, mindennapi tevékenysége az állattenyésztő- és takarmánygyártó partnereinknél egyaránt.

A termékértékesítés mellett a cég nagy hangsúlyt fektet a kiegészítő szervízre. Ez kiterjed a korszerű takarmány receptúra optimalizálásra éppúgy, mint a szaporodásbiológiával, tartástechnológiával, munkaszervezéssel, állategészségüggyel és keverőüzem rekonstrukcióval kapcsolatos szaktanácsadási tevékenységre minden haszonállatfajt érintve.

A világ takarmánygyártásában egyre nagyobb figyelem irányul a precíziós takarmányozásra, amelyben a fermentált takarmányok kiemelt szerepet kapnak. A fermentáció lehetővé teszi az alternatív takarmány-alapanyagok és melléktermékek hatékonyabb felhasználását. A fenntartható gazdálkodás támogatásához az antibiotikum-csökkentett és cink-oxidtól mentes takarmányozással járul hozzá.



Wellesz Tibor marketing vezető - Csitkovics Tibor ügyvezető igazgató - Alpár Botond K+F vezető

Az **Agrofeed Kft.** több éves ez irányú fejlesztői munkáját, **Vivaferm termékcsaládját** az Alföldi Állattenyésztési Napok Termékdíj pályázatán a neves szakemberekből álló zsűri **Termék Nagydíjjal** jutalmazta.

A cégcsoport a GINOP-2.2.1-18-2020 pályázat keretében adta át egyedülálló **fermentáló üzemét** 2023-ban, Szalkszentmártonban, ahol a takarmányon keresztüli preventív antibiotikum használat EU-s korlátozására, a gyógyszerhatóanyag szintű cink-oxid kivonására kívánt választ adni, speciális erjesztési eljárással előállított, probiotikus hatású takarmány alapanyagok piaci megjelentetésével.

A tejsavas fermentálás jótékony hatásait felhasználva újszerű kiegészítő takarmányokat fejlesztett, mely jobb egészségi állapotot, ezáltal jobb termelési mutatókat, hatékonyságot garantál a haszonállatoknak.

A kutatás-fejlesztés jegyében az **Agrofeed** a 2013-as rekonstrukció óta sertés teszttelepet is üzemeltet, ahol az új elgondolásokat, a termelés hatékonyságát megcélzó ötleteket a gyakorlatban kipróbálják és továbbfejlesztik a piaci bevezetés előtt. Ugyanezen a telephelyen 2024 őszén baromfi teszttelepet is létesített, hasonló célokkal.

Mind a sertés, mind a baromfi mintatelep kialakítását tekintve közel áll az iparszerű, intenzív sertéstartáshoz, baromfineveléshez. Az itt elvégzett etetési vizsgálatok eredményei így reprezentatív módon mutatják be a valós termelést.

Az Agrofeed köszöni a pályázatban aktív szerepet vállaló saját kollégák munkáját, illetve a Széchenyi Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári karának konzorciumi együttműködését.

Nézze meg fermentáló üzem átadónkat:



illetve baromfi teszttelep átadónkat:



A sántaság menedzsmentje – praktikus tanácsok

Dr. Papp Péter, kérődző-egészségügyi szakállatorvos

Forrás: Thomas Sumner and Donna M. Amaral-Phillips, Ph.D.

University of Kentucky -Department of Animal & Food Sciences

A sántaság megelőzése és az ezt szolgáló protokollok alkalmazása kritikus fontosságú a tejgazdaságok jóvedelmezősége és eredményes működése szempontjából. A sánta tehenek kevesebb tejet termelnek, ami közvetlenül befolyásolja a tejtermelő gazdaság működését. Kutatások kimutatták, hogy a mérsékelt sánta tehenek (rövid lépésekkel járó és enyhén ívelt háttal álló tehenek) 4%-kal kevesebb tejet termelnek, és ezek a tejvesztések 15%-ra vagy még magasabbra nőnek a súlyosan sánta teheneknél, (amikor tehenek nehezen járnak). Ezek a veszteségek valóban rontják a termelési mutatókat, de ez csak a jéghegy csúcsa. Ezenkívül a sánta tehenek reprodukciós teljesítménye romlik, a gyenge ivarzási tünetek, vagy akár az ivari ciklus felborulása miatt. A selejtezés fokozott valószínűsége, a legyengült immunrendszer, valamint a gyógykörülmények és egyéb kezelési protokollok miatt megnövekedett költségek közvetlenül befolyásolják a tejgazdaságok hatékonyságát.

AZ ELSŐ LÉPÉS – MEKKORA PROBLÉMÁVAL ÁLLUNK SZEMBEN?

Mielőtt bevezetnénk a sántaság megelőzésére, kezelésére irányuló protokollt, fontos áttekinteni és megérteni, hogy milyen mértékű a probléma az állományban. Az első dolog, hogy azonosítsuk a sánta teheneket. Ehhez vizsgáljuk végig az állományt, és értékeljük az állatokat egy minimum 3 pontos skála alapján. Az 5 pontos értékelés még pontosabb információt ad, ehhez azonban gyakor-

lott bírálóra van szükség. A 3 pontos értékelést egy kevésbé gyakorlott vizsgáló személy is megteheti, aki figyeli a teheneket, amikor azok elhagyják az istállót vagy más olyan helyet, ahol minden tehén nyugodtan elhalad. Az 1-es pontszám egészséges tehenet, míg a 2-es pontszám mérsékelt sánta tehenet jelent, amelynek fáj a lába és rövid lépésekkel jár. A 3-as pontszám súlyosan sánta tehenet jelent, amelynek ívelt a háta, alig képes megtartani a súlyt az érintett végtagra, és túlzott fejmozgást végez járás közben. Cél, hogy a tejelő és szárazonálló tehenek 95%-a 1-es vagy 2-es pontszámot érjen el, és ezen belül a tehenek 90%-a 1-es pontszámot. Ha a gazdaság eredménye ezen értékek alá esik, cselekvési tervet kell készíteni a probléma mérséklésére.

A KÖVETKEZŐ LÉPÉS – AZONOSÍTSUK AZ OKOKAT

Miután felmértük a sántaság mértékét és azonosítottuk, hogy mely tehenek érintettek az állományában, cselekvési tervet készíthetünk a sántaság kezelésére és megelőzésére. A sánta tehenek lábvégeinek alapos vizsgálatával felállítható a diagnózis. A lábveg betegségek két nagy csoportba sorolhatók a kiváltó ok szempontjából: fertőző és nem fertőző okok. A fertőző megbetegedéseket mikroorganizmusok, általában baktériumok okozzák, ezek közé tartozik digitális dermatitis (DD, Mortellaro betegség), dermatitis interdigitalis, vagy az interdigitalis phlegmone. A nem fertőző megbetegedések közé tartoznak a talpfekély, a fehérvonallal betegség, vagy a laminitis, hogy csak néhányat említsünk.

FERTŐZŐ EREDETŰ OKOK MEGELŐZÉSE

Higiénia: a tehenek lábvégeinek szárazon tartása, a trágyával történő érintkezés minimalizálása fontos a megelőzés szempontjából. A rendszeres kitrágyázás, almozás, a felhajtóutak, etetőutak tisztán tartása segít elérni ezt a célt. A trágyával szennyezett lábvégek esetében csökken a lábfürösztés hatékonysága, illetve ha a lábfürösztés után a tehén visszakérül a szennyezett környezetbe, ez is ront a kezelés eredményén. Mindenképpen javasolt két lábfürösztő kádat elhelyezni egymás után, ahol az első kádban tiszta vízzel letisztítjuk a lábvégeket mielőtt a tehenek belelépnek a kezelést szolgáló oldattal feltöltött kádba.

Lábfürösztő tálca/medence mérete és elhelyezése: a lábfürdetőket úgy kell méretezni, hogy az állatok lábai legalább kétszer elmerüljenek az oldatban a lábfürdőn való áthaladás során. Ennek érdekében a lábfürdőknek legalább 3 méter hosszúnak, 48-60 cm szélesnek kell lennie, hogy a tehenek kényelmesen áthaladhassanak rajta. Az oldatnak pedig legalább 10 cm mélynek kell lennie. A lábfürdőt egy könnyen hozzáférhető átjáróban kell elhelyezni, ahol egyesével tudnak áthaladni az állatok.

Lábfürösztés ütemezése: a lábfürdési protokollt meghatározza, hogy egy sántasággal súlyosan érintett állományt kezelünk, vagy prevenció célú a lábfürösztés.

Egy sántaságtól terhelt állományban 3-6 hónapos intenzív programra van szükség, ahol heti rendszerességgel fürdetünk 5 nap kezeléssel és 2 nap pihentetéssel hetente.

A prevenció célzatú lábfürösztés egy kevésbé intenzív program. (Lehet negyedévente egy 4 hetes programot ismételni és monitorozni ennek a hatékonyságát)

Lábfürösztésre használt anyagok:

Számos lábfürdető vegyszer/készítmény kapható a piacon. Egyes oldatok generikus vegyületekből, például réz-szulfátból állnak, míg mások szabadalmaztatott termékeket tartalmaznak. Mielőtt kereskedelmi forgalomban lévő terméket választanánk, tekintsük át a termékkel kapcsolatos információkat, referenciákat, hogy megbizonyosodjunk a termék hatékonyságáról. Tartsuk be az adott termékre vonatkozó utasításokat (bekeverési koncentráció) Rendszeresen cseréljük a fürösztő oldatot, a hatékonyság megőrzése érdekében.

Biológiai biztonság: Korlátozzuk a telepen a személy és járműforgalmat. A látogatókat csak védőöltözetben, egyszer használatos, a lábbeliket is érintő védőfelszerelésben engedjük a telepre. Ezenkívül idegen állományból betelepíteni kívánt egyedek esetében a karanténzás alatt érdemes az állatok lábvégeit is kezelni, lábfürösztést alkalmazni.

NEM FERTŐZŐ OKOK MEGELŐZÉSE

A nem fertőző okok összefüggésben lehetnek a gazdaságban alkalmazott technológiákkal, gyakorlatokkal és a tehenek környezetével.

Néhány értékelendő terület:

Körmölés ütemezése: a preventív célú körmölés a súlyeloszlás javításával is segít megelőzni a tehenek sántaságát. A belső és külső köröm eltérő ütemben kopik, és a tehén



súlyának egyenletes elosztása érdekében szabályozni kell őket. A teheneket legalább évente egyszer, de lehetőleg évente kétszer, a szárazon álláskor és a laktáció 90-120 napja között meg kell vizsgálni és szükség esetén körmölni kell. Minden közepesen vagy súlyosan sánta tehenet a lehető leghamarabb kezelni kell. A cél, hogy a tehenek a körmölés után 3-7 nappal már tünetmentesek legyenek.

Padozat: minden betonfelületet bárázdálni kell, hogy megakadályozzuk a tehenek elcsúszását. Ha a teheneket mozgatás vagy legeltetés céljából leengedik a betonról, a kövezett utak fokozhatják a sántaság előfordulásának kockázatát, mivel a kavicsok mechanikus károsodást okozhatnak.

Tehénkomfort: ha az istállók zsúfoltak, a tehenek több időt töltenek állva a pihenés és a fekvés helyett. Ez a viselkedés növeli azt az időt, amíg a tehén súlyát a körömök tartják, ugyanígy növeli a lábvég trágyának való kitettségét, és csökkenti a pata száradására rendelkezésre álló időt, ezáltal növeli a sántaság kialakulásának veszélyét.

Hőstressz: hőstresszes időszakokban a tehén több időt tölt állva, hogy mérsékelje a hőterhelést. A sánta-

ság visszaszorítása érdekében is érdemes megfelelő ventilációval és a tehenek testfelületének vizes hűtésével csökkenteni a hőstressz hatását.

Tranzíciós időszak: ha a tehenek a korai laktáció során intenzíven veszítenek a testtömegükből (több mint 0,5 kondíciópontszám 60 DIM-en belül), nagyobb valószínűséggel lesznek sánták. A csülök zsírdepójának megfogyatkozása hajlamosít pl. a talpfekély kialakulására. Ezért a tranzíciós időszak menedzsmentje kritikus fontosságú a sántaság megelőzése szempontjából. Ezenkívül a szárazon álló teheneket meg kell vizsgálni a sántaság tüneteinek korai felismerése érdekében, és gondoskodni kell arról, hogy a szárazon álló tehenek eredményesen kezelve legyenek, még az ellés előtt. Takarmányozás: a laminitis elkerülése céljából fontos a szubakut bendőacidózis (SARA) megelőzése (homogén TMR, kiegyensúlyozott takarmányozás, tömegtakarmány-abrak arány optimalizálása), az endotoxin terhelés (metritis, mastitis), illetve a mikotoxin terhelés minimalizálása.

Telepre szabott, az aktuális helyzetnek megfelelő kezelési protokollok kidolgozásával állunk rendelkezésre partnereink számára!

A jövedelmező bárány-előállítás nyomában: Holló Mátyás juhászata

Mucsi József – szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó
Busák Tamás – szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó
Borbély Zsolt – szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó

A magyarországi állattenyésztésen belül a juhágazat tradicionálisan meghatározó szerepet tölt be, amely nem csupán gazdasági, hanem társadalmi és környezetvédelmi szempontból is alapvető jelentőségű a vidéki térségek számára. Az elmúlt néhány év rendkívüli kihívások elé állította a szektort, kezdve a globális piaci ingadozásoktól a takarmányárak drasztikus emelkedésén át egészen az állategészségügyi válsághelyzetekig.

Míg a termelési rangsort a sertés- és baromfitenyésztés uralja, a szarvasmarha-ágazat stabil harmadikként követi őket. Bár a juhágazat termelési volumene elmarad a szarvasmar-

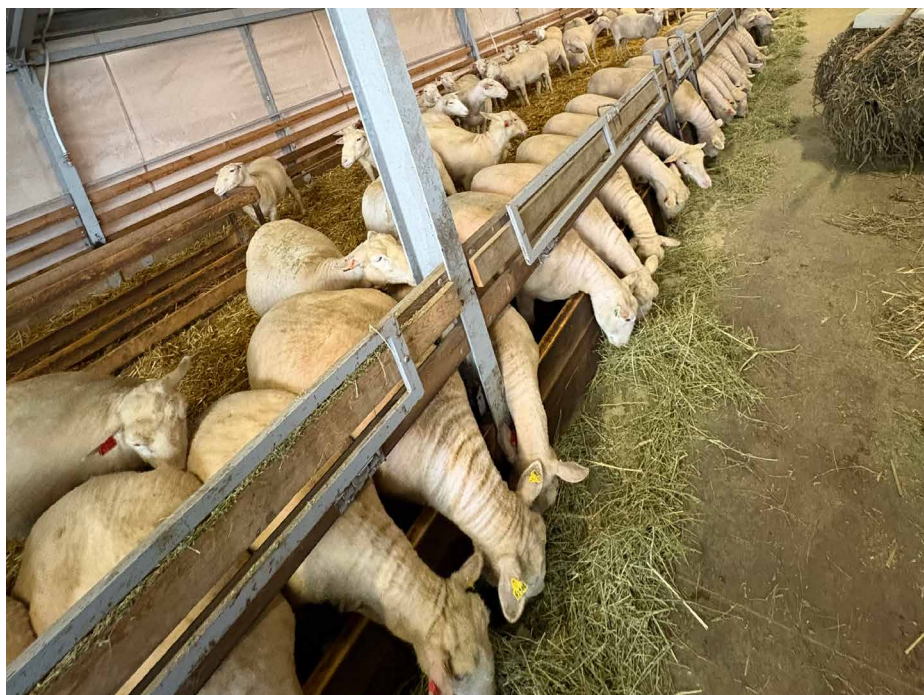
háétól, exportorientáltságát tekintve megelőzi azt. Így a külkereskedelem szempontjából az egyik legmeghatározóbb szegmensnek számít, ahol a termelés sikere szinte kizárólag a külpiaci lehetőségektől és a nemzetközi versenyképességtől függ. A tavalyi járványügyi helyzet rendeződése után folyamatos kereslet és növekvő felvásárlási árak jellemezték a piacot, mely napjainkban is érzékelhető. Az AKI PÁIR adatai szerint Magyarországon a könnyű és a nehéz bárány átlag-ára mintegy 16%-kal emelkedett 2025-re az egy évvel korábbihoz viszonyítva és továbbra is a tenyésztők számára kedvező áron kerül eladásra az előállított vágóállat a különböző export piacokon.

A hazai állomány nagysága 2020-2026 közötti időszakban megközelítőleg 850 ezer és 1 millió egyed között mozgott. A juhok döntő többsége továbbra is a merinó fajtacsoportéhoz, illetve annak különböző keresztezéséhez tartozik, ami alapvetően meghatározza az ágazat kettős, de elsősorban húsirányú hasznosítását.

Tehát a termelési volumen tekintetében a birkahús előállítása maradt a vezető ágazati termék, miközben a tejtermelés és a gyapjúhasznosítás jelentősége tovább differenciálódott. A tejtermelés volumene az állattenyésztés egészét tekintve 2025-ben 5%-kal emelkedett országos szinten, bár ez elsősorban a szarvasmarha-ágazatnak volt köszönhető; a juhágazatban a specializált tejelő fajták (pl. a Lacaune) térnyerése ellenére a teljes volumen mérsékeltebb maradt.

Az üzemméret tekintetében a magyar juhászatot továbbra is a szétforgácsoltság jellemzi; a gazdaságok több mint 90%-a 300 egyednél kisebb létszámmal dolgozik, ami komoly akadályt jelent a méretgazdaságosság és a modernizáció vonatkozásában.

Az ágazat helyzetének áttekintése után érdemes megvizsgálni, hogyan jelenik meg mindez a mindennapi gyakorlatban. Ennek kapcsán Holló Mátyáshoz, a Magyar Juh- és Kecske-tenyésztő Szövetség elnökéhez fordultunk, aki több mint 20 éve áll szakmai kapcsolatban az Agrofeed Kft.-vel. Mátyás úgy véli szarvasmarha tenyésztéshez hasonlóan a juhászatoknak is



szemlélet változásra, illetve modernizációra lenne szüksége, ugyanis a jelenlegi kiszámíthatatlan időjárás, a hektikus piaci viszonyok és a munkaerőhiány komoly kihívások elé állítja az ágazatot. Mindemellett az éghajlat változásból kifolyólag a legelőterületek egyre kevésbé jelentenek biztos alapot az állattenyésztés számára, ami még inkább a revízió irányába tereli az ágazatot.

Mátyás juhászatában törzstenyésztés folyik, keresztezés alkalmazása nélkül. Az állomány jelenlegi létszáma megközelíti az 1600 egyedet, és a tenyésztési munka mintegy 30 éves múltra tekint vissza. A család 1986-ban 56 egyeddel kezdett árutermelő juhok tartásába, ezt követően 150 egyedre növelték az állomány létszámát.

Mátyás 1996-ban kapcsolódott be a termelésbe, amely új lendületet adott az állomány fejlesztésének. 2001-től magyar merinó törzstenyészet, majd 2009-ben a berrichon du cher fajtával bővült az állomány. 2018-ban felszámolta az árutermelő állományt és helyette még egy fajtával, az ile de france-szal gyarapította törzstenyészetét. 2025-től ismét új fajta tenyésztésére adta a fejét a blanc du massif central (BMC) fajtával.

Jelenleg mintegy 980 felnőtt nőivarú állat, 100 kos és a szaporulat alkotja a törzsállományt.

A szaporulatgazdálkodás során az éves bárányállomány körülbelül egyharmada kerül megtartásra, míg a fennmaradó részt értékesítik. Sűrített elletési programot alkalmazva az állatok mintegy 90%-a két év alatt háromszor megellik és ellésenként átlagosan 1,5-1,7 bárányt választanak anyánként, ami magas reprodukciós teljesítményt jelent. A jerek tenyésztésbevétele jellemzően 14 hónapos korban történik, míg az állatok átlagos hasznos élettartama a selejtezésig megközelítőleg 6-7 év, de vannak olyan egyedek is, melyek 10 éves korukig is termelésben maradnak. Ennek kulcseleme a következetes és szakszerű szelekció, amely biztosítja az állomány genetikai és termelési színvonalának fenntartását. A tenyésztés és állománylétszám fenntartása érdekében a jerek minimum 15%-át szükséges állományban tartani éves

szinten. Mátyás azonban a jerek 25%-val kalkulál, melynek révén biztosított a tenyészállat értékesítés alapja is.

A gazdaság 150 hektár mezőgazdasági földterülettel rendelkezik, amely teljes egészében az állattenyésztési ágazat igényeit szolgálja. Az állomány tömegtakarmány szükségletét lucerna és fű széna, illetve lucerna és szudáni fű szenázs fedezi. Az abrak oldalt tekintve kukorica, árpa, zab, illetve granulált bárány indító és nevelő táp áll rendelkezésre.

A jövedelmező vágóbárány-előállítás alapfeltétele az anyaállomány gondos és precíz tartása és takarmányozása, amely közvetlenül befolyásolja a szaporulat számát és az újszülött báránnyok életképességét. A technológiai folyamat egyik legfontosabb szakasza a vemhesség utolsó harmada és az azt követő laktációs periódusra való felkészítés.



A szoptató anyák táplálóanyag ellátását maximálisan ki kell szolgálni a tejtermelés biztosítása érdekében, hiszen ez jelenti a bárány nevelés alapját. Ebben az időszakban Mátyás ad libitum lucerna szénát kínál az anyáknak, melyet lucerna szenázzsal, illetve napi 1 kg energiadús abrakadaggal egészít ki a tejtermelés biztosítása és a kondíció vesztés mérséklése céljából.

Az újszülött báránnyok 2 hetes korukig kizárólag anyatejet fogyasztanak, majd a bárány óvodában megismerkednek a szilárd takarmány felvétellel granulált bárány indító táp formájában, mely az anyatejet jól kiegészítve bizto-

Az anyajuhok takarmányozását a biológiai ciklusukhoz szükséges igazítani. A vemhesség első 100-110 napjában az igények alig haladják meg a létfenntartó szintet, így ilyenkor a legeltetés mellett a jó minőségű fű széna, valamint 0,5 kg abrak jelenti a napi takarmányt. A kritikus időszak a vemhesség utolsó 4-6 hete, amikor a magzat növekedése felgyorsul, és a méh térfogatának növekedése korlátozza a bendő befogadóképességét. Ebben a fázisban koncentráltabb, energiában és fehérjében gazdagabb takarmányozásra van szükség a vemhességi toxémia megelőzése és a megfelelő tejtermelés megalapozása érdekében. Így ebben a kritikus időszakban a legeltetés mellett fű és lucerna széna, szudáni fű szenázs, illetve 0,5 kg abrak etetése is indokolt, ez utóbbit lehetőleg napi egy adagban kiosztva.

sítja a kezdeti erőteljes gyarapodáshoz szükséges tápanyag ellátást. Emellett lehetőségük van szálalgtatni az alomanyagként használt tiszta és puha zabszalmából is serkentve ezzel a bendő fejlődést. Idővel a bárány nevelő táp veszi át az étrendben betöltött főszerepet a vágóállatként történő értékesítésig. Melyre kb. 20-30 kg élősúlyban kerül sor az olasz piaci igények függvényében. Mátyás által tenyésztett fajták közül a berrichon du cher és ile de france rendelkezik a legkifejezettebb növekedési eréllyel, hiszen ezen fajták esetében a báránnyok eléri akár a 600 g átlagos napi tömeggyarapodást is.

Ranch pellet, innovatív megoldás a legeltetéses állattartásban

Kósa Levente szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó | Kun Péter cégvezető, Kun Ranch

Napjainkban nem lehet eleget beszélni a klímaváltozásról és ennek negatív hatásairól, ami egyaránt sújtja a növénytermesztéssel foglalkozó gazdálkodókat és az állattenyésztőket. Évről évre szembesülünk azzal, hogy a nyaraink szélsőségesen melegnek és csapadékszegénynek bizonyulnak és tovább rontja a helyzetet a szintén csapadékszegény téli és tavaszi időszak is. A talajok folyamatos vízhiánnyal küzdenek és a szántóföldi kultúrák biztonságos termesztése már szinte elképzelhetetlen öntözés nélkül.

Hasonló a helyzet a legelőkkel és a legeltetéses állattartással is. Legelőinkre is negatív hatással van a folyamatos vízhiány, melynek következtében már a késő tavaszi időszakban találkozhatunk kiégett nagyon gyenge minőségű gyepekkel. Ezeket a problémákat tapasztalva jött az ötlet Dr. Kun Péter állattenyésztőtől, hogy amerikai mintára ezeken a gyenge, kiégett legelőkön olyan takarmányt adjunk kiegészítésként a legeltetés mellé, amivel állataink meg tudják tartani jó kondíciójukat. Hortobágyon gazdálkodva évek óta szembesül azzal, hogy a lege-



lő minősége hamar leromlik és ez már nem biztosít elegendő tápláló anyagot az állatoknak. Így jött az ötlet részéről, melyet már Amerikában gyakorlatban is látott, hogy olyan takarmánnyal kell kiegészíteni ezt a gyengülő legelőt, amin az állatoknak nem kell nélkülözniük és szépen tudnak gyarapodni. A megoldást a „Ranch pellet” jelentette, melynek egyedi gyártástechnológiája jelenti különlegességét. Ennek megvalósítására az Agrofeed Kft. tudott partner lenni, hisz ilyen nagy méretű granulátumot kiváló minőségben nem egyszerű készíteni. A Ranch pellet egyediségét a kiváló minőségű összetevőikön és egyedi recepten túl a 10 mm-es granulátum méret adja. Ez az a granulátum méret, ami megfelelő keménységben előállítva a legelőre kiszórva az állatok számára problémamentesen felvehető veszteség nélkül.

Nem okoz gondot a vályú hiánya és egyenletes kiszórás mellett az összes állat számára hozzáférhető. Sokszor tapasztalhattuk korábban, hogy a vályú hossza nem volt megfelelő, mert nem tudott minden állat hozzáférni és csak a csapat egy része tudott enni, így állataink szétnőttek, voltak jó kondíciójú egyedek és sajnos láttunk sok olyat is, akinek már a kondíciója nem volt megfelelő. Ezeket a negatív tapasztalatokat elfelejthetjük, hisz a Ranch pellet kiszórása közvetlenül a gyepre történik és olyan hosszan teríthetjük szét, amilyen hosszan szükséges, hogy minden állat hozzáférjen. A kijuttatásban segítségünkre lehet olyan szállítójármű, melynek platójáról közvetlenül zsákból tudjuk kiszórni a takarmányt, de már vannak olyan adagoló adapterrel ellátott szállítójárművek is, melyek biztosítják az egyenletes kiszórást.

A Ranch pellet egy innovatív megoldás aszályos nyarainkat és a csapadékszegény időszakainkat orvosolva. Egyszerűen biztosíthatjuk az állatoknak a megfelelő takarmányt a gyengülő legelőinket kiegészítve. Összetételét tekintve GMO mentes, fehérjében és energiában is optimális beltartalmat biztosít, ami által a kiégett legelőn is megfelelő fejlettségű és izmoltságú egyedeket láthatunk. A romló legelő tápanyagellátottsága nem megfelelő se a teheneknek se a borjaknak. A teheneknek a tejtermelése is csökken ilyenkor, így a borjak számára sincs elegendő táplálóanyag, mely növekedésüket és fejlődésüket nagyban befolyásolja. Ennek súlyos következménye lehet, hogy a hizlalási időszak kitolódhat akár több hónapot is, hogy elérjék a kívánt súlyt. A tehenek romló kondíciója továbbá csökkenti a vemhesülést és növeli az embrióelhalások kockázatát is. A Ranch pellet segítségével javul a vemhesülés, valamint a jobb kondícióban lévő állatok a hidegebb időjárást, zordabb körülményeket is jobban tolerálják.

Fontos továbbá megemlíteni, hogy a legeltetési időszak így akár 30%-kal is kitolható a hagyományos legeltetési időszakhoz képest. Nem elhanyagolható továbbá, hogy a mostanában tapasztalható enyhe teleket látva szinte 1-2 hónapos kivételtől eltekintve állataink folyamatosan kint tarthatóak. Ezzel pénzt megtakarítva, hisz a benti istállóban eltöltött időszak mindig plusz ráfordítást jelent. Itt ugyanis az állatokat folyamatosan almozni kell, a trágyát ki kell



hordani alóluk, ami plusz energiát, időt és többlet költséget jelent. A legelőn eltöltött hosszabb idő az állatok általi szerves trágyázás végett segíti a terület tápanyagellátottságát, hozzájárulva a biodiverzitás növeléséhez. További tapasztalat, hogy a benti időszakban az istállók sokszor zsúfoltak, túltöltöttek. Ez csökkenti az állatok komfort érzetét, melynek következtében a testtömeggyarapodásuk is csorbat szenved. A nem megfelelő komfort jelentkezhet a túlzott trágya nyomás végett is, amikor is nem tudjuk megfelelő időszakonként a kitrágyázást biztosítani, így a feltorlódott habarék mennyisége, illetve a nem megfelelő levegő minőség (magas ammónia tartalom) szintén csökkenti a súlygyarapodást.

A Ranch pellet ideálisan alkalmazható hús típusú és tejelő típusú szarvasmarhák részére egyaránt legeltetési tartás mellett. Továbbá kecske és juh állományokban szintén jó megoldás lehet. Az adagolása elsősorban a legelő állapotától függően alakulhat. Szarvasmarhák esetén a fiatalabb állatok növekedési potenciálját maximálisan kihasználva ad libitum adagolható. A nagyobb növendékek esetén 200-400 kg-os testsúly mellett az átlagos napi adagolás 0,5-2 kg között alakulhat. A 400 kg-nál nagyobb állatoknál 1-3 kg között változik a napi dózis. Minden esetben a gyepterület állapota határozza meg a napi kiszórt Ranch pellet mennyiségét.

Összességében elmondható, hogy a globális felmelegedés és klímaváltozás hatása meghatározza életünket és mindennapjainkat. Ennek következményei között szerepel a gyepek és legelők hanyatlása, kiszáradása, melynek révén a hagyományos legeltetési állattartás is háttérbe szorul. Erre nyújt megoldást a Ranch pellet, mely innovatív technológiával előállított takarmányként megoldást jelenthet a vízhiány okozta gyengülő legelőkön tartott állatok megfelelő kondíciójának megtartására. A környezeti fenntarthatóságot szem előtt tartva nyújt kiváló lehetőséget a legeltetési időszak kitolására.



Kell egy kis AGROFEED, időnként mindenkinek!

Komlósi Gergely szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó

Büszkék vagyunk Jász - Föld Zrt. partnerünknel elért sikerekre, ezért örömmel hívtuk meg a Talentis Agro cégcsoport vezetőit egy **szakmai beszélgetéssel egybekötött teleplátogatásra**. Ottlétünk során közösen bemutattuk az addig elért eredményeket, majd ezt követte a gazdaság bejárása – ami több új beruházást, korszerűsítést hajtott végre az elmúlt időszakban. A telepen töltött idő mindenkinek jó élményekkel szolgált, napunkat egy közös vacsorával zártuk.



2025. októberében partnerutat szerveztünk Prágába. Cél a kikapcsolódás volt, közös beszélgetések, tudásmegosztás, tapasztalatok cseréje, ismerkedés. Pár együtt eltöltött napunk programja így nem a teleplátogatásokról, előadásokról szólt, sokkal inkább a lazításról. Úgy gondoltuk, a mindennapi teendők között kell egy kis megállót tartani, főleg egy olyan év után, amit az előző évi RSZKF okozott. Részt vettünk városnéző programon, valamint meglátogattunk két sörgyárat is. Csehország kultúrájáról, történelméről, gasztronómiájáról sok új információt gyűjtöttünk, mindenki elégedetten feltöltődve térhetett haza.

Impresszum:

A Marhalevél az Agrofeed Kft. szakmai kiadványa, készült 400 példányban.

A szerkesztőbizottság tagjai: Nagy Vencel, Trombitás Martin szarvasmarha üzletág vezető, Kósa Levente szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó, Mucsi József szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó, Darvas Attila szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó, Komlósi Gergely szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó, Busák Tamás szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó, Borbély Zsolt szarvasmarha takarmányozási szaktanácsadó, Dr. Papp Péter kérődző-egészségügyi szakállatorvos, Wellesz Tibor marketing vezető.
Felelős kiadó: Csitkovics Tibor ügyvezető igazgató. | **Grafika:** Smartist Kft.

Az Agrofeed Kft. nem vállal felelősséget esetleges hibákért, mulasztásokért és pontatlanságokért. A kiadvány tartalmának felhasználásával, vagy azzal összefüggésben felmerült károkért az Agrofeed Kft. semmilyen esetben sem tartozik felelősséggel. A Marhalevél az Agrofeed Kft. tulajdonát képezi. A kiadvány, vagy a kiadvány bármely részének másolása és terjesztése nem megengedett az Agrofeed Kft. írásbeli engedélye nélkül.

A VivaFerm termékcsalád a GINOP-2.2.1-18-2020-00024 azonosítójú projekt keretében született meg, melynek egyik fő terméke a folyékony VivaFerm WET, mely magában hordozza az erjesztési tartósítási eljárás minden pozitív jegyét. A VivaFerm WET telepspecifikusan gyártható, igazodva az adott tehenészet TMR összetételéhez. Az irányított tejsavas fermentáció eredményeként a kiindulási abraktakarmány összetevők (gabonák és/vagy fehérjék) takarmányozási értéke jelentősen növelhető. Az élő probiotikum kultúra (10^8 - 10^9 CFU), a termelődő tejsav következtében kialakuló 3.6-4.0 közötti pH magas hozzáadott értéket ad a biofinomított takarmányoknak. Tapasztalataink alapján a VivaFerm WET legnagyobb előnye, hogy kedvezőbb körülményeket teremt a bendőmikrobák számára, aminek következményeként a baktériumok egységnyi takarmányból többet hasznosítanak, azaz javul a bevitt táplálóanyagok hasznosulása. A kísérleti eredményeinkben kapott tejtermelés növekedés ezzel magyarázható.



VivaFerm WET tejelő teheneknek

Jellemzői:	Előnyei:
• 25-30% szárazanyagtartalom	• önthető, szivattyúzható
• folyékony, joghurtsterű	• homogén, állagjavító
• finom takarmány szemcseméret	• 10-20%-kal megnövelt emészthetőség
• illata, íze kellemesen savanykás	• stabilabb takarmányfelvétel
• magas tejsavtartalom, alacsony pH	• hatékony szerves sav, antimikrobiális hatás
• magas élő tejsavbaktérium szám	• kiemelkedő probiotikus hatás
• standard minőség	• új értelmet adhat a folyékony etetésnek

VivaFerm WET termékünk egyedi takarmányalapanyagként és az Ön telepére illesztett takarmányozási program részeként is elérhető.

Kérje bizalommal szaktanácsadóink segítségét!

Nyugat-Magyarország - Trombitás Martin takarmányozási specialista,
martin.trombitas@agrofeed.hu, 30/820-9384

Kelet-Magyarország - Kósa Levente takarmányozási specialista,
levente.kosa@agrofeed.hu, 30/364-1931



A Marhalevél digitális
anyagát itt találja:



AGROFEED KFT.
H-9022 GYŐR, DUNAKAPU TÉR 10.
Tel.: +36 96 550 620 | Fax: +36 96 550 621

<https://agrofeed.eu>