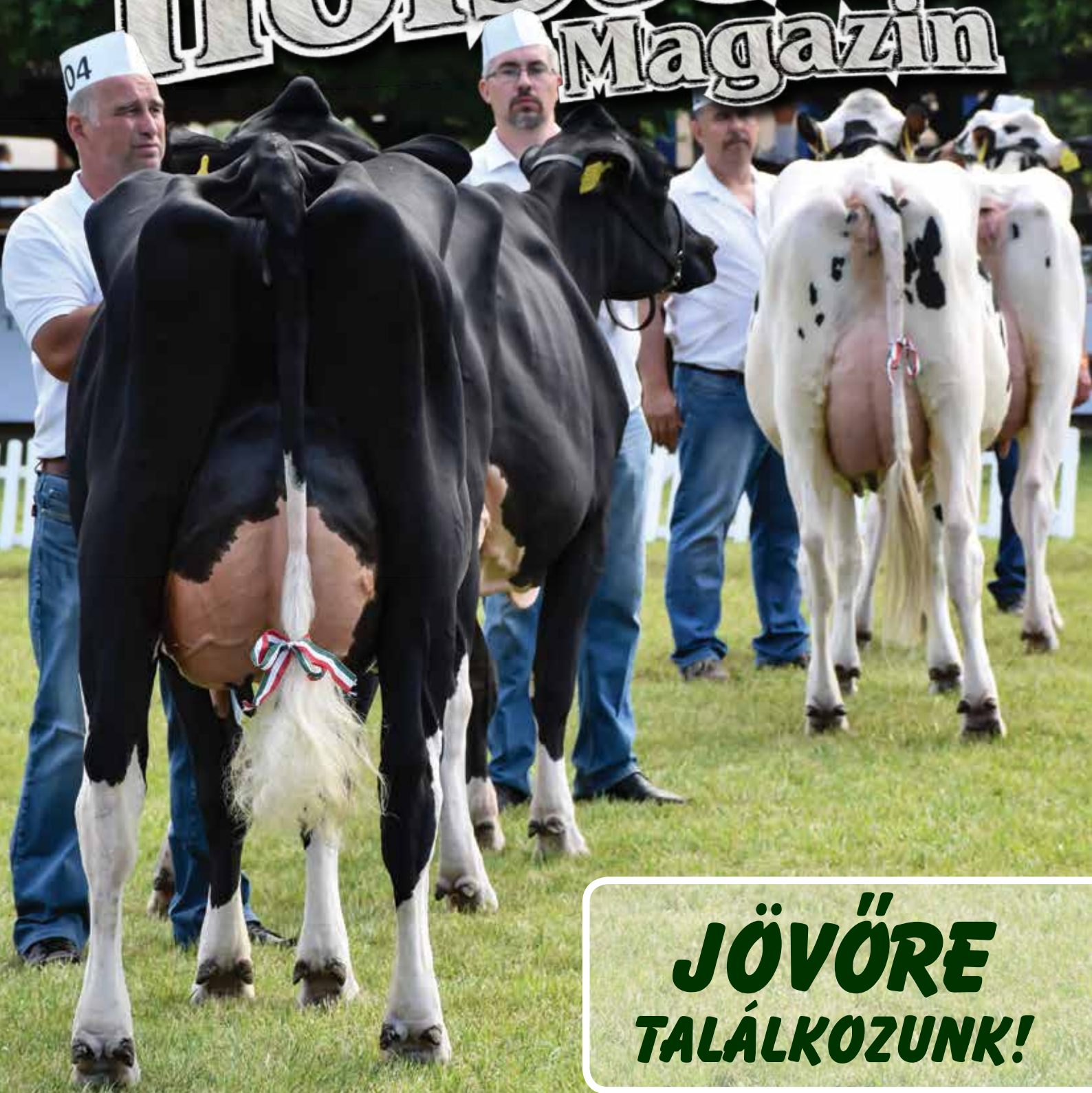


Holstein Magazin



**JÖVŐRE
TALÁLKOZUNK!**

XXVIII. ÉVFOLYAM 2. SZÁM 2020/2





KOMBINÁLT TAKARMÁNYTARTÓSÍTÓ KÉSZÍTMÉNY*

**az év 365 napjára*

www.timacagro.hu

[www.fb.com/TimacAGROHungaria](https://www.facebook.com/TimacAGROHungaria)

Kajatiné Schantl Julianna
(észak-nyugat)
+36 20 262 3308
julianna.schantl@hu.timacagro.com

Bankós Péter
(dél-nyugat)
+36 20 521 0561
Peter.Bankos@hu.timacagro.com

Hajzser Adél
(Közép-Magyarország)
+36 20 262 2769
Adel.Hajzser@hu.timacagro.com

Kocsor Hajnalka
(dél-kelet)
+36 20 262 2569
Hajnalka.Kocsor@hu.timacagro.com

Sebestyén Tünde
(észak-kelet)
+36 20 262 2298
Tunde.Sebestyen@hu.timacagro.com

XXVIII. ÉVF. 2. SZÁM, 2020

A HOLSTEIN-FRÍZ TENYÉSZTŐK EGYESÜLETÉNEK KIADVÁNYA



EGYESÜLETI ÉLET

A felelős kiadó jegyzete (Bognár László)	4
A hazai holstein állomány standard laktációzárásának eredményei 2019. (Dr. Ari Melinda, Sebők Tamás)	6
Magyar diákok európai ringben (SIA, Párizs, 2020) (Sebők Tamás)	24
Területi hírek	26

HAZAI SZERZŐINK

A tőgygyulladás diagnosztikája és kezelése (Dr. Kovács Péter) robotizált fejőrendszerekben	34
Borjú- és növendékevelés a Protrag Agrárcentrum Kft.-nél (Szili József)	38
A rendkívüli helyzetben is folyamatos a termelés (Veres Zoltán)	44
A fertőző eredetű borjúhasmenés leggyakoribb kórokozói és diagnosztikája (Vass-Bognár Barbara, Iványos Dorottya)	46
Tejhűtés – avagy hogyan őrizzük meg a tej minőségét (Boródi Bence)	50
DUKE sikere Magyarországon (Akác Balázs)	52
Olcsó takarmány? – Mindenki profitra törekszik (Illés Róbert)	56
A feltárt lenmagos takarmányozási stratégia sikerei (Tóth Attila)	58

SZAKFORDÍTÁS

Fejés gyakoriságának hatása a laktáció korai szakaszában (Forrás: illinois.edu Fordította: Bognár László)	76
---	----

HOLSTEIN-FRÍZ TENYÉSZTŐK EGYESÜLETE

NATIONAL ASSOCIATION OF HUNGARIAN HOLSTEIN FRIESIAN BREEDERS

Kiadó és szerkesztőség:

Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete

1134 Budapest, Lőportár u. 16.

Tel.: (+36-1) 412-5050, 412-5051; Fax: (+36-1) 412-5052

Internet: www.holstein.hu E-mail: iroda@holstein.hu

Felelős kiadó:

Bognár László, ügyvezető igazgató, HFTE

Főszerkesztő:

Dr. Györkös István

Szerkesztő: (szakmai lektor, reklám)

Sztakó István



A lapban megjelent cikkek tartalmáért a szerzők vállalnak személyes felelősséget. A szerkesztőség fenntartja a jogot, hogy a cikkeket szerkesztve közölje, s azok tartalmával nem feltétlenül ért egyet. A hirdetések tartalmáért a megrendelő felel. Nyomdai előkészítés: Jósza Tamás
Nyomda: Belvárosi Nyomda Zrt.
ISSN 1587-8120
Készült 1100 példányban



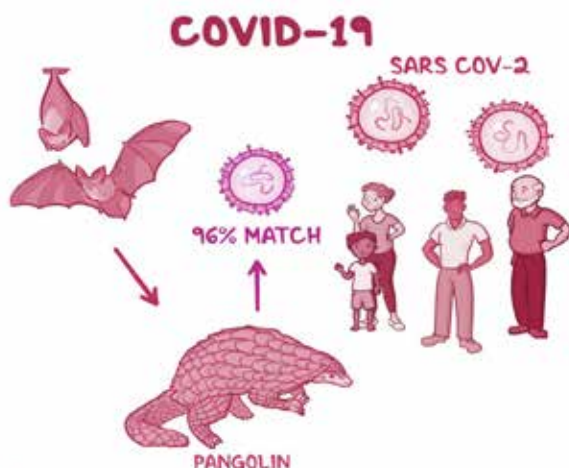
A felelős kiadó jegyzete

Bognár László
ügyvezető igazgató, HFTE

Oly sok mindent írtunk már a koronavírus világjárványról és a rendkívüli állapot következtében térdre kényszerült gazdasági életről, hiszen a veszélyhelyzet első hetétől kezdődően heti rendszerességgel tájékoztattuk Tisztelt Tagjainkat a szakma, a szakpolitika, az ágazat globális eseményeiről *Heti Holstein Hírleveleinkben*. Vajon tudunk még friss gondolatot, el nem mondott bölcsességet a felszínre hozni? Ez csupán költői kérdés, mert ilyen és ehhez hasonló állapottal generációk óta nem találkozunk. Egyesek úgy vélik, hogy talán a Világháborúk vagy épp a spanyolnátha-járvány túlélői szembesültek az újrakezdés, számtalan esetben a nulláról történő építkezés kilátástalanságával, de egyben új lehetőségeket teremtő perspektívájával. Ezt a kettősséget kell pozitív, teremtő energiává formálnunk, hiszen a múlt elengedése nem csak a jó dolgok elvesztését, hanem a hibák lezárását és kijavításuk lehetőségét is jelenti.

Tenyésztőkkel beszélgetve sok telepen a veszélyhelyzet a teljes működés áttekintését, a felelősségi viszonyok pontos meghatározását, a munkafolyamatok racionalizálást és hatékonyabbá tételét eredményezte, mintegy melléktermékként. *Jakab Lajos* kollégám így fogalmazott: „*És tényleg, sokszor valami szokatlan, rendkívüli kihívás kényszerít bennünket arra, hogy változtassunk a rég megszokott rutinunkon, bevezessünk valami újat, kipróbáljunk eddig elvetett ötleteket, hogy aztán, ha az élet visszatér a régi kerékvágásba, friss lendülettel folytathassuk feladatainkat*”. A pandémia sok káros hatása mellett ez talán a jók közül való, és csak reménykedni tudunk abban, hogy a kedvező változás tartós marad.

A gazdasági elemzők, a társadalomtudósok és a hétköznapi emberek is egyre többet gondolkodnak azon, hogy milyen lesz az élet ez után. Vajon egy történelmi léptékű szakaszhatárhoz érkeztünk? Ez egy korszak apokaliptikus vége vagy — ne adj isten — egy új sötét éra kezdete, amelyben egyre pusztítóbb kórokozókkal, járványokkal kell megküzdenünk az életben maradásért. Azt bizton kijelenthetjük, hogy már semmi sem lesz olyan, mint azelőtt, hiszen hasonló feltételekkel csak ugyanezeket a hibákat ismételnénk meg újra és újra.



Ha elgondolkodunk arról, vajon normális dolog-e az, hogy emberek százmilliói, alig egy távolsági buszjegy árért globális nyüzsgéssel — amit turizmusnak hívnak — körbe-körbe repkedik a Földgolyót, kontinensek között cikázva, ma Európa, holnap Ázsia, oda-vissza, esszük, amit ők, eszik, amit mi... ha a szívünkre tesszük a kezünket, tudjuk az őszinte választ — nem. Persze azt senki sem vitatja, hogy ez az őrült pörgés a világ felfedezésének lehetőségét és élményét juttatta el a széles néptömegekhez, de ezáltal elveszett az utazás, a felfedezés magasztossága és tisztelete. A renitensek lázadása addig jutott, hogy sokan azt gondolták, ha külföldre mennek, ott minden szabad, felrúghatnak minden viselkedési normát, kipróbálhatnak minden kegyesert-vegyszert, bizarr ételt stb. Ennek a hedonista kultúrának fizetjük meg most az árát. A globális közlekedés lökötő rendszere pedig egy szempillantás alatt szétpumpálja a gyilkos kórt mindenhol. Drasztikus lépések, elzárkózás nélkül lehetetlen elejét venni a terjedésének. A régi időkben ha a felfedező olyan távoli helyekre keveredtek, ahol ismeretlen betegség támadta meg őket, a hosszú hetekig, de akár hónapokig tartó hazaút alatt a gyengébbek elpusztultak, a túlélők pedig jó esetben már kigyógyultak belőle. Ennek ellenére már a középkorban rájöttek arra, hogy a messzi földről érkezőket karanténba kell helyezni a város, az ország védelmében. A karantén szó eredetileg a 14. századi *Quaranta giorni* olasz kifejezésből ered, ami negyven napot jelent, a hajók és a hajózó személyzet 40 napos elszigeteltségét jelentette, mielőtt beléptek volna a velencei kikötőbe, ugyanis ennyi idő alatt kiderült, van-e ragályos beteg a hajón. A járványok elterjedésének megakadályozására irányuló intézkedés során Velencében már 1374-ben elrendelték a 30 napos *Trentana*, később 40 napra *Quaranta* meghosszabbított zárlatot és a betegeket a *Lazzaretto Vecchio* nevű szigetre száműzték. 1403-ban a velencei lagúna kis szigetén megalapították az első *Lazarett* nevű járványkórházat (Wikipédia).

A világjárvány következő pozitívnak értékelhető hozadéka az, hogy az emberek talán ráeszmélnék arra, hogy mit fogyasztanak és az egészséges, jó minőségű alapélelmiszerek felértékelődnek, azok előállítását nagyobb tisztelet, társadalmi és gazdasági megbecsülés övezi. Jelenleg nem ez a helyzet, hiszen a szarvasmarhatenyésztőket hamis vádakkal illették, a globális felmelegedés első számú felelőseinek, kegyetlen állatkínzóknak állították be, a tejtermékeket pedig egészségtelen, sőt egyenesen emberi fogyasztásra alkalmatlan jelzőkkel illették — néhány elfogult médium hathatós támogatásával.

Ez a trend most extrém módon fordult, hiszen a kínai Wuhan város (a COVID-19 világjárvány elvi kiindulási pontja) elhíresült piacán láthattuk, hogy gyakorlatilag minden olyan egzotikus élőlényt levágnak, feltrancsíroznak és elfogyasztanak, amelyeket el sem tudunk képzelni. A tobzoskától a kígyókon keresztül a denevérekig, kutyáig, békáig, egyszóval mindent. A vírus genomjának elemzése valószínűsíti, hogy a denevérekben található vírus egy közvetítő (talán a tobzoska vagy a kígyók)



segítségével ugrott át az emberre és ezt követően terjedt el emberről emberre és okozta a súlyos megbetegedéseket. Ezeket az állatokat mind fogyasztják, illetve illegális kereskedelemben értékesítik őket. A kínai konyhaművészet tudjuk, hogy szorosan összefügg a medicinával, ezért az ilyen egzotikus „finomságoknak” gyógyító erőt tulajdonítanak. Mondhatjuk, hogy legyen ez az ő ügyük, de a fenti gondolatmenet alapján a vuhani piac fertője egy pillanat alatt megérkezett hozzánk, hiszen nem tudjuk nem észrevenni, hogy az egyre tehetősebb kínai középosztály bizony európai életszínvonalon szeretne élni és átvenni a nyugati szokásokat — például az utazást —, amelyet a nyitás jegyében a kínai vezetés lehetővé is teszi számukra. A felfutóban lévő járványt februárban a kínai újévet látványosan ünneplő tömeg hihetetlen sebességgel kezdte el terjesztetni, majd kisvártatva berobbant Olaszország turisztikailag és gazdaságilag legfelkapottabb része is, a luxusmárkák otthona, az ázsiai vásárlók kedvelt célpontja...

Talán ez kijózanító sokkhatásként érte az alternatív táplálék propagandistákat, és ráébrednek arra, hogy talán mégis inkább az emberhez méltó, egészséges táplálék értékeit, a tejtermékek hasznosságát kellene hirdetniük és nem a sáskákról, bogarakról és férgekről kellene cikkezniük.



Hát nem gusztosabb ez a tejtermékekkel terített asztal?!

Amikor majd visszatekintünk erre az időszakra, elgondolkodhatunk azon, hogy korábbi életünk vajon valós értékek mentén éltük-e és mennyiben változtatta meg a mindennapjainkat ez a veszélyhelyzet. Jutott elegendő idő azokra, akik igazán fontosak számunkra, tudtunk segíteni másokon, megtettünk-e mindent a közösségünk boldogulásáért? A legtöbbünkben már elindult a változás és hinnünk kell abban, hogy jó irányba tart. Nem túlzó az a kifejezés, hogy történelmi időket élünk, lesz majd mire emlékeznünk és unokáinknak elmesélnünk. Adja isten, hogy legyen rá lehetőségünk! Vigyázzanak magukra, egymásra!



IMPAVIDUS
TERMÉSZETES MEGOLDÁSOK
AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSBN
ÉS A NÖVÉNYTERMESZTÉSBN

AMIVIV

Tegye olcsóbbá a takarmányt!



www.impavidus-trade.com

IMPAVIDUS

TAKARMÁNYOZZ OKOSAN!

IMPAVIDUS Trade Zrt.

facebook.com/impavidustrade

info@impavidus-trade.com

+36/70/360-4170



A hazai holstein állomány standard laktációzárásának eredményei 2019.

Dr. Ari Melinda tenyésztési mérnök, HFTE
Sebők Tamás területi igazgató, HFTE



A Holstein Egyesület hivatalos honlapján elérhetik a már megszokott, országos rangsorokba rendezett 2019-es évi standard laktációzárás eredményeit.

Az országos adatokat tekintve összességében elmondható, hogy a magyar holstein populáció igen kedvező évet tudhat maga mögött annak ellenére, hogy a termelési szintjük csekély mértékű, 16 kg-os csökkenést mutat az előző évhez képest, amely ekkora populáció tekintetében inkább stagnálásra finomítanánk. A tej kg kivételével azonban minden, a termelés hatékonyságát befolyásoló mutató kedvező irányba alakult.

A 20 éves kimutatás eredményeit vizsgálva több meglepő tényre is fény derült. Az eltérő földrajzi fekvésű tenyészetek komoly különbségeket és trendeket mutatnak, még egy ilyen kis országban is, mint a miénk. Már az 1999-es indulásnál is több mint 1000 kg-os különbségek tapasztalhatóak. Ha már a kezdetek szóba kerültek, legmélyebbről Somogy megye indult, 6026 kg-os megyei átlagról, viszont a 19 év legnagyobb előrehaladását is ők érték el, jelenlegi 11.221 kg-os termelésükkel, amely 5195 kg-os emelkedést jelent. Zsír kg és fehérje kg tekintetében is a rekord ehhez a megyéhez fűződik, 194 kg zsír és 160,7 kg fehérje emelkedéssel.

A négy év alatt elért legmagasabb emelkedés Vas megyéhez kötődik, ahol 1999 és 2003 között 1743 kg-os tejtermelés különbség keletkezett, a legutóbbi négy év rekordja viszont szintén Somogyé az 1139 kg-os emelkedéssel. A megyei listát jelenleg toronymagasan Komárom-Esztergom megye vezeti, 11.775 kg-mal.

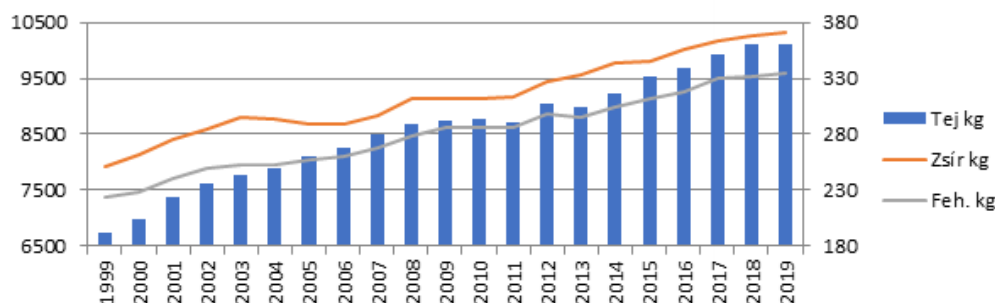
Érdekes azt is megfigyelni, hogy 2003 és 2007 között a tejtermelést illetően az országos szintű töretlen fejlődés ellenére sok megyénél – Zala, Komárom-Esztergom, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, Békés és Borsod-Abaúj-Zemplén – zsír kg tekintetében csökkenés volt tapasztalható, emellett több megyénél a trendvonal stagnálása figyelhető meg.

Szintén egy érdekes pontja a kimutatásnak, – amely talán a földrajzi kedvezőtlen időjárási viszonyokra vezethető vissza –, hogy a déli és keleti országrész megyéiben – Bács-Kiskun, Csongrád, Békés, Hajdú-Bihar, Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye – 2007 és 2011 között tejtermelés tekintetében visszaesés volt tapasztalható, szemben a nyugati országrész töretlen termelési trendvonalával.

Hasonló, meglepő különbség az utóbbi négy év trendvonalainak alakulásában például Nógrád megyében, ahol a zsír kg hirtelen kiugró eredményeket hozott, szemben például a Fejér megyei, a tejtermelés növekedése ellenére tapasztalható stagnálással. A zsír és fehérje kg trendek iránya is érdekes, hiszen ez a két érték a legtöbb esetben egymással többé-kevésbé párhuzamosan mozog, viszont például Somogy, Nógrád és főleg Vas megyékben ez esetben az „olló nyílása figyelhető” meg.

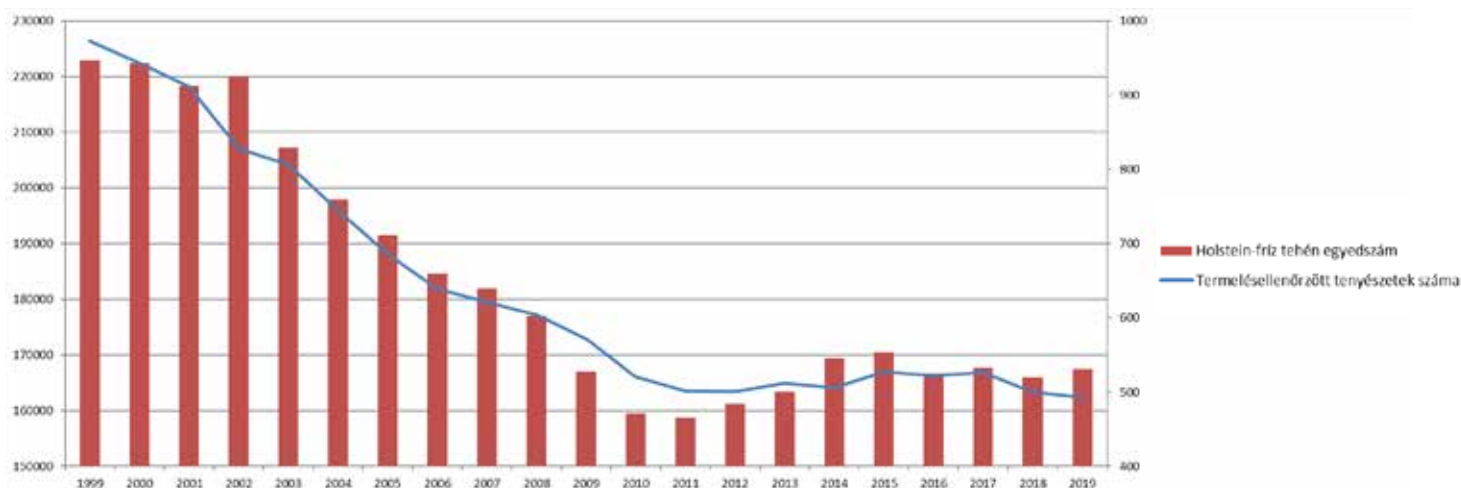
A tavalyi évben a termelésellenőrzött holstein-fríz tehénlétszám enyhe növekedést mutatott, amely reméljük, hogy egy hosszabb távú emelkedő tendencia kezdete lehet. A populáció enyhe szintű emelkedése (+ 1475 egyed) mellett viszont csökkent a termelésellenőrzött tenyészetek száma, amely egyértelmű bizonyítéka annak a világtendenciaként jelentkező koncentrációnak, amely a tejtermelés hatékonyságának növelését szolgáló lépések elengedhetetlen részét képezik a tenyészetekben.

Standard laktációs termelések



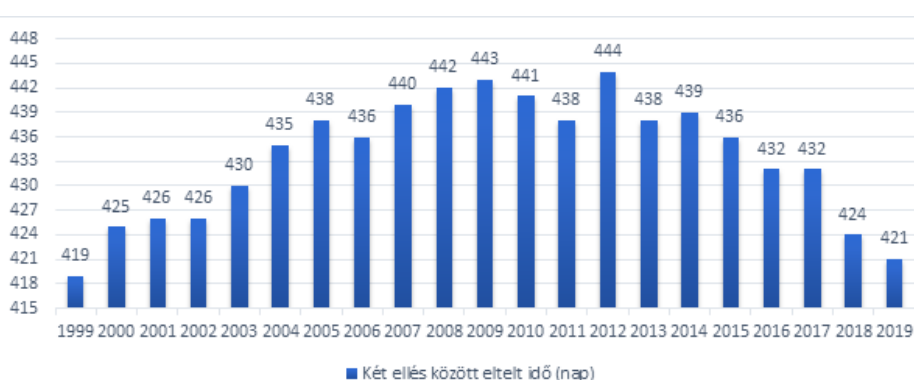
Ahogy az a grafikonon egyértelműen látható a minimális tej kg csökkenés ellenére a tej beltartalmi mutatóiban, mind zsír, mind fehérje tekintetében töretlen növekedés tapasztalható. Ez zsír% esetében 0,03 (3,67 %), fehérje%-nál 0,04 (3,32%) százalékos emelkedést jelentett, amelyek kg-ban plusz 1,7 kg zsírt és 3 kg fehérjét eredményeztek. A számok azt mutatják, hogy a magyarországi termelés is egyre jobban preferálja a magasabb beltartalmú tej termelését, kiszolgálva ezzel a tejüzemek ez irányba történő növekvő igényét, amelyeket természetesen a tej felvásárlási árak trendjének alakulásával is ösztönöznek. Tejtermelés tekintetében a 10.000 kg feletti standard tej kg termelésünkkel továbbra is Európa élvonalába tartozunk, a tej beltartalmi mutatói pedig lassan, de szépen, töretlenül zárkóznak fel földrészünk elit szintjéhez.

Az országos átlag mutatói mellett a hatalmas térképen a megyei termelési szintek változásai láthatóak az elmúlt 20 év távlatában, 4 éves bontásban. A diagramokon látható nagy karakterekkel a 2019-es év alapvető számait emeltük ki. A narancssárgával írt megyei információk azt jelzik, hogy a 2018-as eredményekhez képest termelésben előrelépés történt. A fehérrel írt megyék esetében kisebb-nagyobb csökkenés volt tapasztalható, Hajdú-Bihar megye az egyetlen kivétel, ahol kg-ra megegyezik a két év termelési szintje. Érdekes, hogy a 19 megyénkből csak a dél- és nyugat-magyarországi határ menti hat megyében volt előrelépés a termelés tekintetében.



Függetlenül attól, hogy a világ mely részét említjük, szinte minden új kutatás, tenyészték fejlesztés közvetlenül vagy közvetetten azon dolgozik, hogy tejtermelés hatékonyságát javítsa. Ez nem önkényes munka, hiszen a farmerek egyértelmű igénye az egységnyi termékből eredő legmagasabb profit elérése, tehát termelési szinttől függetlenül a hatékonysági mutatók javítása kiemelten kezelt feladat.

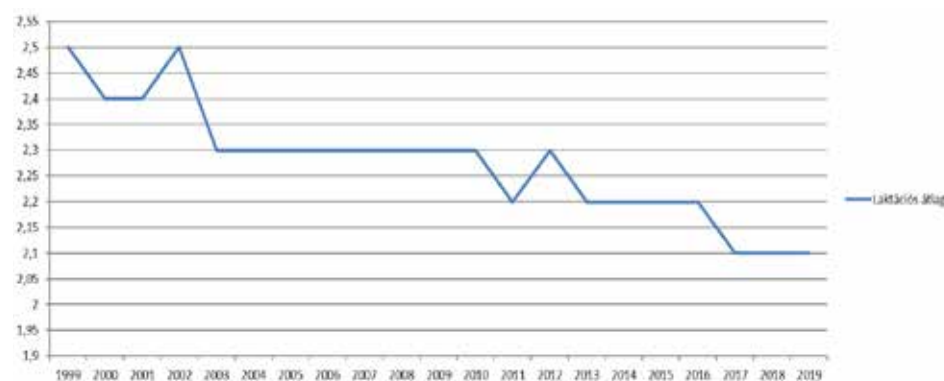
A termelés hatékonyságát egyik legerősebben befolyásoló tényező a két ellés között eltelt idő. A tenyészetek szaporodásbiológiai színvonalának emelése a mindennapok fontos részét képezik. Mi sem bizonyítja ezt jobban, hogy a 2014 óta folyamatosan csökkenő tendencia tovább folytatódott és további három napot sikerült lefaragni a 2018-as értékből. A 421 napos országos átlag már igazán szép számnak mondható, így már csak két napra vagyunk a 1999-es történelmi rekordnak számító 419 naptól. Ennek fényében furcsa lehet előrehaladásnak minősíteni ezt az eredményt, viszont nem szabad elfelejteni, hogy húsz évvel ezelőtt a termelési szintünk a 6800 kg-ot sem érte el, így ez a mutató nem okozott különösebb kihívást az akkori telepeken.

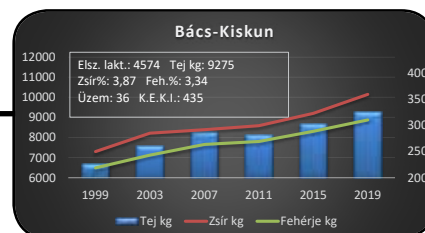
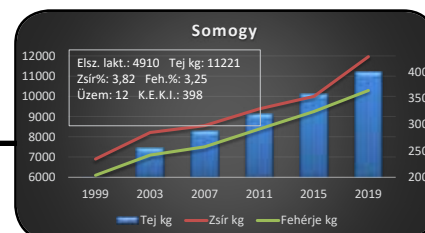
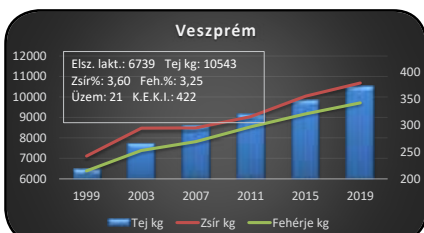
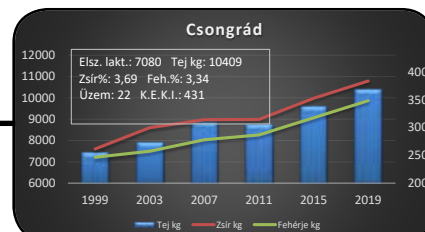
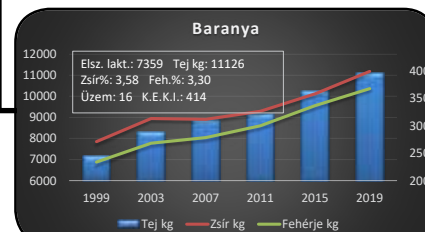
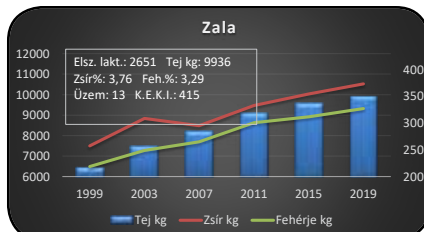
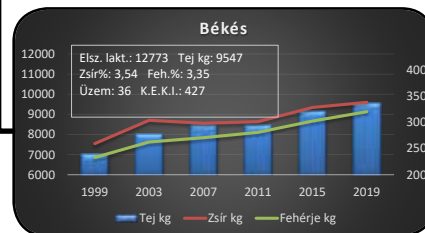
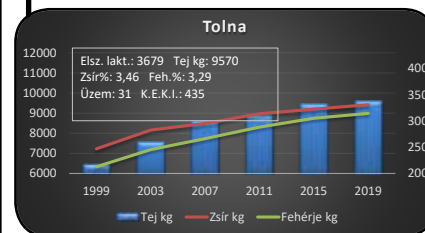
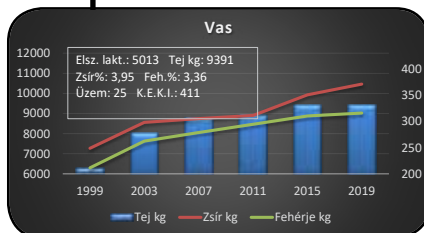
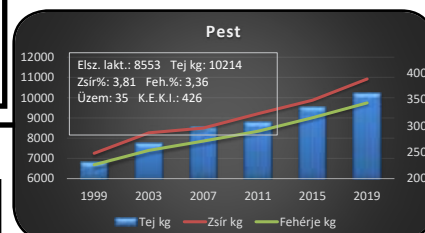
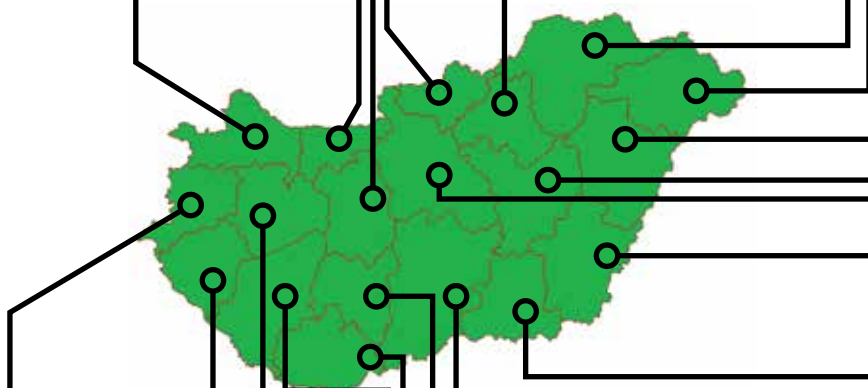
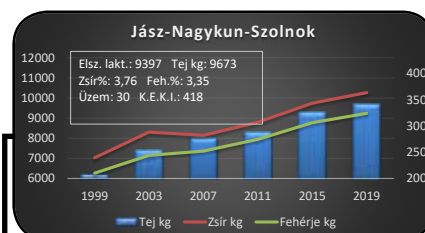
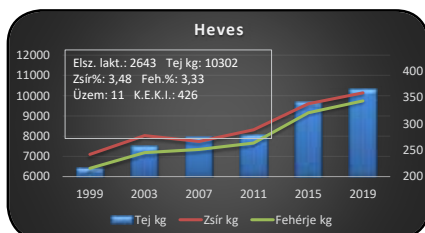
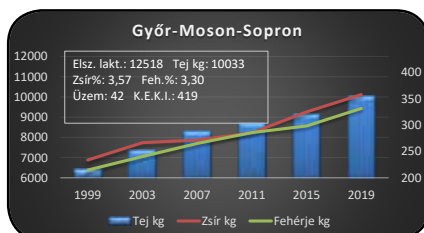
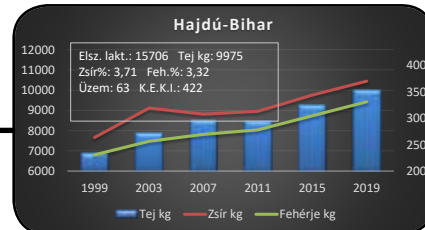
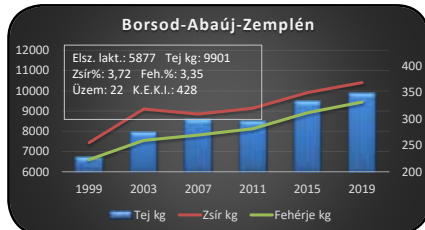
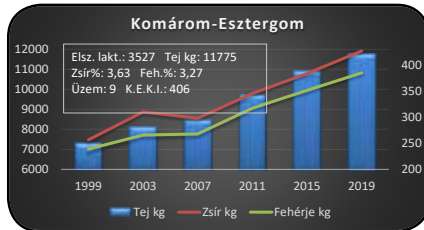
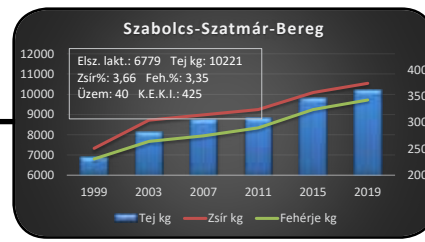
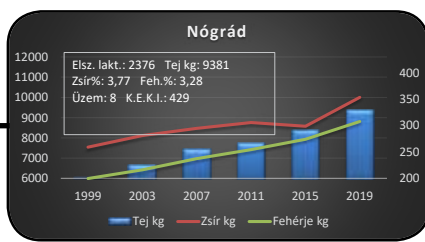
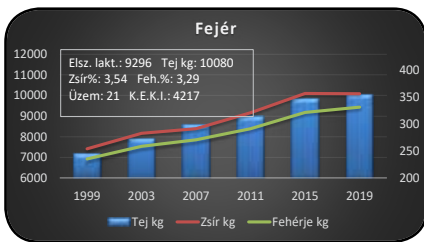


2019-ben összesen 173.458 ellést regisztráltunk. A tavalyi évben tovább nőtt az ivarspecifikus szaporítóanyag felhasználás, amelynek köszönhetően 2409-cel több üsző és 1196-tal kevesebb bika született, mint 2018-ban (94.282 üsző, 72.638 bika).

Lehet jó hír, hogy nem csökkent, lehet rossz hír, hogy nem nőtt. Az átlagos laktációs szám továbbra is stagnál, mióta 2016 után leesett 2,2-ről 2,1-re. A korai selejtezés elkerülése jelenleg a fajta nagy kihívásai közé tartozik és a bevezetőben említett erőfeszítések egyik középpontjában is ez a problémakör áll.

Az élettéljesítmény tekintetében a termelés felszálló ágának a közepén történő selejtezési kényszer az egyik legnagyobb gazdasági nyomást helyezi az ágazatra. Ennek tudatában, az elmúlt években történő stagnálást lehet rossz hírként is értékelni, viszont az említett időszakban az országos átlagtermelésünk több mint 400 kg-mal emelkedett, tehát arányaiban adott időszakhoz jóval magasabb tejtermelés párosul, szóval ennek megítélése inkább csak nézőpont kérdése. Azt viszont tényként kezelhetjük, hogy ennek a mutatónak a javítása nagyon komoly, eddig kiaknázatlan profitot jelenthet minden tenyészet számára.





Készüljön fel időben a hőstressz ellen
a Dr. Knopf & Oswald
szellőztető rendszereivel!



ÁDÁM ÉS TÁRSA KFT.
+36 30 619 6425
info@adamestarsa.hu

Szuper-prémium minőségű takarmány
betakarításának gépei



www.adamestarsa.hu



ÁDÁM ÉS TÁRSA KFT.

Szarvasmarhái
megérdemlik
a szuper-prémium
minőségű takarmányt



A HFTE - ÁT Kft. - NÉBIH hivatalos 2019. évi standard laktációs zárása alapján közöljük az 1-3. laktáció TOP 50 egyedét.

NÉBIH				STANDARD LAKTÁCIÓK ORSZÁGOS RANGSORA									
Ellés sorszám: 1				Tejtermelés szerinti rangsor					Feldolgozás dátuma: 2020.03.03.				
Fajta: 220-225 Holstein-fríz összesen				Standard laktáció elérése: 2019.01.01-12.31.									
Rang-sor				305 napra korrigált laktáció									
Azonosító		Megye	Tenyé- szet	Apa	Tejnap	Tej kg	Zsír kg	Zsír%	Feh.kg	Feh%	Tenyészet neve		
1	HU 33748 5193 7	13	904429	24303	305	17824	594.2	3.33	526.6	2.95	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
2	HU 32439 0863 8	1	825344	26493	305	17803	562.7	3.16	545.1	3.06	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
3	HU 33167 5120 6	16	526689	26280	305	17577	528.6	3.01	566.7	3.22	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
4	HU 32439 0694 2	1	825344	26493	305	17361	498.9	2.87	564.8	3.25	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
5	HU 33257 0499 2	12	656083	27207	305	17211	478.5	2.78	526.1	3.06	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		
6	HU 32439 1835 8	1	825344	28306	305	17183	524.3	3.05	518.5	3.02	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
7	HU 33257 0940 9	12	656083	26423	305	17020	554.3	3.26	549.9	3.23	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		
8	HU 32439 3092 7	1	825344	28302	284	17012	521.3	3.06	505.0	2.97	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
9	HU 32764 1454 8	7	469050	24102	305	16872	475.0	2.82	474.4	2.81	Rákapordányi Mezőgazdasági Zrt.		
10	HU 32439 2633 7	1	825344	25435	290	16822	499.8	2.97	535.2	3.18	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
11	HU 30273 9645 3	10	366809	24823	300	16772	472.3	2.82	489.1	2.92	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.		
12	HU 32238 0901 8	4	1183029	28040	305	16745	374.7	2.24	521.9	3.12	Geo-fríz Mezőgazdasági Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.		
13	HU 30273 9311 3	10	366809	25938	305	16698	510.1	3.05	501.3	3.00	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.		
14	HU 33257 0105 6	12	656083	27335	305	16649	533.7	3.21	524.7	3.15	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		
15	HU 32439 1022 2	1	825344	26493	305	16635	447.9	2.69	498.3	3.00	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
16	HU 33167 4878 9	16	526689	27368	305	16614	518.2	3.12	494.7	2.98	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
17	HU 33211 8865 9	10	983046	25938	289	16533	450.0	2.72	499.3	3.02	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt.		
18	HU 33748 5969 0	13	904429	24303	305	16500	636.2	3.86	466.2	2.83	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
19	HU 33257 0559 1	12	656083	27335	305	16411	519.9	3.17	543.5	3.31	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		
20	HU 33211 8078 7	10	983046	26076	281	16396	406.3	2.48	457.4	2.79	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt.		
21	HU 33257 0878 5	12	656083	26423	305	16393	514.6	3.14	531.3	3.24	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		
22	HU 33167 5208 3	16	526689	27414	305	16357	444.7	2.72	510.6	3.12	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
23	HU 33167 5204 5	16	526689	26902	305	16342	601.4	3.68	487.5	2.98	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
24	HU 31863 5869 9	5	556486	25061	305	16291	449.7	2.76	462.9	2.84	"Agrár-Ker" Mezőgazdasági, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.		
25	HU 32238 9824 9	4	1183029	26164	305	16280	479.8	2.95	536.4	3.29	Geo-fríz Mezőgazdasági Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.		
26	HU 33211 8820 0	10	983046	28147	305	16271	425.9	2.62	540.2	3.32	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt.		
27	HU 32439 0923 7	1	825344	26493	305	16265	449.1	2.76	474.0	2.91	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
28	HU 33211 8342 1	10	983046	25938	305	16260	432.3	2.66	479.0	2.95	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt.		
29	HU 30796 9515 5	1	688576	24321	284	16256	355.7	2.19	507.2	3.12	Szajki Mezőgazdasági Zrt.		
30	HU 33167 5251 9	16	526689	27368	305	16233	518.1	3.19	475.9	2.93	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
31	HU 33689 2129 3	6	666105	27335	305	16209	483.4	2.98	450.7	2.78	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.		
32	HU 32439 1231 2	1	825344	25435	305	16208	508.1	3.13	511.9	3.16	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
33	HU 33638 2440 9	3	653318	26486	265	16187	394.6	2.44	459.4	2.84	Körös 2000 Kft.		
34	HU 32439 1665 5	1	825344	28302	305	16166	432.9	2.68	490.9	3.04	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
35	HU 33167 5158 5	16	526689	27368	305	16133	527.0	3.27	482.2	2.99	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
36	HU 33211 8384 9	10	983046	26854	285	16092	514.1	3.19	518.6	3.22	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt.		
37	HU 33211 8910 2	10	983046	25938	288	16052	433.9	2.70	496.9	3.10	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt.		
38	HU 30321 7772 4	5	466787	25938	305	16041	562.9	3.51	520.4	3.24	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.		
39	HU 30273 9542 9	10	366809	25567	305	16038	484.7	3.02	467.1	2.91	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.		
40	HU 32439 1201 9	1	825344	26493	305	15987	443.1	2.77	523.5	3.27	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
41	HU 30321 7635 8	5	466787	25938	305	15977	406.8	2.55	499.1	3.12	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.		
42	HU 32764 1404 3	7	469050	27494	305	15970	510.2	3.19	428.4	2.68	Rákapordányi Mezőgazdasági Zrt.		
43	HU 33025 5691 4	1	715960	27334	305	15963	455.2	2.85	500.1	3.13	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.		
44	HU 32439 2262 1	1	825344	28302	295	15929	471.1	2.96	500.9	3.14	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
45	HU 33257 0636 1	12	656083	26423	289	15929	569.1	3.57	545.5	3.42	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		
46	HU 33257 0483 9	12	656083	27414	305	15889	577.9	3.64	513.2	3.23	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		
47	HU 30273 9741 8	10	366809	28805	305	15873	446.1	2.81	464.5	2.93	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.		
48	HU 32439 1150 4	1	825344	26493	305	15846	525.7	3.32	499.1	3.15	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
49	HU 32764 1343 7	7	469050	23395	305	15835	456.0	2.88	472.8	2.99	Rákapordányi Mezőgazdasági Zrt.		
50	HU 33257 0528 1	12	656083	26606	292	15809	541.7	3.43	508.9	3.22	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató Zrt.		

NÉBIH				STANDARD LAKTÁCIÓK ORSZÁGOS RANGSORA									
Ellés sorszám: 1				Zsírtermelés szerinti rangsor					Feldolgozás dátuma: 2020.03.03.				
Fajta: 220-225 Holstein-fríz összesen				Standard laktáció elérése: 2019.01.01-12.31.									
Rang-sor	Azonosító	Megye	Tenyészet	Apa	305 napra korrigált laktáció					Tenyészet neve			
					Tejnap	Tej kg	Zsír kg	Zsír%	Feh.kg	Feh%			
1	HU 33748 4618 0	13	904429	24303	285	15289	684.3	4.48	440.8	2.88	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
2	HU 33517 3691 4	2	581635	27387	294	15778	679.9	4.31	590.8	3.74	Dávidi Augusztus 20 Mg. Zrt.		
3	HU 33748 5469 5	13	904429	26423	305	14375	670.3	4.66	463.8	3.23	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
4	HU 33748 6081 8	13	904429	27963	305	13177	655.8	4.98	412.9	3.13	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
5	HU 33748 6220 1	13	904429	25693	305	12946	653.8	5.05	397.7	3.07	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
6	HU 33748 6055 3	13	904429	25379	305	12894	651.5	5.05	422.9	3.28	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
7	HU 30192 6125 1	15	923536	27104	305	13219	644.3	4.87	438.4	3.32	Nagykőrűi "Haladás" Mezőgazdasági Zrt.		
8	HU 33687 0333 6	15	476715	27257	305	9463	642.2	4.67	343.3	3.63	Jászberényi Kossuth Mezőgazdasági, Élelmiszeripar		
9	HU 33748 6837 9	13	904429	26719	305	13931	642.0	4.61	446.2	3.20	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
10	HU 33748 6445 4	13	904429	27335	305	13319	641.9	4.82	436.4	3.28	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
11	HU 33748 5969 0	13	904429	24303	305	16500	636.2	3.86	466.2	2.83	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
12	HU 33167 5293 7	16	526689	26606	305	14381	631.6	4.39	500.8	3.48	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
13	HU 33748 5955 1	13	904429	27590	305	13059	631.3	4.83	424.7	3.25	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
14	HU 33246 9227 8	12	845216	26854	305	11803	629.1	5.33	385.1	3.26	Hunland-Farm Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató		
15	HU 33748 7381 6	13	904429	28620	305	12191	628.2	5.15	418.4	3.43	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
16	HU 33196 6479 8	2	489735	27424	305	9280	623.9	6.72	351.8	3.79	Dózsa Mezőgazdasági Zártkörűen Működő Részvénytá		
17	HU 33246 8806 8	12	845216	26561	305	12014	622.3	5.18	365.6	3.04	Hunland-Farm Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató		
18	HU 33748 7605 5	13	904429	28620	305	14268	621.0	4.35	435.7	3.05	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
19	HU 33748 5611 0	13	904429	26065	305	13822	620.5	4.49	443.4	3.21	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
20	HU 33748 6978 3	13	904429	28619	305	13626	617.0	4.53	421.2	3.09	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
21	HU 33799 1827 5	13	581167	26164	295	14685	615.1	4.19	471.7	3.21	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
22	HU 33196 5865 2	2	489735	21867	305	11412	614.2	5.38	366.7	3.21	Dózsa Mezőgazdasági Zártkörűen Működő Részvénytá		
23	HU 33748 6797 2	13	904429	26423	305	13644	611.9	4.48	415.7	3.05	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
24	HU 33167 5230 0	16	526689	26606	305	14156	605.4	4.28	447.2	3.16	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
25	HU 31913 4781 1	12	656083	26423	305	13806	605.2	4.38	477.1	3.46	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató		
26	HU 33748 5641 3	13	904429	26423	305	15448	603.9	3.91	466.4	3.02	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
27	HU 33748 5250 5	13	904429	27046	305	13298	602.4	4.53	440.0	3.31	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
28	HU 33748 5585 2	13	904429	27335	305	13828	601.7	4.35	456.7	3.30	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
29	HU 33167 5204 5	16	526689	26902	305	16342	601.4	3.68	487.5	2.98	Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.		
30	HU 33748 6503 9	13	904429	27334	305	12751	601.0	4.71	410.3	3.22	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
31	HU 30931 6596 8	17	467364	24423	305	12457	600.4	4.82	407.5	3.27	Celli-"Sághegyaljai" Mezőgazdasági és Ipari Termel		
32	HU 33748 4536 5	13	904429	24303	291	14019	600.0	4.28	445.2	3.18	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
33	HU 33748 5464 0	13	904429	27335	305	11836	598.7	5.06	392.9	3.32	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
34	HU 30192 6312 5	15	923536	25160	305	13132	597.9	4.55	446.7	3.40	Nagykőrűi "Haladás" Mezőgazdasági Zrt.		
35	HU 33748 7163 2	13	904429	28748	305	12487	597.8	4.79	395.9	3.17	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
36	HU 31894 5466 6	10	970316	25224	305	13099	597.3	4.56	390.3	2.98	Állattenyésztő és Értékesítő Kft.		
37	HU 33748 6103 7	13	904429	26065	305	12228	595.9	4.87	416.7	3.41	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
38	HU 33748 5193 7	13	904429	24303	305	17824	594.2	3.33	526.6	2.95	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
39	HU 33246 9336 6	12	845216	26854	278	12358	593.6	4.80	393.8	3.19	Hunland-Farm Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató		
40	HU 33748 5366 1	13	904429	25379	305	12619	593.3	4.70	384.4	3.05	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
41	HU 33748 6640 5	13	904429	28143	305	14785	593.2	4.01	434.5	2.94	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
42	HU 33799 2433 5	13	581167	28620	305	10772	593.2	5.51	331.0	3.07	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
43	HU 33257 0451 2	12	656083	26606	305	15552	592.8	3.81	502.3	3.23	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató		
44	HU 33748 6751 6	13	904429	27332	305	14597	591.6	4.05	433.8	2.97	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
45	HU 32439 0700 8	1	825344	26552	305	14210	590.7	4.16	494.1	3.48	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
46	HU 33687 0508 4	15	476715	26147	305	12780	589.5	4.61	441.4	3.45	Jászberényi Kossuth Mezőgazdasági, Élelmiszeripar		
47	HU 32439 1527 2	1	825344	24696	305	15468	589.4	3.81	513.5	3.32	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.		
48	HU 33687 0569 7	15	476715	26915	272	12213	588.0	4.81	403.0	3.30	Jászberényi Kossuth Mezőgazdasági, Élelmiszeripar		
49	HU 33748 6894 4	13	904429	27335	305	15092	587.6	3.89	470.0	3.11	Bos-Frucht Agrárszövetkezet		
50	HU 33257 0745 8	12	656083	26506	305	14337	586.8	4.09	522.2	3.64	Lakto Állattenyésztő Termelői és Szolgáltató		

Fullwood-Packo - Afimilk Robot & Hagyományos fejéstechnológia



• M²ERLIN FEJŐROBOT

A legmegbízhatóbb és legpontosabb fejőrobot

Maximális precizitás, semmi kompromisszum

• ROBOT FEJŐHÁZ

A robotfejés egyedülálló megoldása nagyüzemek részére

A robotizáció és a hagyományos fejés tökéletes ötvözte



• KARUSSZEL FEJŐHÁZ

Csúcsminőség a hagyományos fejéstechnológiában

Beruházást tervez?

Forduljon hozzánk bizalommal!

Elérhetőségek:

Magyarország

H-8000 Székesfehérvár, Tasnádi u. 48.

Tel: +36 20 918 0900

E-mail: agromilk@agromilk.hu



30 ORSZÁG

ÉVI 38 MILLIÓ TONNA KEZELT SZILÁZS

BONSILAGE – MEGOLDÁS A TAVASZI TÖMEGTAKARMÁNYOK PROBLÉMÁIRA

Homo- és heterofermentatív baktériumok alapanyaghoz és betakarítási körülményekhez igazított kombinációja

BONSILAGE ALFA

Lucerna, herefélék és hüvelyesek silózására
Szénhidrátok hasznosítása, fehérjék védelme
Clostridium-gátlás
1,25 x 10¹¹ CFU tejsavbaktérium/g

BONSILAGE PLUS

Magas szárazanyagtartalmú (28-45%) alapanyagok silózására
(lucerna, fű, herefélék, zöld rozs)
Öt homo- és heterofermentatív baktériumtörzs kombinációja
Javítja az emészthetőséget, növeli az energiakonzentrációt
Csökkenti a fehérjék bomlásának mértékét
1,0 x 10¹¹ CFU tejsavbaktérium/g

BONSILAGE FORTE

Alacsony szárazanyagtartalom esetén,
Clostridium-gátlás
A cukrok széleskörű hasznosítása
1,25 x 10¹¹ CFU tejsavbaktérium/g



% %

Kukorica silózásához
ajánlott termékeinkről
érdeklődjön Szaktanácsadójánál!

A SILÓFELÜLETEK ÉS A TMR VÉDELMÉRE A SILOSTAR PROTECT-ET AJÁNLJUK!

Szarvas Péter
Fridinger Ferenc
Bonnay Victor

Kelet- Magyarország
Dunántúl
ügyvezető

+36 30 598 6531
+36 30 459 4940
+36 20 316 7404

H. Wilhelm Schaumann
Állattakarmányozási Kft.
E-mail: info@schaumann.hu
www.schaumann.hu

Butler Gold, az intelligens takarmányrendező



Sárkeresztesen, Turán, Magyarszéken és Ongán azért választották, mert

- csigával mozgat, így nem tömörít,
- a padozatba fúrt mágnesrudak alapján navigál,
- 2 óránként egyre beljebb haladva tol,
- 10"-os érintőképernyője magyar nyelvű,
- teljes távelérés, riasztás email-címre.

Kérjen helyszíni bemutatót, vagy próbálja ki 3 héten át!

A részletekről érdeklődjön kollégánknál a **+36 70 600 3664**-es telefonszámon!

www.stallprofi.hu/wasserbauer



Stallprofi

Istállótól a biogázig

NÉBIH
Ellés sorszáma: 3
Fajta: 220-225 Holstein-fríz összesen

STANDARD LAKTÁCIÓK ORSZÁGOS RANGSORA
Tejtermelés szerinti rangsor Feldolgozás dátuma: 2020.03.03.
Standard laktáció elérése: 2019.01.01-12.31.

Rang-sor	Azonosító	Megye	Tenyé-szet	Ápa	305 napra korrigált laktáció	Tenyészete neve
					Tejnap Tej kg Zsír kg Zsír% Feh.kg Feh%	
1	HU 33167 3540 2	16	526689	25435	305 22554 620.9 2.75 683.9 3.03	Milkmen Pöldesi Tejtermelő Kft.
2	HU 33211 6460 4	10	983046	25829	305 20945 446.4 2.13 594.5 2.84	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
3	HU 33025 4206 9	1	715960	23868	264 20518 695.0 3.39 645.4 3.15	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.
4	HU 33255 6363 4	14	611020	22258	305 20478 624.6 3.06 601.5 2.94	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
5	HU 32424 6293 1	1	825344	23348	305 19814 607.3 3.07 603.2 3.04	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
6	HU 32424 4559 0	1	825344	22258	305 19617 486.5 2.48 620.3 3.16	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
7	HU 32424 6442 5	1	825344	24297	305 19513 618.0 3.17 574.7 2.95	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
8	HU 32424 6371 8	1	825344	24303	276 19494 643.0 3.30 589.6 3.02	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
9	HU 32424 3802 6	1	825344	22834	296 19433 385.6 1.98 543.3 2.80	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
10	HU 33638 1045 3	3	653318	24807	305 19302 585.0 3.03 572.0 2.96	Körös 2000 Kft.
11	HU 33211 6019 0	10	983046	24268	305 19277 672.4 3.49 598.6 3.11	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
12	HU 31291 7116 1	6	689549	21643	284 19247 471.8 2.45 507.1 2.63	Sereg-tej Szarvasmarhatenyésztő Kft.
13	HU 33211 5600 5	10	983046	24698	297 19151 472.5 2.47 625.0 3.26	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
14	HU 33513 1737 7	18	470937	20291	305 18968 582.0 3.07 581.2 3.06	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.
15	HU 30273 8576 1	10	366809	20680	305 18947 488.2 2.58 557.0 2.94	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
16	HU 33036 5242 2	7	468996	24359	305 18877 622.3 3.31 555.4 2.95	Extra Tej Tejtermelő Kft.
17	HU 32424 5994 0	1	825344	24043	305 18779 556.2 2.96 553.1 2.95	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
18	HU 33211 5364 0	10	983046	22970	280 18778 585.6 3.12 595.9 3.17	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
19	HU 30273 8818 8	10	366809	22084	305 18765 624.0 3.33 603.0 3.21	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
20	HU 33255 6072 9	14	611020	22258	305 18731 569.6 3.04 530.3 2.83	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
21	HU 32764 0530 2	7	469050	23395	305 18506 460.1 2.49 518.2 2.80	Rábapordányi Mezőgazdasági Zrt.
22	HU 32424 6284 7	1	825344	24024	305 18418 466.6 2.53 579.9 3.15	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
23	HU 32424 4711 6	1	825344	23411	305 18349 465.5 2.54 572.2 3.12	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
24	HU 33255 6072 6	14	611020	22258	305 18347 620.0 3.38 555.8 3.03	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
25	HU 32424 6222 7	1	825344	24065	305 18347 582.5 3.17 621.9 3.39	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
26	HU 32424 5966 1	1	825344	25165	305 18297 461.0 3.61 615.8 3.37	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
27	HU 32764 0537 1	7	469050	23395	305 18268 706.9 3.87 591.7 3.24	Rábapordányi Mezőgazdasági Zrt.
28	HU 30273 8642 3	10	366809	20680	283 18237 542.2 2.97 512.7 2.81	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
29	HU 30851 8050 4	5	578204	22592	305 18198 512.4 3.82 579.9 3.04	Hódagrá Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
30	HU 32424 7105 2	1	825344	24359	305 18169 625.2 3.44 545.1 3.00	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
31	HU 30273 8793 8	10	366809	24924	305 18158 577.6 3.18 562.2 3.10	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
32	HU 30273 8579 2	10	366809	20680	305 18148 633.9 3.49 554.3 3.05	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
33	HU 33255 6262 4	14	611020	22258	305 18139 698.8 3.85 570.3 3.14	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
34	HU 32424 3914 4	1	825344	22403	305 18103 566.8 3.13 570.1 3.15	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
35	HU 32424 6559 8	1	825344	22828	305 18097 571.8 3.16 597.3 3.30	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
36	HU 33211 6437 0	10	983046	25938	305 18096 574.9 3.18 526.7 2.91	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
37	HU 32424 4936 9	1	825344	23348	305 18084 506.2 2.80 535.2 2.96	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
38	HU 32424 5495 2	1	825344	24043	305 18062 525.4 2.91 525.7 2.91	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
39	HU 33211 5590 1	10	983046	22491	305 18043 616.0 3.41 575.9 3.19	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
40	HU 32424 3620 8	1	825344	21431	305 18030 690.5 3.83 572.7 3.18	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
41	HU 32424 5927 4	1	825344	24297	305 18025 658.5 3.65 585.3 3.25	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
42	HU 32424 4580 0	1	825344	22258	305 17978 617.2 3.43 551.0 3.06	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
43	HU 30851 9081 3	5	578204	24321	305 17972 527.5 2.94 560.9 3.12	Hódagrá Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
44	HU 33211 5623 8	10	983046	24924	303 17917 606.0 3.38 604.5 3.37	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
45	HU 33255 6221 3	14	611020	19530	305 17890 601.3 3.36 545.5 3.05	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
46	HU 30273 8527 3	10	366809	24142	305 17883 553.6 3.10 566.6 3.17	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
47	HU 33211 5466 7	10	983046	25059	305 17881 588.9 3.29 581.5 3.25	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
48	HU 30273 8472 0	10	366809	24142	305 17836 429.2 2.41 540.6 3.03	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
49	HU 32424 7132 4	1	825344	24089	305 17820 790.1 4.43 630.8 3.54	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
50	HU 32424 5493 8	1	825344	22930	305 17750 603.9 3.40 518.0 2.92	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.

NÉBIH
Ellés sorszáma: 3
Fajta: 220-225 Holstein-fríz összesen

STANDARD LAKTÁCIÓK ORSZÁGOS RANGSORA
Zsírtermelés szerinti rangsor Feldolgozás dátuma: 2020.03.03.
Standard laktáció elérése: 2019.01.01-12.31.

Rang-sor	Azonosító	Megye	Tenyé-szet	Ápa	305 napra korrigált laktáció	Tenyészete neve
					Tejnap Tej kg Zsír kg Zsír% Feh.kg Feh%	
1	HU 32424 7132 4	1	825344	24089	305 17820 790.1 4.43 630.8 3.54	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
2	HU 33748 0460 7	13	904429	22702	305 15356 778.3 5.07 478.6 3.62	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
3	HU 33748 2439 5	13	904429	25052	305 13865 777.5 5.61 487.0 3.51	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
4	HU 30273 8541 3	10	366809	23234	305 14695 760.5 5.18 519.4 3.53	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
5	HU 33196 4221 3	2	489735	25241	292 13718 758.8 5.53 457.8 3.34	Dózsa Mezőgazdasági Zártkörűen Működő Részvénytársaság
6	HU 33748 1081 3	13	904429	25054	305 15169 750.5 4.95 489.4 3.23	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
7	HU 32431 0598 1	8	589659	24799	305 14283 746.9 5.23 400.0 2.80	Tedey Agrártermelő és Szolgáltató Zrt.
8	HU 32615 9475 8	17	3415430	22966	305 14144 745.9 5.27 476.8 3.37	Sárvári Mezőgazdasági Zrt.
9	HU 32990 0586 0	14	4466006	25435	305 17493 742.9 4.25 562.5 3.22	Herceg-Farm Termelő Keresk és Szolg. Kft.
10	HU 33748 1672 7	13	904429	24800	305 14347 731.1 5.10 458.7 3.20	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
11	HU 30192 5472 5	15	923536	25125	305 12794 730.0 5.71 455.9 3.56	Nagykőrű "Haladás" Mezőgazdasági Zrt.
12	HU 32424 6457 1	1	825344	24089	249 15356 724.9 4.72 550.3 3.58	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
13	HU 33732 0592 4	5	573151	24809	305 13052 724.0 5.55 436.0 3.34	Vásárhelyi Róna Mezőgazdasági és Szolgáltató Kft
14	HU 33748 2146 6	13	904429	25054	305 13948 724.0 5.19 443.2 3.18	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
15	HU 33748 2514 1	13	904429	26078	305 14523 723.4 4.98 474.1 3.26	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
16	HU 31702 8158 1	15	476715	23188	305 12688 722.9 5.70 434.3 3.42	Jászberényi Kossuth Mezőgazdasági, Élelmiszeripar
17	HU 33799 0302 4	13	581167	24044	305 16215 722.5 4.46 533.1 3.29	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
18	HU 33748 0699 9	13	904429	23629	305 13273 721.1 5.43 435.2 3.28	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
19	HU 30192 5511 5	15	923536	23284	305 13818 721.0 5.22 443.7 3.21	Nagykőrű "Haladás" Mezőgazdasági Zrt.
20	HU 33082 8494 1	5	467113	25880	249 15059 720.4 4.78 493.0 3.27	HÓD-MEZŐGAZDA Zrt.
21	HU 32774 8991 0	3	4313337	22430	305 17692 713.5 4.03 565.0 3.19	Zsadányi Malom '97 Gabonafeldolgozó és Kereskedelmi Zrt.
22	HU 32464 4030 9	12	845216	24021	305 15104 710.5 4.70 488.3 3.23	Hunland-Farm Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
23	HU 33748 0672 8	13	904429	23199	305 15279 708.9 4.64 461.2 3.02	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
24	HU 32764 0537 1	7	469050	23395	305 18268 706.9 3.87 591.7 3.24	Rábapordányi Mezőgazdasági Zrt.
25	HU 32424 5950 8	1	825344	24297	305 17602 705.5 4.01 575.8 3.27	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
26	HU 33799 0347 3	13	581167	24044	305 16179 704.0 4.35 539.3 3.33	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
27	HU 32424 6769 5	1	825344	25460	299 13498 702.5 5.20 505.4 3.74	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
28	HU 32615 9535 7	17	3415430	24321	305 12574 700.9 5.57 421.5 3.35	Sárvári Mezőgazdasági Zrt.
29	HU 32431 1208 2	8	589659	19530	305 14874 700.7 4.68 512.9 3.43	Tedey Agrártermelő és Szolgáltató Zrt.
30	HU 33255 6262 4	14	611020	22258	305 18139 698.8 3.85 570.3 3.14	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
31	HU 30851 8780 8	5	578204	25460	272 15775 696.6 4.42 526.0 3.33	Hódagrá Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
32	HU 33748 0113 4	13	904429	22702	305 15104 696.5 4.61 470.1 3.11	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
33	HU 30273 8614 4	10	366809	22257	305 14132 695.1 4.92 488.6 3.46	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
34	HU 33025 4206 9	1	715960	23868	264 20518 695.0 3.39 645.4 3.15	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.
35	HU 33748 1413 2	13	904429	25057	305 13322 694.7 5.21 422.8 3.17	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
36	HU 30907 5967 4	14	611020	23285	305 15515 694.6 4.48 526.8 3.40	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
37	HU 33748 0387 5	13	904429	23361	305 14720 694.0 4.71 449.6 3.05	Bos-Frucht Agrárszövetkezet
38	HU 32835 8167 1	6	500416	24089	245 14966 692.8 4.63 499.7 3.34	Bicskei Mezőgazdasági Zrt.
39	HU 30192 5461 7	15	923536	23969	305 13640 690.1 5.07 448.8 3.29	Nagykőrű "Haladás" Mezőgazdasági Zrt.
40	HU 32424 3620 8	1	825344	21431	305 18030 691.5 3.83 572.7 3.18	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
41	HU 31702 7864 6	15	476715	18174	305 14425 688.4 4.77 437.0 3.03	Jászberényi Kossuth Mezőgazdasági, Élelmiszeripar
42	HU 33211 5747 1	10	983046	24807	303 17527 686.1 3.91 542.2 3.09	Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zrt
43	HU 32424 6367 9	1	825344	22930	305 15537 685.8 4.41 566.0 3.64	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
44	HU 30273 8785 1	10	366809	23234	305 12902 684.1 5.30 463.0 3.59	Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
45	HU 32424 7318 0	1	825344	25460	305 11127 684.0 6.15 434.9 3.91	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
46	HU 33470 0689 6	5	556507	23399	305 14393 683.4 4.75 475.0 3.30	ÁRPÁD-AGRÁR Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.
47	HU 39005 3331 3	8	589659	23395	305 14347 681.3 4.75 462.8 3.23	Tedey Agrártermelő és Szolgáltató Zrt.
48	HU 30931 5821 6	17	467364	22968	305 13087 681.2 5.21 441.4 3.37	Celli-"Sághegy" Mezőgazdasági és Ipari Termelő
49	HU 33255 6378 0	14	611020	22258	305 17521 680.5 3.88 551.3 3.15	Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
50	HU 32835 8180 4	6	500416	24690	305 13189 680.2 5.16 382.7 2.90	Bicskei Mezőgazdasági Zrt.

NÉBIH
Ellés sorszáma: 3
Fajta: 220-225 Holstein-fríz Összesen
Standard laktációk országos rangsora
Fehérjetermelés szerinti rangsor
Feldolgozás dátuma: 2020.03.03.
Standard laktáció elérése: 2019.01.01-12.31.

Rang-sor	Azonosító	Megye	Tenyész-szet	Apa	Tejnap	Tej kg	Zsír kg	Zsír%	Feh.kg	Feh%	Tenyész-szet neve	
1	HU 33167	3540	2	16	526689	25435	305	22554	620.9	2.75	683.9	3.03 Milkmen Földesi Tejtermelő Kft.
2	HU 33025	4206	9	1	715960	23868	264	20518	695.0	3.39	645.4	3.15 Bicsérdi Arany-Mező Zrt.
3	HU 32424	7132	4	1	825344	24089	305	17820	790.1	4.43	630.8	3.54 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
4	HU 33211	5600	5	10	983046	24698	297	19151	472.5	2.47	625.0	3.26 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
5	HU 32424	6222	7	1	825344	24065	305	18347	582.5	3.17	621.9	3.39 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
6	HU 32424	4559	0	1	825344	22258	305	19617	486.5	2.48	620.3	3.16 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
7	HU 32424	5966	1	1	825344	25165	305	18297	661.0	3.61	615.8	3.37 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
8	HU 33211	5623	8	10	983046	24924	303	17917	606.0	3.38	604.5	3.37 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
9	HU 32424	6293	1	1	825344	23348	305	19814	607.3	3.07	603.2	3.04 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
10	HU 30273	8818	8	10	366809	22084	305	18765	624.0	3.33	603.0	3.21 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
11	HU 33255	6363	4	14	611020	22258	305	20478	626.6	3.06	601.5	2.94 Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
12	HU 33211	6019	0	10	983046	24268	305	19277	672.4	3.49	598.6	3.11 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
13	HU 30273	8796	9	10	366809	22084	305	17392	466.8	2.68	598.6	3.44 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
14	HU 32424	6559	8	1	825344	22828	305	18097	571.8	3.16	597.3	3.30 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
15	HU 33211	5364	0	10	983046	22970	280	18778	585.6	3.12	595.9	3.17 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
16	HU 33211	6460	4	10	983046	25829	305	20945	446.4	2.13	594.5	2.84 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
17	HU 32764	0537	1	7	469050	23395	305	18268	706.9	3.87	591.7	3.24 Rábapordányi Mezőgazdasági Zrt.
18	HU 33211	6124	9	10	983046	22970	305	16809	548.7	3.26	590.3	3.51 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
19	HU 32424	6371	8	1	825344	24303	276	19494	643.0	3.30	589.6	3.02 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
20	HU 33211	6206	4	10	983046	25436	305	16954	538.5	3.18	588.1	3.47 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
21	HU 30273	8452	8	10	366809	18601	257	15504	490.2	3.16	587.2	3.79 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
22	HU 30796	8658	4	1	688576	25165	305	16748	448.8	2.68	587.1	3.51 Szajki Mezőgazdasági Zrt.
23	HU 32424	5927	4	1	825344	24297	305	18025	658.5	3.65	585.2	3.25 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt
24	HU 33211	5466	7	10	983046	25059	305	17881	588.9	3.29	581.5	3.25 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
25	HU 35153	1737	7	18	470937	20291	305	18968	582.0	3.07	581.2	3.06 Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.
26	HU 32424	6284	7	1	825344	24024	305	18418	466.6	2.53	579.9	3.15 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
27	HU 32424	2647	0	1	825344	19530	305	16793	654.8	3.90	579.3	3.45 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
28	HU 30273	8346	2	10	366809	23052	305	16776	604.0	3.60	578.9	3.45 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
29	HU 33211	6277	8	10	983046	22995	305	17206	655.2	3.81	577.3	3.36 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
30	HU 30907	5985	2	14	611020	24044	305	16595	630.5	3.80	577.2	3.48 Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
31	HU 33341	2214	1	12	671295	19530	305	16520	501.0	3.03	576.5	3.49 "Dunatáj" Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató K
32	HU 33211	5590	1	10	983046	22491	305	18043	616.0	3.41	575.9	3.19 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
33	HU 32424	5950	8	1	825344	24297	305	17602	705.5	4.01	575.8	3.27 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt
34	HU 32424	6442	5	1	825344	24297	305	19513	618.0	3.17	574.7	2.95 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
35	HU 32424	3620	8	1	825344	21431	305	18030	690.5	3.83	572.7	3.18 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
36	HU 32424	6876	8	1	825344	23234	305	16640	551.5	3.31	572.4	3.44 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
37	HU 32424	4711	6	1	825344	23411	305	18349	465.5	2.54	572.2	3.12 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
38	HU 33638	1045	3	3	653318	24807	305	19302	585.0	3.03	572.0	2.96 Körös 2000 Kft.
39	HU 30273	8794	5	10	366809	24385	279	16267	621.5	3.82	571.5	3.51 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
40	HU 33255	6262	4	14	611020	22258	305	18139	698.8	3.85	570.3	3.14 Erdőhát Mg. Term.-, Szolg.- és Ke Zrt.
41	HU 32424	3914	4	1	825344	22403	305	18103	566.8	3.13	570.1	3.15 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
42	HU 30273	8519	6	10	366809	20682	305	16824	559.2	3.32	569.2	3.38 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
43	HU 32424	6836	4	1	825344	24297	305	16371	607.1	3.71	568.8	3.47 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
44	HU 30273	8613	7	10	366809	20680	281	15603	638.9	4.09	568.7	3.64 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
45	HU 33661	1307	6	15	476733	24435	305	15701	596.1	3.80	567.5	3.61 JÁSZ-FÖLD Mezőgazdasági Zrt.
46	HU 30273	8527	3	10	366809	24142	305	17883	553.6	3.10	566.6	3.17 Solum Mezőgazdasági, Ipari és Kereskedelmi Zrt.
47	HU 32424	6367	9	1	825344	22930	305	15537	685.8	4.41	566.0	3.64 Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.
48	HU 33211	5381	1	10	983046	24801	305	16931	587.9	3.47	565.9	3.34 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
49	HU 33211	5612	0	10	983046	22491	305	16549	630.4	3.81	565.8	3.42 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr
50	HU 33211	5914	3	10	983046	20235	305	16573	545.3	3.29	565.7	3.41 Komáromi Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zr



AUTOVAKCINA KFT.
www.autovakcina.hu
"Az állatállományra szabott védelem."

A baktériumok okozta fertőző betegségek
folyamatos monitorozása az állatállományban
(szarvasmarha, juh, kecske, sertés, házinyúl, baromfifélék stb.)

**Az izolált bakteriális kórokozók jellemzése,
antibiotikum-érzékenységük meghatározása:**

- ✓ Céltzott antibakteriális kezelés lehetőségének megteremtése!
- ✓ Antibakteriális szerek alkalmazása esetén azok költséghatékonyságának növelése!
- ✓ Az antibiotikum-rezisztencia kialakulási esélyének csökkentése!

**Az állatállomány igényeire szabott aktív immunizálás
TELEPSPECIFIKUS OLTÓANYAGOK segítségével.**

- ✓ Többféle, inaktívált bakteriális kórokozót tartalmazó **kombinált vakcinák** az állatállomány igényeire szabva!
- ✓ A változó igényeknek megfelelően, szükség esetén, a vakcina összetétele gyártási tételről gyártási tételre módosítható!
- ✓ Növeli a védettséget az állatállományban a helyben előforduló fajú és szerotípusú kórokozókkal szemben!
- ✓ Felelősen nem terheli az állományt olyan antigénnel, amire nincs szükség!



Csak a szépre emlékezem...

... énekelte *Husztai Péter* anno. A járványhelyzet és az abból adódó karantén órák alatt írta át naptárunk lapjait. Az addig fontosnak ítélt találkozók és bejegyzések pillanatok alatt váltak semmissé. Sokunk szívében május első dekádjának a vége kiemelt helyet foglal el, akár külső szemlélőként, akár a ring juharokkal övezett harsogó zöld gypén izguljuk végig az Alföldi Állattenyésztési Napok és a benne kiemelt helyen álló Nemzeti Holstein Show programját.

Sokunk terveit, esetleges győztes esélyeit és kicsit a lelkünket törte ketté a világjárvány, mert bizony a ragyogó tavasz, a régi jó ismerősök, barátok, partnerek jelenléte és a velük való találkozás öröme mindenkit energiával tölt fel.

Ejjj, pedig de szép üszőt találtunk..., most megmutathattam volna..., meg lett a többgenerációs munka eredménye..., meg azt a fricskát is visszaadtam volna egy kicsit... Most bizony hiányoznak a nagy találkozások, a baráti és csipkelődő élcelődések, a közösségünk ereje. De megpróbáljuk megkeresni a rosszban a jót. Idei képriportunk ugyan elmarad, viszont ez jó alkalmat teremt a korábban kimaradt, inkább rólunk, emberekről szóló boldog és hangulatos képek közlésére. Az elmúlt öt évre visszatekintve bizony sokan megváltoztunk kissé és sok jó baráttal sajnos nem is találkozhatunk többet... Az élet, a tenyésztés, a tejtermelés meg nem álló folyamata megy tovább, mi ehhez kívánunk mindenkinek jó egészséget, képeinkhez pedig örömteli emlékeztést és szórakozást.

Most a 2015-2017. időszakból válogattunk, az elmúlt két év megragadott pillanatait következő számunkra tartalékoljuk...

2015



2016



2017







MP500

PIACI ÚJDONSÁG! PASZTÓR ÉS TEJKIOSZTÓ

Az akciós bevezető ár 2020.03.31-ig leadott írásos megrendelésre vonatkozik!

BEVEZETŐ NETTÓ ÁRON:

Pasztörizált tej kiosztására alkalmas készülék: **3 680 000 Ft**

Pasztörizált tej és tejpor kiosztására alkalmas készülék: **3 990 000 Ft**

MP500 TEJKIOSZTÓ SEMATIKUS MŰKÖDÉSE:

38°C tej



Melegítés 63°C-ig
(ez kb 45 perc
fűtőtűzés esetén)



Pasztörizálás
Hőntartás
(63-95°C-on,
30-80 percig)



Tej visszahűtése
a kiosztási
hőmérsékletre
(cca 30 perc)



Pasztörizált
tej hőntartása
kiosztás
alatt 39°C-on
(állítható)

További részletes információk: Albertzki Zoltán · értékesítési menedzser, szarvasmarha, kecske, juh ágazat · Mobil: +36 30-511-2846 · E-mail: albertzki.zoltan@alpha-vet.hu

KÖZPONTI VEVŐSZOLGÁLAT: vevoszolgalat@anitech.hu · +36-1/3838-138 · +36-30/4455-555

ÁRUHÁZAINK: H-1144 Budapest, Remény u. 42/a | Nyitva tartás: H-CS: 8-17; P: 8-16 SZ: 9-14 · H-8000 Székesfehérvár, Homokosor 7. | Nyitva tartás: H-P: 8-17 · H-4030 Debrecen, Monostorpályi út 5. | Nyitva tartás: H-P: 8-17

AZ MP500 LITERES KIVITELEKBEN ÁLL RENDELKEZÉSRE A KÖVETKEZŐ PARAMÉTEREKSEL:

- AISI304 rozsdamentes acél kivitel
- 45 mm-es poliuretán habbal bélelt palást, a lehető legkisebb hő veszteség érdekében
- Dupla hőcserélős kivitel
- Acélrugós tető a könnyűnyitás érdekében
- A tej itatáshoz szállított készülék keverőmotorja 30Ford/perccel keveri a tejet
- A tejporos kivitel esetén a keverőmotort frekvenciaváltó vezérli, ami lehetővé teszi, hogy pasztörizálás során gyorsabban, tejpor bekeverése esetén lassabban keverje a folyadékot
- 12000W fűtőbetét teljesítménye
- 2x 12V 45Ah akkumulátorok
- 800 W, 24 VDC önhajtó motor biztosítja a zökkenőmentes szállítási és adagolási folyamatot
- A folyamatos használat átlagos időtartama az akkumulátorok teljes kiürítése nélkül körülbelül 2,5 - 3 óra
- 100 W, 24 V DC tápszivattyú
- Tejkiosztó tömlő hossza 2,5 m
- Az adagolás elektronikus vezérelt (pontosság 0,25L)
- Keverőmotor Sirem 90W, 230VAC, 30rpm
- PLC vezérlő az összes funkció automatikus vezérléséhez
- 4,3 hüvelykes érintőképernyő
- Állítható mozgási sebesség
- Vízszűrők (2 db)
- A tartály belső falára gravírozott térfogatdiagram
- Az összes folyamat automatikus vezérlése melegítés, pasztörizálás és hűtés közben
- Hideg / meleg víz csatlakozások
- Az összes rendelkezésre álló funkció teljesen beállítható paramétereire

AZ MP500 PASZTÖRÖZŐ ÉS TEJKIOSZTÓ 2 RÉSZBŐL ÁLL:

1. FALI EGYSÉG:

- Csatlakozás a hidegvízhez a vízellátó hálózathoz
- A beépített melegítő (24 kW) fokozatosan felmelegíti a vizet 90 - 100 C-ig, és ellátja a hőcserélőt a tej melegítéséhez
- A pasztörizálási folyamat befejezése után hideg vízzel biztosítja a tartály hűtését és csökkenti a tej hőmérsékletét az etetési hőmérsékletre.

2. TEJKIOSZTÓ KOCSI:

- A tej hűtése és keverése a pasztörizálási / táplálkozási hőmérsékletig
- A meleg vizet és a villamos energiát a panelt biztosítja a melegítés / pasztörizálás során
- Hideg vizet táplál a panelből, és lehűti a tejet az etetési hőmérsékletre
- A tejszivattyú segítségével a borjaknak az előre beállított mennyiségű tejet adagolja ki

A fűtés, pasztörizálás és hűtés szakaszában mindkét kivitel esetén (tej és tejpor keverős készülék) (a fali egység ellátását és a kereken lévő tartályt) a tápkábel és a meleg / hideg víz két nagy nyomású tömlőjének segítségével üzemeltetjük.

Az etetés során a tartályt leválasztják a paneltől és az etetés helyére vezetjük az önjáró kerekek segítségével.



LEGFONTOSABB MŰKÖDÉSI JELLEMZŐK:

- Az MP500 összes funkcióját a tartály elülső oldalán elhelyezett 4,3" színes érintőképernyőről vezérelheti, és intuitív felhasználói felülettel rendelkezik. Az ellenálló anyagok felhasználása garantálja a megbízható üzemelést, és a PLC szoftvere biztosítja az összes működési eljárás teljes vezérlését és automatizálását, a pasztörizációtól az etetésig (tejhőmérséklet-szabályozás, etetési mennyiség rendszer bevitel, automatikus indítás / leállítás stb.). Ezenkívül az MP500 által kínált programfunkciók lehetővé teszik, hogy akár műszak előtt a gép teljesen automatikusan előkészítse a tejet emberi beavatkozás nélkül, így etetéskor már csak indulni kell vele. A képernyőmenü minden nyelven elérhető, és a szoftver könnyen frissíthető.
- A rozsdamentes acél burkolat biztosítja az elektromos és elektronikus alkatrészek védelmét, a hosszú élettartamot és a nagy tartósságot.
- Kényelmes etetés kiosztó pisztollyal, amely lehetővé teszi az egyszerű és gyors adagolást.
- Emelt tartály nagy kerekekkel és erőteljes elektromos hajtással a könnyű mozgásért még durva felületeken is.
- A víz- és villamos csatlakozásokat úgy tervezték, hogy biztosítsák a könnyű használatot, a kezelő biztonságát és a vezérlőhöz való közvetlen csatlakoztatást.
- Hőcserélő a tartály oldalfalán és alján a gyorsabb tejmelegítés és az időmegtakarítás érdekében.
- Melegítés, pasztörizálás és hűtés közben végzett keverés biztosítja a hőmérsékleti egységességet az egész tejmennyiségben, és megakadályozza, hogy az pasztörizálás során égett tartalom képződjön a tartály oldalán és az alján.
- Rozsdamentes acél (AISI 304) tejtartály poliuretán habszigeteléssel a hőmérséklet fenntartása és az energia megtakarítás érdekében.
- Kerékhék a gördülés megakadályozására



További részletes információk:

Albertzki Zoltán · értékesítési menedzser, szarvasmarha, kecske, juh ágazat · Mobil: +36 30-511-2846 · E-mail: albertzki.zoltan@alpha-vet.hu

KÖZPONTI VEVŐSZOLGÁLAT: vevoszolgalat@anitech.hu · +36-1/3838-138 · +36-30/4455-555

ÁRUHÁZAINK: H-1144 Budapest, Remény u. 42/a | Nyitva tartás: H-CS: 8-17; P: 8-16 SZ: 9-14 · H-8000 Székesfehérvár, Homokosor 7. | Nyitva tartás: H-P: 8-17 · H-4030 Debrecen, Monostorpályi út 5. | Nyitva tartás: H-P: 8-17

Magyar diákok európai ringben Küllemi bírálói verseny, SIA, Párizs, 2020

Sebők Tamás
területi igazgató, HFTE

Idén négy „váci mezős” – **AM KASZK Táncsics Mihály Mezőgazdasági Szakgimnázium és Kollégium** – fiatalnak nyílt lehetősége, hogy az egyik legrangosabb franciaországi mezőgazdasági kiállításon megrendezésre kerülő – komoly tradícióval rendelkező –, 22 ország 62 versenyzőjét felvonultató küllemi bírálói megmérettetésén képviselhessék Magyarországot. Ennek tudatában a szervezésben részt vevő tanárok – *Pátkai Zsuzsanna, Rostás Balázs, Covic Judit* - már a tél derekán elkezdtek a szervezőmunkát, melynek egyik első lépéseként, 2020 januárjában felkérés érkezett a Holstein-Fríz Tenyésztők Egyesületéhez, majd a Limousin és Blonde D'Aquitaine Tenyésztők Egyesületéhez, hogy szakmai instrukciókkal támogassuk a kis csapatot a felkészülésben. Nagyon szívesen veszünk részt minden olyan támogatói programban, amely a jövő generáció segítségét tűzi ki céljául, titkon remélve, hogy a közös munkába fektetett energia egyszer megtérül és tapasztalt, régi ismerősként viszontlátott új kollégák személyében bővül majd a hazai állattenyésztők köre. *Berkó József* területi igazgató kollégám elméleti órája után már egy alap tudással indultunk a gyakorlati képzésre. A három, kiváló helyszínt nyújtó tenyészetnek – **Termann Lászlóné, Szátok; Agroméra Zrt., Érsekvadkert; Solum Mg. Zrt., Komárom** – ezúton is szeretnénk megköszönni a lehetőséget és pozitív, segítőkész hozzáállásukat, amellyel támogatták ügyünket.

A felkészülés időszakáról, illetve a versenyen szerzett saját tapasztalatairól érdeklődtem *Mihók Attilától*, a magyar válogatott egyik tagjától, akinek a gondolatait a versennyel kapcsolatban a következőkben adom közre:

„Az osztályteremben kapott lineáris küllemi bírálót alapjairól tartott ismertető után, az új tudással felvértezve indultunk életünk első „éles” bírálatára Sebők Tamással Szátokra. Tamás nem csak a száraz pontozással, hanem a lineáris tulajdonságok hátterének, jelentőségének magyarázatával értette meg velünk a bírálat lényegét, folyamatát. Az első nap után nagy előrehaladást éreztünk, de nem volt kérdés számunkra, hogy a gyorsan érkező sok információ feldolgozásához időre és további gyakorlásra lesz még szükség. Tamással leegyeztetve, legközelebb már Érsekvadkertben folytattuk a gyakorlatot, ahol egy teljes napot

töltöttünk a tehének bírálatával, hiszen a bírálót egy munkanapján „segítettük” a pontozásban. Egy héttel az indulásunk előtt, gyakorlásunk főpróbájaként tudásunkra Komáromban tettük fel a koronát. Tamás külföldön szerzett bírálati tapasztalatait is felhasználva, a bírálat mellett felhívta figyelmünket a verseny olyan apró kulisszatitkaira is, amelyek hasznosak lehetnek számunkra a nagy pillanatokban.”

A versenyben a holstein-fríz fajta mellett limousin egyedek bírálata is a feladatunk részét képezte. A húsmarha fajta bírálatát a Limousin és Blonde D'Aquitaine Tenyésztők Egyesületétől *Szűcs Márton*, az egyesület ügyvezető igazgatója ismertette meg velünk.

A lineáris küllemi bírálati pontozás elsajátítása mellett célirányosan kellett készülnünk a versenyre, hiszen a francia lineáris skála jó néhány helyen eltér a magyar – és Unió – gyakorlatától, emellett több esetben is itthon nem, vagy másképpen gyűjtött, értékelt tulajdonságokat is be kellett gyakorolnunk a siker érdekében. Ilyen volt például a tögybillenés, valamint néhány esetben a lineáris skála reserve használata is. Ezekre szerencsére még itthon fel tudtunk készülni, így nem értek minket meglepetésként a változások.

A felkészülési időszakban gyakran hallottuk a lineáris skála széles használatára vonatkozó tanácsokat. A gyakorlati napokon valóban saját bőrünkön éreztük, hogy nagyon könnyű belesimulni a skála közepébe. Tamás ilyenkor mindig felhívta a figyelmünket ennek veszélyeire, kockázatára, ezek a szavak a verseny alatt is a fülünkben csengtek. Az is hasznos tanácsnak tűnt, hogy a bizonytalanok érzett tulajdonságokat inkább nézzük meg több szemszögből és ne legyünk restek változtatni bizonyos pontokon, hiszen ezt a tapasztalt bírálók is gyakran megteszik.

Szóval a bő egy hónap alatt összegyűjtött sok-sok új információval, gyakorlati tapasztalatokkal, bizakodva vártuk a párizsi utazást.



Gyakorlati nap Nógrád megyében. Ez a nap ebben a karámban telt, a „minél több tehén, annál nagyobb rutin és tapasztalat” elvet követve próbáltuk tudásunkat csiszolni.



A csapat a második gyakorlati nap délutánján. Kovácsik Krisztián, Mihók Attila, Sebők Tamás, Törgyeges Gergely és Bakardzsiev Krisztián.

Párizs

A kiállítási helyszínre érkezvén lehetőségünk nyílt egy gyors, látogatói szemmel történő állományelemzésre. Első ránézésre az állatok mérete, farmagassága tűnt fel, bár ehhez képest élességükben, törzsmélységükben, talán többet vártunk volna, de természetesen voltak ellenpéldák is. Farszélesség és erősség tekintetében is inkább a skála közepén, mint a felső régiókban lévő teheneket láttunk. Lábállások esetében is több kiváló láb-szerkezettel találkoztunk, de természetesen ebben a tulajdonságcsoporthoz is voltak jól érzékelhető különbségek. Az elülső tőgyfél illesztések, a hátulsó tőgyfél kapacitások lenyűgözőek voltak, viszont a tőgyállomány, ereztesség nem volt minden egyednél kifogástalan. A közeli hátulsó bimbó helyeződés sok állatnál volt probléma, jól érzékelte azt, hogy ez a gond most a fajta kihívásai közé tartozik. A rövid látogatás alkalmával gyorsan kiderült, hogy szép, kiválóan felkészített, funkcionális állatokkal fogunk dolgozni a verseny folyamán.

A verseny

A verseny előtti napon egy helyi, francia küllemi bíráló tartott bemutató bírálatot. Jó volt a helyi szakemberekkel újra ismételni az itthon begyakorolt munkafolyamatokat, bár mind a négyen úgy éreztük, hogy a kolléga a mi elgondolásainkhoz képest kicsit felülpontozta a tulajdonságokat, mind a lineáris, mind a fő bírálati tulajdonságok tekintetében. Olyan tulajdonságoknál éreztük ezt, mint például a farszélesség, erősség, törzsmélység, élesség. A fő bírálati tulajdonságok esetében pedig, nem is az osztályok szintjén, inkább a magasabb— „Very good” (85-89 pont) – osztályon belüli mozgásokkal leptek meg néha minket. Ezzel együtt viszont a bemutató bírálat üzenete egyértelmű volt:



A két, küllemileg teljesen eltérő állat is nagyon jól szemlélteti, hogy a szervezők az állatok kiválogatásával is próbálták ösztönözni a lineáris skála széles körű használatára.

ahogy azt otthon tanultuk, „használni kell a skálát” így mutatva rá a fontosabb, kritikusabb pontokra, ezzel jelezni az állat előnyeit, hátrányait, majd az így gyűjtött információk alapján meghozni a döntéseket a fő bírálati tulajdonságok tekintetében. Szerintem ez részben sikerült, jó taktikának bizonyult, ennek köszönhetően igen jó helyezéseket tudtunk elérni.

A verseny utáni programokon lehetőségünk nyílt személyesen megismerkedni többi országból érkezett versenyzőkkel és egy kicsit Párizssal is.

Összegezve elmondható, hogy kiváló szakmai tapasztalat és élmény volt számunkra mind a felkészülés, mind a verseny, örülünk annak, hogy e neves program keretében képviselhettük Magyarországot és iskolánkat a „Váci Mezőt”!



Eredményre várva.

A csapat tagjai és eredményei:

Törgeyes Gergely	5. hely
Mihók Attila	9. hely
Bakardzsiev Krisztián	15. hely
Kovácsik Krisztián	28. hely

Felkészítőként a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesületének minden munkatársa nevében gratulálok a versenyzőknek, a felkészítő tanároknak a magas színvonalú helytálláshoz, hogy lelkesedésükkel, tapasztalatukkal, tudásukkal és nem utolsósorban eredményeikkel méltóan képviselték a magyarországi tenyésztőket a versenyen.



Táblaavatás: Arany-törzskönyves köszöntés

Jakab Lajos

A Törzskönyvezett Holstein-fríz Állomány, Minősített Tenyészállat Előállító Üzem tábla avatását mi más kísérhetné méltóbban, mint a tenyésztői munka egyik legszebb gyümölcse, egy nagy élettelségtényű, Aranytörzskönyves tehén köszöntése. Így zajlott ez a **Dózsa Mg. Zrt.** tassi telepén, ahol is átadásra került a 90. „védjegy” tábla. Az ünnepelt tehén 0054 Göndör (18695 Jammer×15105 Sámuel Beejee Royal) tíz éves korában, hetedik ellése után lépte át a 100 ezer literes határt. Legmagasabb termelését a negyedik laktációjában teljesítette, ekkor 13.915 kilogrammos 305 napos tejet produkált. Küllemét tekintve mondhatni hozta a nagy élettelségtényű tehének jellemzőit. Elsőként bírálva magassága nem érte el az átlagot, tőgye átlagos, lábán kiemelkedő pontokat szerzett. Jól látható a hát, ágyék rendkívüli feszsége, mely talán a legfőbb ismérve a nagy kort megélt teheneinknek. Jól megőrizte lábtulajdonságait is, most is feltűnő hátulsó lábainak párhuzamossága. Bár még körmözés előtt volt az állomány, ennek ellenére így is láthatóan jó körmöszöggel rendelkezik. Felmenői közül anyai nagyanyja is tíz évnél nagyobb életkort élt meg és ezalatt 66300 kilogramm tejet termelt. Gratulálunk a Dózsa Mg. Zrt. csapatának!



Az oklevelet Kovács Márta igazgató, dr. Kis Tamás igazgató-helyettes és kollégái vették át.

Újra Aranytörzskönyves tehenet ünnepelhettünk a **Milkmen Kft.** földespusztai telepén is. Ezúttal 0298 Maros (20083 Gilles×16421 Boone) nyakába került a bordó szalag, aki tíz évesen, nyolcadik laktációjában érte el az elitklubba kerülés küszöbét. Legmagasabb 305 napos termelését a hatodik laktációjában produkálta, ekkor 13.756 kilogramm tejet termelt. 0298 Maros nem csupán tejtermelésben alkotott maradandót, hanem beltartalom tekintetében is megsüvegezendő! Egész élettelségtényének zsír átlaga 4,59%, fehérje átlaga 3,45% volt. A második laktációban néhány század híján 5% zsírt és hozzá 3,57% fehérjét termelt. Zsír kilogramm élettelségtényben ez 4,6 tonna zsírt jelent, ami bő egy tonnával több, mint az „átlag” 100 ezer literes tehének termelése! Gratulálunk a Milkmen Kft. csapatának!



Az oklevelet Gamós András ügyvezető, Lang Miklós műszakvezető és Bodaki Zoltán eletőmester vették át.

Újabb 100 ezer literes tehénnel gazdagodott a **Kapostáj Zrt.** zimányi tehenészete is. 5842 Címer (17248 Wizard×18173 Gemory) tizenkét és fél éves korában, nyolc laktáció alatt vált Aranytörzskönyvessé. Legmagasabb termelését a hatodik laktációjában érte el, 14.441 kilogrammos 305 napos tejjel. Külleméről elmondható, hogy az Aranytörzskönyvesekre jellemző főbb jegyek többségét magán viseli. 2009-ben történt bírálatkor testkapacitása kisebb (74 pont) tőgye (82), lába (82) magasabb pontra értékelődött. Kiemelkedő, 86 pontot kapott tejelő jellegre. A képen látható, hogy most is jellemző rá az alacsonyabb farmagasság, viszont a mellkas szélesség, törzsmélység, bordakosár kifejezetten jó. Nagyon jól megőrizte elülső tőgyfél illesztését is. Hátulsó lábaira most is jellemző az ideális oldalnézet, párhuzamosság valamint a rendkívül jó körmöszög. Gratulálunk a Kapostáj Zrt. csapatának!



BEMUTATJUK:

Sexcel

Sexed Genetics

Gyorsítsa meg a genetikai előrehaladást!™

Ez az, amire várt...

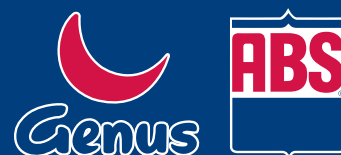
- Áttörés a spermaszexálás technológiájában
- Megnövelt relatív vemhesülési ráta*
- Listavezető bikáink szexált szaporítóanyaga is elérhető

21. századi technológia alkalmazásával hozták létre az iparág legelismertebb szakértői a Sexcel™ szexálási eljárást, hogy ezáltal több, nagy genetikai értékű vehem legyen az Ön állományában.

Tel.: +36 79 564 094

www.abshungary.hu

*Az ABS Real World Data® adatai alapján





Az oklevelet átvette Nagy Imre ágazatvezető, Szépics Tibor, Szijártóné Hideg Adrienn és Pócz János, aki már több mint két évtizede végzi a párosítást a zímányi tenyészetben.



Kasz-Farm avatás

Kovács Dániel

Szeptember 6-án került felavatásra a **Kasz-Farm Kft.** 5545 Kati (17731 Pursuit September Storm-ET×15406 Enyingi Topáz London) nevű tehene. A 100.000 kg életteltjesítményt 8. laktációjában érte el. E kimagasló teljesítmény mellé nagyon jó küllem is párosult hisz 87-es végső pontszámot kapott a küllemére és 2011-ben részt vett a hódmezővásárhelyi kiállításon. Csúcstermelését 4. laktációjában érte el 14307 kg-mal. Nyolc elléséből 3 üszőborja született és unokái mai napig termelnek a telepen.



Ifj. Szombati István, Szabó Ferenc, Tóth Gábor az ünnepelttel igazi show-kondícióban.

Herceg farm avatás

Szeptember 18-án újabb 100.000-es avatásra került sor a **Herceg-Farm Kft.**-nél ahol 0188 Szedres (21150 Autumn-Ridge Matson-ET×19324 Jenny-Lou Mrshl Toystory-ET) nevű tehén elérte ezt a kimagasló teljesítményt. Ezt az életteltjesítményt 6. laktációjában érte el. Nagyon jól termelő állat, hisz minden laktációjában 11.000 kg feletti termelést ért el 305 nap alatt és napi maximális teje 64 kg volt. Csúcstermelése 14.949 kg volt 6. laktációjában. Hat elléséből 6 üsző és 1 bikaborja született.



Herceg Zsolt és dr. Herceg Károly a kiváló küllemű új százazres szalagossal

A Formula GP Kft. is az elitklubban

Szeptember 20-án nagy mérföldkőhöz ért a **Formula-GP Kft.** mert náluk is átadtuk a „TÖRZSKÖNYVEZETT HOLSTEIN-FRÍZ ÁLLOMÁNY, MINŐSÍTETT TENYÉSZÁLLAT ELŐÁLLÍTÓ ÜZEM” védjegyet a kiváló tenyésztői munka elismeréseként. Külön öröm, hogy ezzel egy időpont avathattuk fel az üzem első 100.000 kg életteltjesítményt elért 5610 Angyal nevű tehénét is (20031 Norriellake Hatley×15136 Comestar Outside-ET). Ezt a teljesítményt 8 laktáció alatt érte el a tehén és ez alatt 4 üsző és 4 bikaborja született. Csúcstermelése 13.575 kg volt, melyet 5. laktációjában érte el, maximális napi teje 55,8 kg volt.



A büszke csapat balról jobbra: Antal László takarmányos gépész, Borbély János takarmányos gépész, Dr. Nagy Ferenc állatorvos, Simon Viktor telepvezető-helyettes, Forgács Attila telepvezető, Forgács Sándor állatgondozó, Ifj. Sántha Imre ágazatvezető



Észak-Dunántúlon történetek

Szabics István

2019. november 27-én a **Csörnőcmenti Mezőgazdasági Szövetkezetnél** ünnepelhették a tenyészet első aranytörzskönyves tehénét Babi személyében. A 12. laktációja ellenére még mindig nagyon fürge Babi végül együttműködött velünk, és megállt egy villámgyors fénykép erejéig. Apja Enyingi Sikkes Zebo, anyai nagyapja BG Stréber Fatal-ET.



Az oklevelet Tóth Szabolcs telepvezető és csapata vette át.

A **Szombathelyi Tangazdaság Zrt.** Rangut majori tenyészetéből származó Gergely eddigi életteltjesítményének eredményét ünnepelhették 2020. január 17-én. Gergely apja Ked Mtoto Jewel Tres-ET, anyai nagyapja Presbiter Aerostar.

SAC RDS

FUTURELINE ELITE



- tőgybimbók automatikus mosása, szárítása,
- első tejsugarak külön fejése,
- tőgynegyedenkénti fejés,
- tőgynegyedenkénti fejőkehely leemelés – nincs vakfejés,
- minden fejőkehely leemelés utáni fertőtlenítése,
- tőgynegyedenkénti tej vezetőképesség mérés,
- automata fejés utáni tőgybimbó utófertőtlenítés és ápolás,

- automata egyedi lábvég fertőtlenítés,
- automata abrakadagolás,
- ivarzás és kérődzés megfigyelés,
- a tehenek GPS egyedi helymeghatározása az istállóban,
- egyedi tejmérés,
- egyedi válogatás,
- stressz mentes fejés – nyugodtabb, több tejet termelő állomány.





Az elismerő oklevelet Varga Zoltán telepvezető és munkatársai vették át.

2020. február 10-én a **Kisalföldi Mg. Zrt.**-nél újabb aranytörzskönyves egyedeket ünnepelhettünk. Kardos kilenc laktáció alatt érte el ezt a fantasztikus teljesítményt. Apja BG André Convincer-ET, anyai nagyapja BG Siegfried Storm-ET.



Az elismerő oklevelet Bakó Emőke telepvezető, Dr. Altrichter Bekény állatorvos, Ifj. Bottka Tamás műszakvezető és Bottka Tamás szintén műszakvezető vehették át.

2020. február 14-én a zalaszentiváni **Tyrol Kft.** is csatlakozott a Minősített Tenyészállat Előállító Üzem védjeggyel rendelkező tenyészetekhez.



Táblaavatáskor az oklevelet Látrányi Róbert telepvezető-helyettes, Beke Zsófia telepvezető, Kovács Benjamin gépész és Bali Timea adminisztrátor vehették át.

2020. február 21-én az **Agroprodukt Zrt.**-nél az avatásra szépen felkészített Jumbó és Tábor dupla avatását ünnepelhettük. Mindkettejük apja 19508 Gem-Hill Amel Don-ET. Jumbó anyai nagyapja Jenny-Lou Mrshl Toystory-, Tábor anyai nagyapja

Regancrest-Mr Samueto-ET. Jumbónak hét, Tábornak nyolc ellésre volt szüksége, hogy aranytörzskönyvbe kerülhessenek.



Az elismerő okleveleket Módos Jenő körmozgó, Horváth József telepvezető-helyettes, Erdélyi György inszeminátor, Kovács Péter műszakvezető, Élő Imre szarvasmarha ágazatvezető, Horváth Tamás műszakvezető és Paré Judit állattenyésztő mérnök vehette át.



Százezres Komáromban

Sebők Tamás

Solum Mg. Zrt., Komárom

30273 7471 4 TÜNDE

20292 Grass-Ridge Lotto×20372 Lang-England M Jackson-ET

Szinte a koronavírus helyzettel együtt érkezett a **Solum Zrt.** tenyészetébe a legújabb Aranytörzskönyves tehenük, Tünde, akit így még az utolsók között sikerült nagyobb „csoportosulás” keretein belül felavatni.

A közel 10 éves tehénnek hét laktáció szükségeltetett a 100.000 kg-ig. Egy bemelegítésként szolgáló, 9506-kg-os standard első laktációt követően másodikaként 13.598 kg-mal zárt, amelyre 1000 kg-mal fejezt még rá a következő termelési ciklusban. Nagyjából ezt a szintet tartotta a hatodik elléséig, majd ezt követően, a finisben, napi 61 kg-os napi befejeési eredményekkel jelenleg 20.528-kg-os laktációnál tart – 16.327 kg standard –, amely elég volt ahhoz, hogy még a termelési ciklus zárása előtt oklevelet kaphasson. A kiváló, kiegyensúlyozott laktációk mellett Tünde legnagyobb erénye a szaporodásbiológiájában rejlik. Első hat ellését hét(!) inszeminálás előzte meg! Ettől kezdve kicsit romlott a mutató, de a hetedik ellését követően sem ment 2,1-es index fölé. Élete során négy üszőnek adott életet. Az első két lánya összesen közel 70.000 kg megtermelt tej után hagyta magára a mamát, a harmadik sajnos nem kezdte meg a termelését, a negyedik – 29114 Meridian Sneaker-ET apaságú – jelenleg elsőborjas lánya viszont napi 37 kg-os napi termeléssel, 80 pontos küllemmel aktív tagja a tenyészetnek.



A vírus már nagyon az „ajtóban kopogtatott”, így még az utolsó pillanatban Tünde köré még összegyűlhetett a kiváló kollektíva (Husti Szilvia, Komlós Balázs, Szalai József, Szócs Tibor, Sáfár Zsófia, Marton Gergely).

3 DOLGOT AMIT TUDNI ÉRDEMES

RumiLife® CAL24™
kiegészítő takarmány

1

EGYSZERŰ.

2 BÓLUSZ,
ellés után azonnal

NINCS SZÜKSÉG MÁSODIK BÓLUSZRA
12 ÓRÁVAL KÉSŐBB



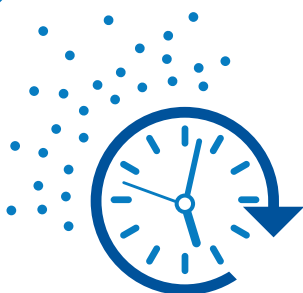
EGYEDÜLÁLLÓ.

A KÁLCIUM
HÁROM FORMÁJA,
plusz magnézium és D vitamin

2

3

TELJES.



A RUMILIFE CAL24
biztosítja

AZ AZONNALI ÉS LASSÚ
FELSZABADULÁSÚ KÁLCIUMOT

**A KÁLCIUM
-KLORID,**
*azonnal
FELSZÍVÓDIK
A BENDŐBŐL*

CALMIN,
*a könnyen felszívódó
calcium-magnézium,
KOMBINÁCIÓ
SZABÁLYOZZA
a lassú felszívódást*

D VITAMIN
segít a bendőn túli
**AKTÍV,
ELHÚZÓDÓ
TRANSZFERBEN**



100.000 literes avatás Gyulán

Kőrösi Zsolt

Első aranytörzskönyves tehenét avattuk április 15-én a **Körös-Maros Biofarm Kft.**-nek Gyulán. 32060 3037 4 ENAR számú ZSUZSI 10 laktációban érte el a 100.000 kg termelési szintet, ami az avatás feltétele. 2004. január 9-én született, a maga 16 évével az élteesebb korú aranytörzskönyves egyedek közé tartozik. Hazai genetika húzódik meg a pedigri-jében, hiszen apja a 14804 Hun Pero REJTŐ Bellwood-ET, anyai nagyapja pedig 15788 Alcsi TEXAS Goldfinger. Külön érdemes kihangsúlyozni, hogy biogazdaságban teljesítette ezt az eredményt, mindenféle extra kiegészítők nélkül. Gratulálunk!



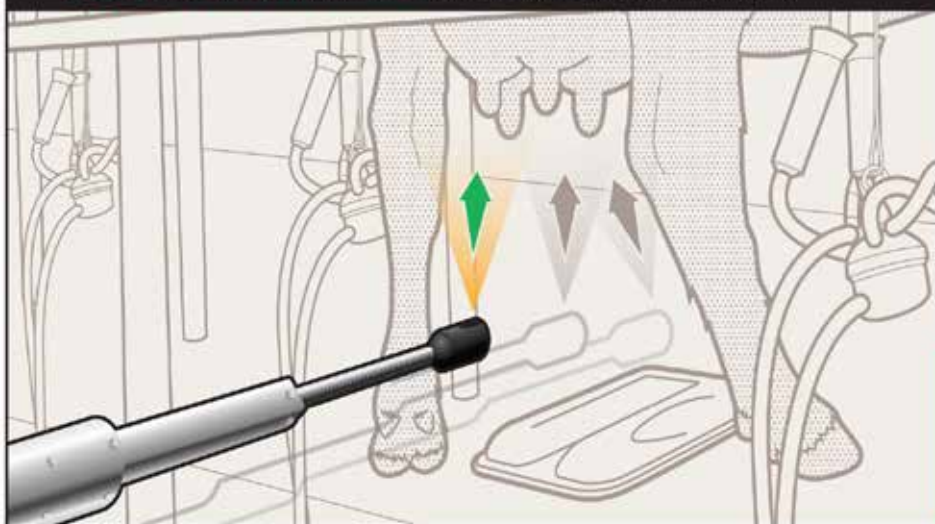
Az oklevelet kollégáival Ráki Zsolt tulajdonos vette át.



TEATWAND EXACT

Automatikus tőgyfertőtlenítő rendszer
körforgó fejőházi technológiához

MUNKAERŐ MEGTAKARÍTÁS, 6-10 HÓNAPOS MEGTÉRÜLÉS!



MC
MILK CENTER KFT.

www.milkcenter.hu | +36 1 302 3041

Több, mint 500 működő egység világszerte. Bármely típusú külső fejéses körforgó fejőberendezés pontos, megbízható és szertakarékos, automatikusan működő tőgyfertőtlenítő rendszere. Egyaránt alkalmas elő- és utófertőtlenítésre, kiváltva ezzel a drága élő munkaerőt a fejőházban.

Gyorsan megtérülő, megfizethető technológia. Kérje szakembereink segítségét!

Teatwand EXACT

+36 30 220 9574

mc@milkcenter.hu

Kis- és nagyüzemi borjúnevelés **ALMA PRO**-val



Természetes tartási körülmények, kiváló hozam

- milliliter pontos tejmérés
- parallel itatás egyszerre 4 álláson
- teljestej itatás
- automatikus cumifertőtlenítés vízzel és szerrel
- automata rendszermosás savas és lúgos vegyszerrel
- 12"-os magyar nyelvű érintőképernyő

automatikus cumifertőtlenítés



Tekintse meg bemutatótermünkben,

illetve kérjen hazai referencia látogatást!

tel.: +36 70 600 3664

www.stallprofi.hu/urban



**TAKARMANYOZÁSI
MEGOLDÁSOK**

*borjaknak
fejlesztve*

Stallprofi

Istállótól a biogázig



A tőgygyulladás diagnosztikája és kezelése robotizált fejőrendszerekben

Dr. Kovács Péter, egyetemi tanársegéd

Állatorvostudományi Egyetem, Állathigiéniai, Állomány-egészségtani Tanszék és Mobilklinika

A tőgygyulladás az egyik leggyakrabban előforduló állománybetegség a tejhasznú tehenészetekben. Jelentős gazdasági veszteséget okoz és komoly élelmiszerhigiéniai kockázatokat is hozhat a betegség. Ezért különösen a klinikai tőgygyulladásban szenvedő állatok gyors azonosítása és külön fejése elengedhetetlen. A mindennapi gyakorlatban, tradicionális fejőházi rendszerek esetében, a betegség azonosítása nagyban függ a fejőmesterek figyelmétől és fegyelmétől. Ennek köszönhetően pedig gyakori tapasztalat, hogy különösen a betegség korai szakaszában, mikor a tünetek még csak enyhék, ezért nehezen érzékelhetők, a fejőmesterek nem képesek azonosítani a beteg állatokat. A klinikai tőgygyulladás gyógykezelése esetén jelentősen javítja a gyógyulási erélyt és csökkenti a betegcsoportban töltött időt, ha a gyógyszeres kezelés hamar, még a fertőzés korai fázisában történik. Ilyenkor a tőgyszövet sérülése is kisebb mértékű még, ami miatt a meggyógyult állat nem szenved komoly tejtermelés csökkenést sem. A mindennapi fejéstechnológiában a beteg tehenek azonosítása az első tejsugarak kifejésével és vizsgálatával történik, vagy próbacsészében, vagy pedig a fejőház padlóján.



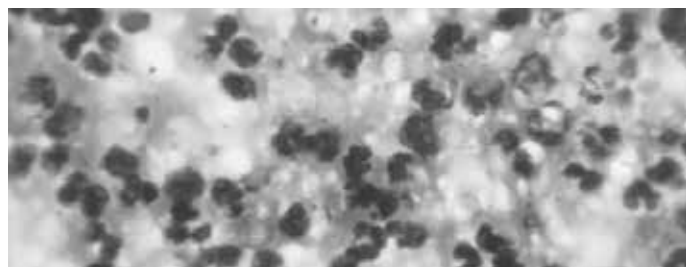
Klinikai tőgygyulladás felismerése próbacsészében

Emellett adatként megfelelő fejőházi tehenazonosítás és erre képes fejőrendszer esetén fel lehet használni a tej elektromos vezetőképességének vagy pedig a termelt tej mennyiségének jelentős változását is. Mivel itt az aktuális mért eredményeket a korábbi fejések során mért adatokkal hasonlítja össze a rendszer, elengedhetetlen, hogy az állatok azonosítása a fejőházban megbízható módon történjen. Ellenkező esetben a folyamatosan jelentkező fals pozitív és negatív eredmények teljesen megbízhatatlanná teszik ezen módszer használatát.

A robotizált fejőrendszerekben az emberi tényező nem kerül teljesen kiiktatásra. A fejőrobotok a tej számos mérhető, vizsgálható paraméterét ellenőrzik már a fejés megkezdésének pillanatában is. Ezen vizsgálati eredmények összességének elemzése után tud a fejőrobot automatikusan dönteni a kifejt tej és az állat elkülönítéséről vagy pedig csak egy riasztást ad a kezelő felé. De minden esetben a végső döntést a gondozó/állatorvos

kell, hogy meghozza az állat megvizsgálása után. Viszont a megfelelően beállított fejőrobot már a tőgygyulladás korai, esetleg szemmel nem is feltétlenül látható fázisában jelezni tudja a betegséget, így pedig a gyógykezelés is időben megkezdődhet. De milyen paramétereket is vizsgál a fejőrobot:

- **Szomatikus sejtszám:** A tőgygyulladás esetén tejben nagy számban jelennek meg a sejtes immunválasz elemei, jellemzően neutrofil granulociták. Ezek számának emelkedése okozza a tej szomatikus sejtszámának emelkedését. A fejőrobotokban ezek mérése jellemzően az elegytejből történik, nem tőgynegyedenként. A mérés történhet direkt sejtszámlálással vagy pedig egy úgynevezett gépesített California Mastitis Test végrehajtásával. Utóbbi esetben a reagens hozzáadása után a tej viszkozitásának a változását méri a rendszer, melyből következtetni lehet a szomatikus sejtszámról. Jellemzően minden 3. fejés során történik meg a mérés, viszont emelkedő sejtszám esetén sűríteni is lehet a vizsgálatokat.



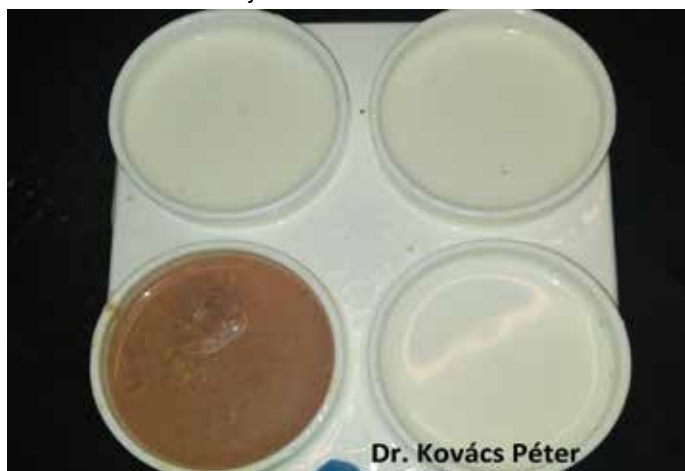
S. aureus fertőzés hatására megjelent szomatikus sejtek (főként neutrofilek) a tejben.

Forrás: https://www.researchgate.net/publication/264174624_Relationship_of_Somatic_Cell_Count_and_Mastitis_An_Overview/figures?lo=1;

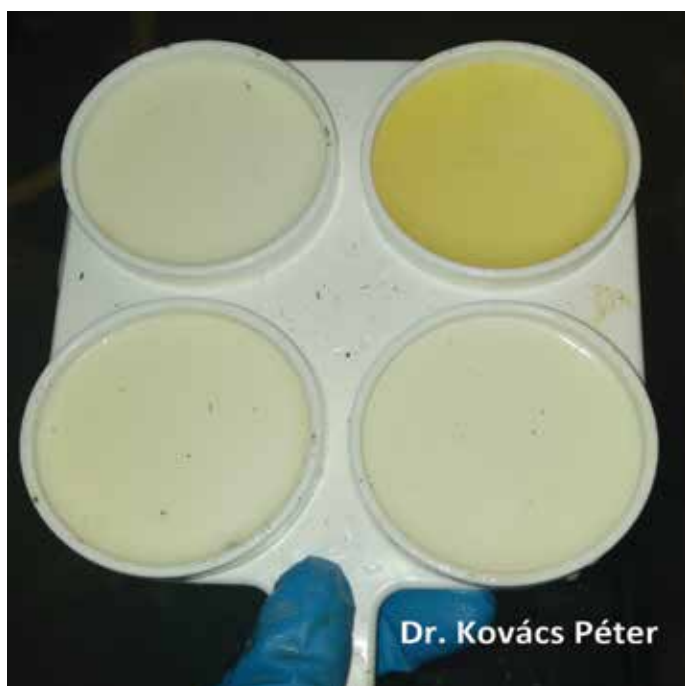


Az ún. automatizált CMT vizsgálat során a tej viszkozitásának változásából lehet következtetni a szomatikus sejtszámról

- **Elektromos vezetőképesség:** A gyulladás során jelentős mennyiségű Na^+ és Cl^- áramlik a vérből a tejbe, melynek köszönhetően megnő a tej elektromos vezetőképessége. Ezt a fejőrobotok jellemzően minden fejés alkalmával, tőgynegyedenként mérik. Az aktuális mért eredményeket mind a korábbi napok során rögzített adatokkal, mind pedig az azonos fejés során az állat más tőgynegyedeiben mért értékekkel összeveti a rendszer. Utóbbival ki lehet zárni az egyéb vezetőképességet befolyásoló tényezők hatását. Ezeknek köszönhetően korai és pontos jelzést tud adni fejőrobot a betegség kialakulásáról.
- **Tej hőmérséklete:** A gyulladás során emelkedhet az érintett tőgynegyedből fejt tej hőmérséklete. A mérés elegytejből történik. Fontos megjegyezni, hogy pl. nyári melegben előfordulhat fals riasztás, mivel ilyenkor megbetegedés nélkül is emelkedhet a tej hőmérséklete.
- **Tej színe:** A tőgygyulladás során jelentősen, és többféle módon is változhat a tej színe, ami a fejés közben vizsgálható. Pl. vér megjelenése esetén (ez lehet mechanikai okok miatt is) rózsaszínes-pirosas, a vérsavó belépése miatt sárgás, vízserű lehet a tej.



Véres tej



A vérsavó megjelenése miatt a tej színe sárgásabb is lehet tőgygyulladás esetén

- **Tej mennyiség:** A mirigyhám sérülése miatt, különösen súlyos klinikai tőgygyulladás esetén hirtelen jelentősen csökkenhet a megtermelt tej mennyisége, de enyhébb esetekben is tapasztalható tejtermelés csökkenés. Ennek mérése tőgynegyedenként és tehén szinten is történik.



Akár fejés közben is nyomon lehet követni a tőgynegyedenként kifejt tej mennyiségét

- **Tehén aktivitás:** A beteg tehenek jellemzően kevesebbet mozognak, ami szintén alkalmas lehet az érintett állatok azonosítására.
- **Tej laktóz tartalom:** A mirigyhám sérülése miatt csökken a tejcukor termelése, aminek direkt hatása a tejtermelés csökkenése. Emellett pedig a tejcukor szint mérése felhasználható az esetleges tőgygyulladás előjelzésére is.
- **Laktát-dehidrogenáz (LDH) aktivitás:** A gyulladásos reakció során bizonyos sejt eredetű enzimek aktivitása megnő a tejben. A változás mértéke jól korrelál a gyulladás fokával, ezért jól használható a betegség jelzésére. Ezen enzimek közül a laktát-dehidrogenáz enzim aktivitásának mérése a gyakorlatban is előfordul bizonyos fejőrobotokban.

A fejőrobotok a fent vizsgált paraméterek segítségével tudnak jelezni, ha valamilyen problémát érzékelnek. Emellett beállítás függő, hogy milyen lépéseket tegyenek meg. Lehetőség van az érintett tőgynegyedek tejének automatikus elkülönítésére. Ez a jellemző gyakorlat pl. ha a tejben vér található, de tőgygyulladás gyanúja esetén is lehetőség van erre. Illetve mód van az állat elkülönítésére is az istálló egy elszeparált részére, ahol megtörténhet az érintett tehén vizsgálata/kezelése is. Akár a fejőrobot mellett az ott lévő érintőképernyőn, akár az irodában a számítógépen élőben lehet követni a fejések menetét, a vizsgálatok eredményét.

A fent taglalt paraméterek eredményének kombinációjának felhasználásával riasztási listákat lehet létrehozni, mely mutatja a tőgygyulladás szempontjából gyanús állatokat.

Ezeket a listákat egyben kigyűjtve, a gyanús adatokat kiemelve láthatjuk az állatokat, és itt lehet eldönteni, hogy pl. az automatikusan ki nem válogatott állatok közül melyeket szeparálja el a robot a következő fejés alkalmával.

Tőgyegészségügyi szempontból gyanús állatok listája														
Állat azonosító száma	Név	Robot	Csoport	Dátum	Időpont	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC
388	100	2	11/09/19 23:40	79	67	10	67	10	67	10	67	10	67	10
312	100	2	11/09/19 20:11	79	67	10	67	10	67	10	67	10	67	10
805	100	2	11/09/19 17:53	69	73	10	67	10	67	10	67	10	67	10
96	100	2	11/09/19 20:04	88	73	10	67	10	67	10	67	10	67	10
932	100	2	11/09/19 20:04	73	73	10	67	10	67	10	67	10	67	10
172	100	2	11/09/19 15:48	72	71	10	67	10	67	10	67	10	67	10
604	100	2	11/09/19 15:48	64	62	10	67	10	67	10	67	10	67	10
502	100	2	12/09/19 07:15	69	75	10	67	10	67	10	67	10	67	10
372	100	2	12/09/19 07:02	67	77	10	67	10	67	10	67	10	67	10
609	100	2	11/09/19 15:07	73	81	10	67	10	67	10	67	10	67	10
612	100	2	11/09/19 20:28	70	69	10	67	10	67	10	67	10	67	10
294	100	2	11/09/19 15:38	70	79	10	67	10	67	10	67	10	67	10
404	100	2	12/09/19 04:27	67	71	10	67	10	67	10	67	10	67	10
306	100	2	12/09/19 04:27	67	67	10	67	10	67	10	67	10	67	10
371	100	2	11/09/19 20:18	71	67	10	67	10	67	10	67	10	67	10
188	100	2	11/09/19 20:22	73	71	10	67	10	67	10	67	10	67	10

Tőgyegészségügyi szempontból gyanús állatok listája. Jól láthatóan kiemelték a normálistól eltérő mért paraméterek.

Tőgykezelés

Klinikai tőgygyulladás esetén a lokális antibiotikum terápia (tőgyinfúziók) az elsődlegesen alkalmazott gyógykezelés. Viszont a fejőrobotok megjelenésével egy komoly változással mindenképpen szembesülni kell. Nincs fejőakna. Ez pedig nem könnyíti meg az állatok vizsgálatát és gyógyszerek beadását.

A tőgyinfúziós kezelések során a szakmai előírások nem változnak (a kezelt tőgynegyedet teljesen ki kell fejni, a tőgybimbó végét fertőtleníteni kell, a beadott készítményt fel kell masszírozni a tőgybimbóból), viszont mostantól a kezelést végző személy egy szintben van az állatokkal.

A tőgykezelések végrehajtása a fejőrobotban nem javasolt. Nincs elegendő hely a fenti feladatok alapos és biztonságos(!) végrehajtására, a tőgy nehezen hozzáférhető és a kezelés ideje alatt a robot nem használható eredeti céljára, az állatok megfélemlítésére. Emellett a fejőrobotnak a „béke szigetének” kell lennie, hiszen azt várjuk az állatoktól, hogy oda szabad akaratukból menjenek be naponta többször. Ezért semmilyen állatorvosi beavatkozást nem szabad a fejőrobotban elvégezni. Az állatokkal történő manipuláció, beleértve a tőgykezeléseket is a kezelőhelyiségben történik. Ez lényegében egy elkülönített istállóter, jellemzően pihenőboksokkal, itatóval és nyakfogókkal ellátva. Itt az állatok nyakfogóval a fejüknél vannak rögzítve, a kezelő személy pedig vagy az állatok mögött, vagy pedig az állatok mellett/között guggolva végzi el a gyógyszerbeadást. Ennek során valamivel nehezebb dolga van, mint a fejőaknában lenni, a tőgyek elérése és láthatósága is rosszabb, és a rúgás veszélye is nagyobb, az állatoknak nagyobb a mozgástere. Ennek kivédése érdekében jó megoldás lehet egy kezelő kaloda beállítása erre a célra.



Kezelő kaloda

forrás: lelynet.com



Tőgyinfúzió beadása a kezelő kalodában

forrás: lelynet.com

A fejőrobotok komoly informatikai háttere nagy segítséget nyújthat a gyógykezelések menedzselésében is. Nagyon fontos, hogy a tőgykezelések rögzítése még a tőgyinfúzió beadása előtt(!) megtörténjen, mert ha később esetleg elmarad, akkor az állat teje minden akadály nélkül a tankba kerül a következő fejés során. Amiben a fejőrobot segít:

- előre rögzíteni lehet a gazdaságban használt készítményeket és azok legfontosabb adatait (kezelési gyakoriság, kezelések közötti időtartam, élelmezésegészségügyi várakozási idő)
- a fenti adatok birtokában a fejőrobot automatikusan kiválogatja a tehenet a következő tőgykezelésre, mikor eljön az ideje
- a várakozási idő alatt minden fejt negyed tejét elszeparálja a fejőrobot (nem csak a kezelt tőgynegyedet, mert az egyik tőgynegyedbe bejuttatott antibiotikum megjelenhet a többi tőgynegyedben is)
- a napi fejések számát 2-re csökkenti a fejőrobot, hogy az antibiotikum elegendő ideig maradjon a beteg tőgynegyedben.

A tőgykezelések mellett további kihívást jelent a mikrobiológiai vizsgálatra történő tej mintavétel. Egyes fejőrobotok rendelkeznek ugyan automata mintavevő berendezéssel, amivel a tej különböző vizsgálatait lehet elvégezni (pl. beltartalmi vizsgálatok), de fontos észben tartani, hogy a mikrobiológiai vizsgálathoz szennyeződés mentes minta kell. Így pl. a tejvezetékekben maradó tej, ami a robotban korábban fejt állatokból származik, szennyezheti a mintát. Ezért az így vett minta csak akkor alkal-

mas a mikrobiológiai vizsgálatra, ha a tőgybimbótól a mintavételi edényig biztosítani lehet a fejőkehely és a tejvezetékek teljes sterilitását. E nélkül csak a kézi mintavétel jelent megoldást a tőgykezeléseknél már említett helyek igénybevételével. A fejőrobotban venni a tejmintákat ugyanúgy nem javasolt, mint a tőgykezelések végrehajtása.

Összességében elmondható, hogy a fejőrobotokra történő átalás jelentősen megváltoztatja a telepek életét. A hagyományos fejőházakban végrehajtott vizsgálatokat, kezeléseket továbbra is végre lehet hajtani, de ennek helye és módja átalakul, mert többet nem fordul elő, hogy egy rövid időintervallumon belül a teljes termelő állomány átáramlik a fejőházon. Megváltozik az tőgyek elérhetősége is, hisz nincs fejőakna, de, mint láthattuk ennek a problémának a kiküszöbölésére is létezik megoldás. A fent vázolt esetleges nehézségeket azonban bőven ellensúlyozzák azok az új lehetőségek, melyek a fejőrobotoknak köszönhetően elérhetővé válnak.

Mind a fejéstechnológiában, mind pedig a tőgygyulladások diagnosztikájában megszűnik az emberi tényező okozta bizonytalanság, amivel sokat javulhat az elvégzett munka minősége. Emellett olyan mennyiségű információ válik elérhetővé, melyek segítségével sokkal pontosabb és összetettebb képet kaphatunk arról, mi is történik a tehenekben és a tehenekkel. Ezek feldolgozásához nagy segítséget nyújtanak a grafikus szemléltető felületek, és azok a riasztási listák, melyeken folyamatosan nyomon

követhetjük az állomány egészségi állapotát. Mivel a tőgygyulladásra utaló számos paraméter eredménye egyszerre tekinthető át, és ezek egy részének a vizsgálata tőgynegyed szinten történik, a betegség korai fázisában lehetőség van a közbeavatkozásra, ami jelentősen javíthatja az állomány tőgyegészségügyi helyzetét.



ÁLLATTARTÓ TELEPEK CSÚSZÁSMENTESÍTÉSE BETONMARÁSSAL

A már meglévő betonfelületek marását, csúszásmentesítését végezzük, mellyel nagymértékben javítjuk az állatok életkörülményeit.

A szétcsúszások száma 90-100 %-al csökkenthető!

A marás költsége már néhány hónap alatt megtérülhet, kisebb telepek esetén akár egy állat megmentésével is!

A betonmarás speciális gépekkel történik, melyek méreteiknek köszönhetően az istállók bármely területén nagy hatékonysággal lehet dolgozni.

Az ország egész területén vállalunk munkát!

1000 Ft/m² egyirányú marás!

SZILÁGYI ZSOLT EV.

+36-20/34-71-427

szikla.23@freemail.hu

Referenciák:

Claessens Általános Mezőgazdasági Kft. - Somogyszob, Segesd
Földesi Rákóczi Mezőgazdasági Zrt. - Földes
Szent István Egyetem tangazdasága - Hatvan-Nagygyombos
Génbank-Semex Hungary Kft. - Mezőhegyes
„HALADÁS PLUS” Mezőgazdasági Szolgáltató Kft. - Medgyesegyháza
Városföld Agrárgazdaság Zrt. - Városföld
VADAS Kft - Bélmegyer
Hajdúbosszorményi Béke Mezőgazdasági Kft. - Hajdúbosszormény
BOS BLEK - FARM Kft. - Berettyóújfalú

Borjú- és növendéknevelés a Prorag Agrárcentrum Kft-nél

Szili József
telepvezető, Prorag-Agrárcentrum Kft.

42 év munkaviszonnal, 40 évet egy munkahelyen dolgozva, 32 év vezetői tapasztalattal a hátam mögött abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy továbbra is örülni tudok a sikernek, eredménynek. Arra tanítottak korábbi vezetőim, hogy becsüljem meg és a kollégáimtól is várjam el a jövő állományának megbecsülését, ne a pillanatot, hanem a leendő teheneink jövedelemtermelő képességét alapozzuk meg borjaink, növendéküszőink felnevelésével. Tenyésztőként igyekeztem megteremteni a genetikai alapokat, majd precíz takarmányozással, környezeti tényezők javításával a kor és a fajtától elvárható követelményekkel mindig magasabb szintű termelésre előkészíteni a növendékeket.



Korábban tenyésztőként a kiállításokon elért eredmények jelentették a visszaigazolást (azok az üszők és kortársaik ma már csúcson termelő tehének), most a folyamatos kontrollmérések és a borjak egészségi állapota, fejlődése, külsőleg is kedvező képe.

2018 októberben kerültem Ráckeresztúrra, a Prorag Agrárcentrum Kft-hez a telepvezetői feladatok ellátására. Nagy és tiszteletre méltó múlttal rendelkező telep, nem ismeretlen a szarvasmarhatenyésztés berkein belül. Elég, ha csak a néhai Augusztia 26 magyartarka tehenet említem, aki 1923-24 évben 365 nap alatt 12.701 kg tejet termelt 6,03 zsírszázalékkal. Világrekorder volt. Szobra 1975-től emlékeztet e rendkívüli állatra.

Kötelességemnek érzem, érzem, hogy a tapasztalataimat adaptálva a cég érdekeit figyelembe véve azt hasznosítsam. Első lépésként elkezdtem megismerni az állatállományt, tartási, takarmányozási lehetőségeket, genetikai hátteret, személyi, technikai és technológiai potenciált. Minden vezető számára fontos, hogy célokat tűzzön ki és azok a célok az eredményességet szolgálják. A célok nem másokhoz, hanem saját magunkhoz mérten lettek kitűzve. Megismerve a gazdálkodás feltételeit és az elvárt eredményeket, első lépésben a különböző területek technológiáját

állítottam össze, ami a régi és alkalmazható, illetve az általam korábban bevált elemeken alapult.

Mivel mind a tehen, mind a növendék állomány további javulása elvárás volt, így a tehének tartási, fejési, szaporodásbiológiai stb revíziója mellett legelső feladatunknak a borjak és növendékek felnevelésének átalakítását tartottam az egyik legfontosabb feladatunknak. Rögtön kineveztem két fiatal ambiciózus kolléganőt, *Esső Zsuzsannát* és *László Lucát* e területek vezetőjévé.



A borjúnevelés technológiájának alapjait a kolosztrum szondával történő bevitelével, annak kamerás ellenőrzésével kezdtük meg. Vásároltunk egy borjómérleget és születéskor, korosbításkor és korosbítás után két hónappal is egyedi súlyokat rögzítünk és elemzünk.



Az újszülött borjak második itatását (szükség esetén szondázását) 10 óra múlva ismétljük, a sorban következő pihentetett és színes fertőtlenítővel fertőtlenített borjúbölcsőben. A kifutó ketrecekre hagyományos módon 20 literes kannákból készítettünk abraketett. Az almolást, az itató vödörök mosását és minden egyéb takarmányozással összefüggő feladat elvégzését a borjú gondozásért felelős vezető felügyeli és ellenőrzi. Nem etetünk és itatunk drága tápot és tejport. Hagyományos módon történik az itatás, a borjak friss vízzel való ellátása, de mindig visszaellenőrzés mellett. A gondozók ma már lelkiismereti kérdéssé emelik, ha egy-egy borjú

elhullik. Minden hónap végén jól érthető diagramot kapnak mind az elletősök, mind a borjúgondozók a személyükre szabott eredményekről. A technológiák automatizmussá válása egyharmadára csökkentette az elhullást 2018 azonos időszakához képest. A súlygyarapodás 730 gr-ról 890 gr-ra emelkedett már két hónap alatt. A korosbitást mindig egy teljes (18-22 db) sorral, 78-84 nap között végezzük. A felelős vezető Esső Zsuzsanna itt elvégzi a dokumentációkat, költségelemzést, súlygyarapodás számításokat és átadja a növendéküsző nevelés vezetőjének a borjakat. Mára minden takarmányozási módosítás, kiegészítők alkalmazása nélkül 80 napra 108 kg átlagsúlyt érünk el.

A növendéküsző nevelése László Luca vezetésével folyamatos, rendszeres állatmozgatást igénylő feladattá nőtte ki magát, mivel kilenc növendékistállóval rendelkezünk. Ez előny és hátrány is egyszerre. Előny abból a szempontból, hogy a legkevesebb stresszel jár, ha a következő csoport takarmányához már



szoktattuk az egyébként szinte majdnem egészen ellésig együtt levő (korosbitáskori 18-22 db) üszőt. Hátránya, hogy pillanatnyilag nincs pufferistállónk, a férőhely előkészítés rendszeres állatmozgatást igényel.

A borjúneveldeből utónevelőbe korosbított borjakat egymás mellett levő, a kiscsoportos technológia szabályai szerinti fakkokban helyezük el, fakkonként 9-11 db-ot. Fertőtlenítés, itató- és járszoltakarítás után friss alomszalmán, egy régi uradalmi épületben találtunk nekik optimális helyet. Itt az eltöltött két hónap alatt elérik a napi 1100-1350 gramm súlygyarapodást. Továbbkorosbítás előtt egy héttel külön kis jászolban elkezdene ismerkedni a borjak a következő csoport (istálló) alaptakarmányával a száraz TMR-rel. Az átmenet itt is szinte stresszmentes, hiszen a „kollégák” továbbra is együtt maradnak egy csoportban. Itt már teljes mennyiséggel kapják a száraz TMR-t, lassan szoktatjuk le őket a borjútápról és kapják a saját keverésű dercés gazdasági abrakot.

6 hónapos korukig adjuk borjainknak a száraz TMR-t és csak azt követően kezdjük etetni az erjesztett alaptakarmányokkal kevert TMR-t. Számokkal is bizonyítva, de szemmel is jól láthatóan erős, jól fejlett csontozattal, széles bordaívvel, mélyülő és biztatóan nagyobb bendőkapacitással készülnek fel borjaink a 12 hónapos tenyésztésbe vételre, vehemnevelésre, majd ellés utáni tejtermelésre.

Ha továbbra is ilyen képet mutatnak a növendékek, biztos vagyok abban, nagy mennyiségű szárazanyag felvételére képes, a jövő nagy termelési kapacitású teheneket készítjük elő. Tudom, hogy minden telepen vannak követendő és elvetendő példák. Nekem azonban meggyőződésem, hogy minden technológia akkor jó, ha azt egy jól „összerakott” menedzsmint működteti: a területek felelőseitől, műszakok vezetőitől a telepvezetőn keresztül ügyvezetőig és a tulajdonosokig.

A cikk a VitaFort Zrt. VitaCowHír kiadványának 2020.1 számában megjelent írás átvétele.





CSAPÁSMÉRÉS A KÓROKOZÓKRA TERMÉSZETES ÚTON

Az antibiotikumok használata nem megoldást nyújt az állomány egészségügyi problémáira, csupán a betegségek tüneteit kezeli. Ráadásul fokozott elővigyázatosságot és szigorú ellenőrzést igényel. Napjainkban azonban a betegségek kialakulása már természetes módon megelőzhető. 20 évvel ezelőt megkezdett kutatásaink eredményeképpen megszületett az Immunity+.

Kombinálja Immunity+ tenyészbikáinkat nővarú genomvizsgálati és állományelemző programunk, az Elevate segítségével a tökéletes megoldás érdekében és növelje állománya ellenállóképességét genetikai úton!

Az erős immunválaszt adó lányok esélye a megbetegedésre 30%-kal alacsonyabb, mint az átlagos vagy gyenge immunválaszt adó társaiké, így erős belső védelmükre egy sokkal egészségesebb állomány építhető!

In Memoriam Bácsmegi Sándor

Mindannyian jól tudjuk, mennyire szűkre szabott földi létünk, mégis úgy érezzük – különösen, ha kedves barátunk távozik az élők sorából, hogy nagy igazságtalanság ért bennünket.

Életének 67. évében, 2020. április 15-én elhunyt kedves Barátunk **Bácsmegi Sándor** az Alcsiszigeti Mezőgazdasági Zrt. Héki telepének egykori állattenyésztési telepvezető helyettese.

Bácsmegi Sándor 1952. június 02-án Tiszaföldváron született. Édesapja szintén gazdaságban tevékenykedett, így érthető, hogy Sándor is a génjeiben hordozta a termőföld és az állatok szeretetét.

1970. június 13-án érettségizett a törökszentmiklósi Székács Elemér Mezőgazdasági Technikumban, majd ezt követően 1970. június 17-én kezdett el dolgozni az egykori Héki Állami Gazdaság Növénytermesztési ágazatában, később az állattenyésztési szakterületen.

A cég folyamatos átalakuláson ment keresztül, de ő hűséges

maradt innen ment nyugdíjba is és 1 napot sem volt táppénzen.

Hallatlan szakértelem, elkötelezettség, munkabírási és nagylelkűség jellemezte.

1970. június 17-től, 2014. december 31-ig volt az Alcsiszigeti Mg. Zrt. állományában. 43 év alatt megélt 6 igazgatóváltást a privatizáció után két vezérigazgatót szolgált. Ez idő alatt gyakornoktól az állattenyésztési főmérnöki beosztásig mondhatni minden pozíciót betöltött.

Munkáját több szakmai úttal jutalmazták, 8 európai úttal illetve kiváló dolgozó kitüntetéssel ismerték el.

Számos díjat nyertek az általa vezetett telepeken gondozott szarvasmarhák a különböző szakkiállításokon.

Az élete része volt a gazdaság. Jellemző volt rá munkaszeretete, rendkívüli precizitása. Munkáját nagy odaadással, szerénységgel végezte.

Nyugodtan mondhatjuk, hogy élete, családja, második otthona a munkahelye volt, ahová korán érkezett és ahonnan mindennap

későn tért haza. Talán ennek volt köszönhető, hogy nyugdíjas éve alatt is igyekezett a szakmai kapcsolatait ápolni, fenntartani.

1974-ben megházasodott Szabadfi Valériával és évek alatt kis családja 4 főre emelkedett. Küzdelmes, de szép házasság volt.

Gyakori mondása volt: „Előre kell nézni, nem visszafelé”, amit az élet is igazolt. 2011-ben egy tüzeset következtében mindenüket elvesztették, mégis a baráti összefogás, a szeretet erő adta az újrakezdéshez.

Családi életük példás volt, házasságukat egymás iránti tisztelet jellemezte, gyermekeiket példamutatóan nevelték. Mindig is hálás volt feleségének, hogy nyugodt, békés otthonot teremtet.

Mindez a harmónia nem jöhetett volna létre a család ereje nélkül. Közel 46 évig éltek legendásan boldog, szerető családban feleségével Valikával, gyermekeikkel, Karsival és Valikával valamint 3 unokájukkal Edinnel, Medinával és Rijaddal.



Lánya a férjével és az imádott három unokával Tiszaföldváron telepedett le. Fia Svájcban él a feleségével. A kismenyét és vejét saját gyermekeként szerette.

Sajnos megromlott egészségi állapota miatt 2014. december 31-én nyugdíjba vonult.

Amilyen sokat adott életében emberségből azt kapta vissza élete utolsó pillanataiban. Türelemmel viselt hosszú betegség után csendesesen megpihent.

Kedves Sándorunk!

Mély főhajrással adózunk életednek és munkásságodnak és korai távozásodnak. Isten Veled! Nyugodj békében!

In Memoriam Fülöp Lajos

Az ember gyakran búcsúzik ismerőseitől azzal, hogy „holnap találkozunk”, vagy úgy, hogy „pár hét múlva újra összejövünk”. Ilyenkor meg sem fordul bennünk, hogy földi életünkben nem biztos, hogy még látjuk egymást.

2019. őszén az Ecolab horgász partján még egy jó hangulatban együtt eltöltött napot szánt nekünk a sors, akkor nem is gondolva, hogy ez lesz az utolsó találkozásunk.

Drága Barátunk **Fülöp Lajos** 2020. április 15-én életének 65. évében hosszantartó betegség után elhunyt.

Nagyszerű embert, kiváló kollégát, melegszívű barátot veszítettünk el, emléket megőriztük.

Példátlan, jó humorú személyisége életében sokunknak okozott örömet, halálában is maradandó marad.

Fülöp Lajos 1955. március 4-én született Budapesten Dr. Fülöp Imre és Bernáth Margit negyedik gyermekeként, két lánytestvére Mária és Margit, bátyja Imre után érkezett.

A református család a Kiskun-

sági Kunszentmiklósról származik, az 50-es években az akkori politikai nyomás hatására kerültek Tiszalökre. Édesapja 1982-ben bekövetkezett haláláig állatorvosként praktizált, édesanyja a tanárnői végzettségét nem tudta gyakorolni, idejét a gyermeknevelésre és a háztartás vezetésére szentelte, ma 92 éves.

Általános iskolai tanulmányait Tiszalökön végezte, érettségét a Teleki Blanka Gimnáziumban tette le. Ezt követően Édesapja hatására jelentkezett a Debreceni Agrár egyetemre, itt 1977-ben szerzett diplomát. Az állattenyésztés érdekelte, a mezőgazdaság nehéziparának számító szarvasmarha-ágazatban helyezkedett el.

Az egyetemi évek alatt ismerkedett meg feleségével Melis

Szuzsannával, együtt költöztek Süllyásra, itt született meg fiuk Viktor.

A süllyási évek után hazatért Szabolcsba, Tiszadobon és Tiszalökön végezte munkáját továbbra is a tejtermelésben. Figyelme a takarmányozás felé fordult és szakmai tapasztalatait a szaktanácsadás területén kamatoztatta. A rendszerváltozást követően az ágazatban megjelenő új cégek termékeit, technológiáit megismerve, azokat a gyakorlati szakemberek számára igyekezett elérhetővé tenni. Nagyon sok lemondással, áldozattal és megalkuvással teli időszak volt. Ez alatt mind a munkáltatóinak, mind a tenyésztőknek meg tudott felelni, megtalálta a közös nyelvet velük.

Akik ismertük, tudtuk, hogy egy szavahihető, megbízható emberrel van dolgunk, aki a saját munkájára a legigényesebb.



Persze sokat neveltünk a saját stílusán, humorán, ami az egész lényéből áradt és felvidített mindenkit. Tudtuk, a „jobb fülembe beszélj, a balra süket vagyok” történetét, a horgászatot, motoros élményeit.

A napi munka után örökölt szülőfalujába Tiszalökre tért haza. Szeretett itt élni, szerette a város hangulatát és a Tiszát. Sok ismerőse és barátja, – akikkel megosztotta a mindennapi gondokat, bánatokat és örömeiket – hiányolja és mélyen gyászolja.

Szomorúan, szívünkben mély fájdalommal búcsúznak Tőle egykori barátai, kollégái és ismerősei.

Table 1. Active Ingredients and Their Working Concentrations Effective Against Coronaviruses

S/N	Active Ingredient (A.I.)
1	Accelerated hydrogen peroxide (0.5%) ^a
2	Benzalkonium chloride* (0.05%) ^b
3	Chloroxymenol (0.12%) ^c
4	Ethyl alcohol (70%) ^d
5	Iodine in iodophor (50 ppm) ^e
6	Isopropanol (50%) ^b
7	Povidone-iodine (1% iodine) ^d
8	Sodium hypochlorite (0.05 – 0.5%) ^{d, e}
9	Sodium chlorite (0.23%) ^b

Burkos vírusok, így a koronavírus ellen megfelelő hatékonyságú felületfertőtlenítők

Javasolt felhasználási koncentráció
ahhoz, hogy a fenti, nemzetközileg
javasolt hatóanyag-tartalmat elérjük:



AseptoSupra

7%-os koncentráció (5 perc behatási idővel, tiszta felületen)



Incimaxx DES-N: OTH-engedély: JKF/14979-5/2016,
2%; 30 perc – tiszta felületen (EN14675) (PT3),
2%; 30 perc – szennyezett felületen (EN14675) (PT2, PT4)



Romit BF

1%-os koncentráció

Incimaxx Aqua SD

1,4%-os koncentráció



Incimaxx T: OTH-engedély: 9005-4/2019/JIF
10°C; 2,0%; 15 perc – alacsony szennyeződés mellett (EN14675),
10°C; 2,5%; 5 perc – alacsony szennyeződés mellett (EN14675),
10°C; 3,0%; 5 perc – magas szennyeződés mellett (EN14675)



A rendkívüli helyzetben is folyamatos a termelés

Veres Zoltán

üzvevezető igazgató, Génbank-Semex Magyarország Kft.

A világjárvány mindenki számára óriási kihívás. Számos nagyipari üzem is leállította egy időre termelését és csak májusban indítják újra a futószalagokat. Minden médiából a védekezés és az otthonmaradás fontossága visszhangzik, azonban a mezőgazdaságban és állattenyésztésben pontosan tudjuk, hogy a mi munkánknak folytatódnia kell a jelenlegi körülményekhez alkalmazkodva.

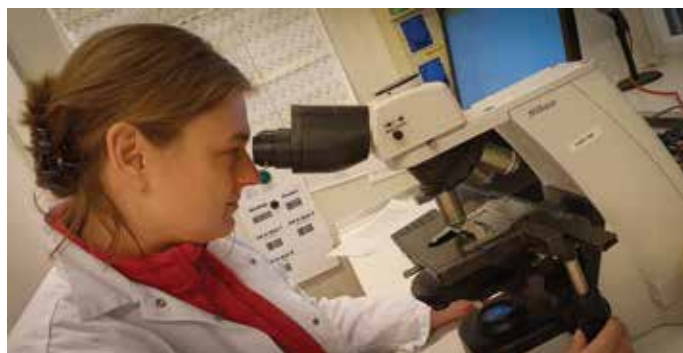
Ahogy anyavállalatunk, a Semex összes mesterséges állomásán, így a Génbank-Semex Magyarország Kft. mezőhegyesi telephelyén is fenn kell tartani a folyamatos termelést, hiszen mint fentebb megfogalmaztuk, a világ mezőgazdasága nem állhat le, az ennyival asztalra kerülése talán napjainkban kap igazi jelentőséget.

Ennek érdekében cégünk mind termelési mind értékesítési oldalán a következő lépéseket kellett megtennünk. Termelésben heti bontásban két csapatra osztottuk Munkatársainkat, akik egymástól függetlenül dolgozva és a két váltás közötti pihenőnapok (hétvége) és a fokozott fertőtlenítési szabályok segítségével – az eddigi tapasztalat alapján problémamentesen – tudjuk biztosítani a folyamatos termelést.

A holstein-fríz és magyartarka bikáink mellett termelésben állnak brown swiss, limousin, és kék-belga bikák is, hiszen a modern tejelő telepek is egyre nagyobb arányban mutatnak igényt a hústípusú szaporítóanyag iránt.

A folyamatos termelés biztosítása mellett a megtermelt szaporítóanyag folyamatos kiszolgálása a legfontosabb: Kolléganőink a termeléshez hasonlóan szintén heti váltásban látják el a hazai és a nemzetközi piacokat szaporítóanyaggal. A teherforgalom jelenleg zavartalan működésének köszönhetően import és export szállítmányaink gond nélkül érkeznek be hozzánk, illetve érik el kitűzött célállomásaikat.

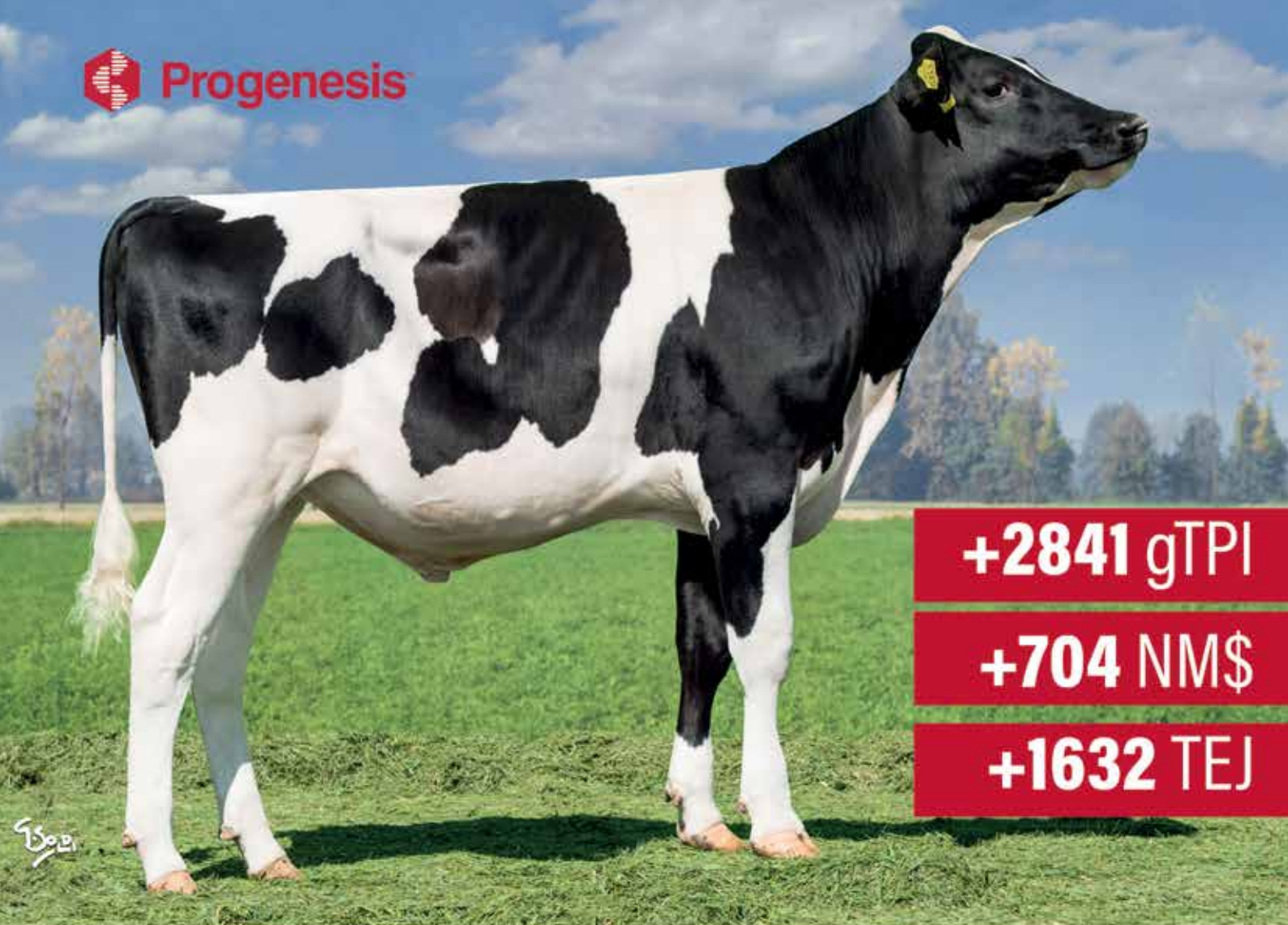
Az értékesítés oldalán Kollégáink ellátva minden szükséges védőfelszereléssel igyekeznek óvni saját és partnereink egészségét, de folyamatosan biztosítják a magyarországi tenyésztők folyamatos ellátását és a megszokott szolgáltatásaink működését. Figyeljük és megértjük Partnereink kérését és alkalmazkodunk az általuk kért járványügyi intézkedésekhez. Úgy tapasztaljuk, hogy mindenki máshogy, hol szigorúbb, hol kevésbé szigorú szabályok betartását követeli meg, de senki sem hagyta figyelmen kívül a világban, hazánkban történő eseményeket.



Irodai kollégáink számára biztosítottuk az otthoni munkavégzés lehetőségét, akik továbbra is folyamatosan kereshetők az eddigi elérhetőségeiken.

Összefoglalva, mindennapi munkánk a körülményekhez alkalmazkodva folytatódik. Gondoskodunk arról, hogy hazai és nemzetközi Partnereink továbbra is a világ legfinomabb tej- és marhahústermékeit állítsák elő!



**+2841 gTPI****+704 NM\$****+1632 TEJ**

33616 BF STANDPOINT

TOPNOTCH X DUKE X BOMBERO

33616 BF Standpoint a Progenesis program egyik hazai bikája, kiemelt Partnerünk a Bos-Frucht Agrárszövetkezet és cégünk több éves sikeres együttműködésének egyik eredménye.

Apja, Topnotch legnagyobb gTPI értékű európai fia és a 4. legnagyobb gTPI indexű Topnotch fiú a világon. A Progenesis program kereteiben napvilágot látott Standpoint Sully Shottle May EX-91 családjából származik. Anyai féltestvérei között szerepel Maestro és Motivated. Kiemelkedő zsírtermeléssel és 5,2 hasznos élettartam mutatóval bír, mely mellett közepes testméret, kiváló hátulsó tögyfél tulajdonságok és pozitív bimbóhossz értékek jellemzik.



Standpoint nagyanyja Peak Bombero Maxima

ÉLETRESZÓLÓ GENETIKA

www.semex.hu



A fertőző eredetű borjúhasmenés leggyakoribb kórokozói és diagnosztikája

Vass-Bognár Barbara¹, Ivanyos Dorottya²

¹ÁTE Állathigiéniai, Állomány-egészségtani Tanszék és Mobilklinika
²ÁTE Törvényszéki Állatorvostani, Jogi és Gazdaságtudományi Tanszék



A hasmenés világszerte a legelterjedtebb kórkép borjak esetén. Becslések szerint a borjúelhullások 50% -át a tejelő állományokban akut hasmenés okozza a választás előtti időszakban. Habár az elmúlt évtizedekben nagy fejlődés ment végbe a tartástechnológia és a takarmányozás területén, a borjúhasmenés mégis probléma maradt a multifaktoriális jellege miatt. A borjak hasmenésének kezelése és megelőzése során figyelembe kell venni a megbetegedés komplexitását, mint például az egyidőben több kórokozóval való fertőződés problémáját, a környezet befolyásoló hatását, a takarmányozás módját, illetve az ellés körüli időszak menedzselését.

A gyakorlatban a legfontosabb, hogy a borjakat azonnal kezeljük, hogy megelőzzük a kórokozók feldúsulását és a borjak mielőbb meggyógyuljanak. Leggyakrabban még mindig antibiotikumot alkalmazunk, pedig sok esetben erre nincs szükség. Az antibiotikum rezisztencia kialakulása miatt egyre inkább előtérbe kell kerülni a pontos diagnosztika és az az alapján történő kezelés. A borjúhasmenést okozó kórokozók a legtöbb esetben vírusok (Rota, Corona) és paraziták (Cryptosporidium, Eimeria) amelyek esetén az antibiotikumhasználat hatástalan.

A vírusok és paraziták okozta sérülések a bélhámban elősegíthetik a másodlagos bakteriális fertőzés kialakulását. Bakteriális eredetű hasmenést leggyakrabban napos korban az E.coli baktérium okoz, azonban kártétele a legtöbb esetben higiénia okokra vezethető vissza. A borjúhasmenés esetén a konkrét kórokozók mellett meg kell említenünk bizonyos nem specifikus tényezőket is, mint a borjak betegségekkel szembeni ellenállóképessége, a fertőzésnek való kitettség mértéke, illetve a takarmányozási stratégia. A borjak az ellést követően nagy mértékben kitettek a különböző fertőzéseknek, immunrendszerük éretlen. Ahhoz, hogy megfelelő védettséggel rendelkezzenek, megfelelő mennyiségű és minőségű kolosztrumot kell felvegyenek életük első óráiban, így szerezve passzív védettséget a különböző kórokozókkal szemben. A nem megfelelő higiénia, a zsúfoltság, a relatív magas páratartalom, a nem megfelelő szellőzés, a huzat, a felnőtt állatokkal való közös istálló és a különböző korcsoportok kevert tartása mind növelik a fertőzésnek való kitettséget. A rendszertelen itatás, a tej, illetve tejpótló hőmérsékletének és összetételének változásai, az itatóvödör nem megfelelő elhelyezése mind okozhatnak olyan emésztési problémát, ami hasmenéshez vezethet.

Leggyakoribb kórokozók és zoonotikus vonatkozásaik

Kórokozó	Tünetek megjelenése	Zoonózis?
ETEC	1-4 nap	nem
Coronavírus	4-30 nap	nem
Rotavírus	4-14 nap	nem
Cryptosporidium parvum	3-28 nap	igen
Salmonella	bármikor	igen
Clostridium spp.	<10 nap	nem

Rotavírus és Coronavírus okozta hasmenés

Szarvasmarha rotavírus talán a borjúkori hasmenések egyik leggyakoribb kórokozója. A vírus a legtöbb szarvasmarha állományban jelen van és általában 5-14 napos borjakban okoz tüneteket. Gyakori a halványsárga hasmenés, ami gyakran nyálkahártya darabokat és vércsíkokat tartalmazhat. Az állatok bágyadtak és nem szívesen isznak. A hasmenés akár 8 napig is eltarthat, és a nyálkahártya sérülésének következtében másodlagos fertőzések kialakulása is lehetséges. A terápia legfontosabb része a szájon át történő folyadékpótlás, ami megakadályozza a kiszáradást, csökkenti az acidózis kialakulásának kockázatát és pótolja a sóvesztést. A lappangási idő mindössze 12-25 óra, majd az állatok a fertőzés után akár 1 hétig is nagyszámban ürítik a vírust. Szarvasmarha koronavírus főként a borjakat betegíti meg, a felnőtt állatok a legtöbb esetben tünetmentes hordozók. A vírus légzőszervi és emésztőszervi tüneteket okozhat.

A koronavírus által okozott 3 legfontosabb kórkép:

- borjak hasmenéses betegsége 1-2 hetes korban
 - ún. „téli hasmenés” felnőtt állatokban
 - részese lehet a BRDC kórképnek fiatal és felnőtt állatokban
- Mivel a vírus az enterocitákat is károsítja, így a gyógyulás hosszabb ideig tart, mint a rotavírus esetében.

Jelenleg mindkét vírus ellen a kereskedelmi forgalomban lévő vakcinák alkalmazása a megelőzés leghatékonyabb módja.



Kevert Cryptosporidium és Rotavírus fertőzés

Escherichia coli okozta hasmenés

Az élet első 4 napjában a K99-es szerotípus okozza a borjak akut, vízszerű hasmenését, mely gyakran elhullással jár. A betegség kialakulásának leggyakoribb okai a nem megfelelő elletői higiénia és kolosztrumitatus. A baktérium különböző virulenciafaktoraival megváltoztatja a bélben uralkodó ozmotikus viszonyokat, így az állat rengeteg vizet veszít és a kiszáradás fog az elhulláshoz vezetni. Ilyen esetben az intravénás folyadékpótlás lehet a legjobb megoldás a kezelés tekintetében.

Tisztelt Partnerünk!

Cégünk, az **M.A.H.FOOD-CONTROL Kft.** Mikrobiológiai vizsgáló laboratóriuma akkreditált státuszban végzi az alábbi vizsgálatokat szarvasmarha állományok részére:

	✓	BRUCELLÓZIS	148-as*
	✓	IBR GB	148-as*
	✓	IBR GE	148-as*
	✓	LEUKÓZIS	148-as*
	✓	PARATUBERKULÓZIS	148-as*

*A vizsgálatok díjai a 148-as állatjóléti rendelet terhére elszámolhatóak.



Állomány felmérések alkalmával az alábbi szolgáltatásokat biztosítjuk a szolgáltatás részeként:

- **vérvételi cső**
- **mintaszállítás**
- **elektronikus jegyzőkönyv**
- **jegyzőkönyv nyomtatott formában**
- **egyedekhez automatikusan feltöltött vizsgálati eredmények Riska rendszerben és külön is**



Árainkról és kedvezményeinkről érdeklődjön értékesítési vezető kollégánknál.

Salmonellózis

A Salmonellák okozta kórképek a klinikai tünetek szélés skáláján megjelenhetnek tejelő állományokban a tünetmentes hordozóktól a súlyos klinikai tüneteket mutató egyedekig. Akut hasmenést főleg borjakban a 10. naptól 3 hónapos korig okozhat a Salmonella typhimurium, míg a szisztémás megbetegedést a legtöbb esetben a Salmonella dublinhoz kötik. A Salmonellák által okozott hasmenés vízserű-nyálkás, fibrincafatokat és vért is tartalmazhat. Az időben alkalmazott antibiotikum terápia a megfelelő kiegészítő kezelésekkel (főként folyadék és elektrolitpótlás) csökkentheti a veszteségeket, illetve a kórokozó feldúsulását. A tünetmentes hordozó felderítésében a bélsárból történő tenyésztés és a szerológiai mintavétel segíthet.

Cryptosporidiózis

A Cryptosporidiumok a protozoák közé tartoznak. Szarvasmarhák esetén a legfontosabb a Cryptosporidium parvum, ami állatokban és emberekben is okozhat megbetegedést. A kórokozóúrités csúcspontja 1-3 hetes borjakban, átlagosan 12 napos korban történik, általában télen fordul elő nagyobb mértékben. A Cryptosporidium parvum életciklusa gyors, általában 3-4 nap alatt végbemegy a gazdaszervezetben és ezt követően 10-12 napig ürül bélsárral a fertőző forma (oocysta). Legnagyobb fertőzési forrás a friss fertőzött bélsár, ezért kiemelten fontos a megfelelő tartási higiénia betartása az itatásos borjak körül. A klinikai tünetek, mint profúz hasmenés, étvágytalanság, hasi diszkomfort és enyhe láz a szájon át történő fertőzést követő 3-7. nap jelennek meg. Az egyébként egészséges borjaknál a hasmenés 4-7 nap után megszűnik. Szükség esetén folyadék- illetve elektrolit pótlás alkalmazása javasolt tejtartás mellett. Állományszintű probléma esetén megelőzésre használható szájon át adva halofuginon hatóanyagú készítmény, mely hatékonyan csökkenti a kórokozóúritést, így csökkentve a fertőzési nyomást.

Kokcidiózis

A kokcidiózt okozó parazita (Eimeria) a környezetben szinte mindenhol megtalálható. A kórózdók minden életkorban érzékenyek, de leginkább fiatal állatokban okoz problémát. A kolosztrum passzív védeettséget ad az újszülött borjaknak az életük első pár hetében, de ez változó mértékű és nagyban befolyásolja a tartási higiénia. A kokcidiózzal szembeni ellenálló képesség csökken a különböző környezeti változások esetén, mint takarmányváltás, hosszabb szállítás, extrém hőmérséklet vagy egyéb időjárási körülmény és több egyéb fertőzés együttes jelenléte esetén is. Azok az állatok, amelyek túlesnek a fertőződésen elérve a felnőttkort már nagymértékben rezisztensek lesznek, de kis mértékben üríteni fogják a kórózdókat. Akut kokcidiózis kialakulhat esetenként felnőtt állatokban is, főleg stresszhatást követően.

A két leggyakoribb hasmenéses megbetegedést okozó faj az Eimeria zuernii és az Eimeria bovis, de egyre gyakoribb az Eimeria alabamensis okozta fertőzés is Európa-szerte. A megbetegedés kezelésében, illetve megelőzésében nagy szerepet játszik, hogy az adott esetben melyik faj okozza a megbetegedést. A szájon át történő fertőzést követően egy bonyolult fejlődési ciklus megy végbe. Azt az időszakot, amely a szájon át történő fertőzéstől a várható klinikai tünetek megjelenéséig tart, prepatent időszaknak nevezzük. A prepatent időszak Eimeria zuernii esetén 15-17 nap, Eimeria bovis esetén 16-21 nap, míg Eimeria alabamensis esetén csupán 6-11 nap.

Kokcidiózis gyanúja esetén első lépés a kórelőzmény felvétele, melynek során fontos feljegyezni az érintett állatok életkorát, az első tünetek jelentkezésének idejét, a tartási körülmények változásának tényét, az esetleges csoportosítás és szállítás idejét, takar-

mányváltást stb. Ezt követi a bélsárminta gyűjtése és laboratóriumi vizsgálata. Ennek során meg kell határozni az úgynevezett oocysta számot, amely nagyban jelzi a fertőződés mértékét, illetve történjen meg a faj meghatározása is, hogy megfelelő protokoll szerint történhessen az állatok kezelése, illetve ezt követően be kell vezetni a megfelelő megelőző intézkedéseket a további fertőzések megakadályozására.

Az antikokcidiumok használhatók kezelésre és megfelelően alkalmazva megelőzésre is. A különböző hatóanyagok alkalmazásakor figyelembe kell venni, hogy az adott hatóanyag mely fejlődési stádiumokra hat és ehhez kell igazítanunk a kezelés idejét, amit sok esetben nehéz pontosan megállapítani. Elmondhatjuk, hogy megfelelő kolosztrumtáplálás és megfelelő tartási körülmények megteremtése esetén a kokcidiózis okozta problémák minimalizálhatóak.



Diagnosztika, megelőzés

A modern tejtermelő gazdaságokban elengedhetetlen, hogy tisztában legyünk a telepen jelen lévő kórokozó flórával és ez ellen célzott, a megelőzésre irányuló protokollokat alakítsunk ki. Rövid összefoglalónkban csak érintőlegesen foglalkoztunk az egyes fertőző ágensek által okozott klinikai tünetekkel, kezeléssel. Általánosságban elmondható, hogy kiegészítő diagnosztikai vizsgálatok nélkül szinte lehetetlen megállapítani a betegség valódi kiváltó okát.

Gyorsteszt

A gyakorlatban egyre terjednek az állatok mellett elvégezhető gyors tesztek, melyek elvégezhetők akár a telepen, akár a mintát laboratóriumba küldve is. Ezen tesztek specificitása meglehetősen jó, tehát tévesen pozitív eredményt kevés eséllyel fogunk kapni, azonban szenzitivitásuk, vagyis, hogy a valóban pozitív eseteket megtalálja, már jóval rosszabb. A gyors tesztek célja a gyakorlatban nem feltétlenül az egyedi diagnózis, hanem, hogy a lehetőségekhez képest a leggyorsabb iránymutatást kapjunk a telepen gondot okozó kórokozó ágensről. A pontos kórokozó meghatározás laboratóriumban történhet, klasszikusan a baktérium tenyésztésével, illetve paraziták esetében a bélsárból történő fajmeghatározás. Baktériumtenyésztés esetén a minta soha nem fagyasztható és minél gyorsabban szükséges hűtve a laboratóriumba juttatni, hiszen a bélben egészséges állatokban is megtalálható baktériumok könnyen túlönözik a kórokozót. A legérzékenyebb, ugyanakkor legköltségesebb diagnosztikai módszer a PCR-rel történő kórokozó kimutatás. A vizsgálat során a kórokozó meghatározott DNS/RNS szekvenciája kerül azonosításra. A megelőzés során minden esetben alaposan meg kell vizsgálni a telepi higiéniát az elletési protokollon át egészen az itatóvödrök tisztaságáig. A majdan egészségesen és genetikai potenciáljának megfelelően termelő állomány záloga, hogy az újszülött borjú élete első pár órájában megfelelő minőségű és mennyiségű kolosztrumhoz jusson. A kolosztrum minőségének, illetve a kolosztrum megfelelő felvételének ellenőrzésére számos, a telepen is könnyen kivitelezhető módszer létezik. A hasmenést okozó kórképek megelőzésére számos vakcina van a kereskedelmi forgalomban, azonban ezek hatása is csak megfelelő kolosztrumfelvétel mellett érvényesül. A telepen dolgozó szakemberek legfontosabb feladata a beteg borjak időben történő felismerése, majd a telepet ellátó állatorvossal közösen a betegséget okozó ágensek (fertőző-nem fertőző) felderítését követően egységes, a telepre kialakított megelőzési és kezelési protokoll kidolgozása.

SZARVASMARHA ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI DIAGNOSZTIKA

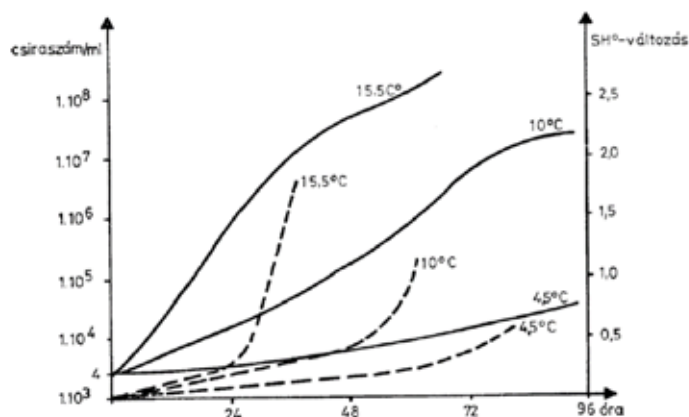
- Borjak hasmenéses megbetegedésének diagnosztizálása (Rota, Corona, E. Coli K 99, Cryptosporidium)
- Borjak légzőszervi megbetegedéseinek (baktérium, vírus) diagnosztizálása
- Brucella szűrés - ELISA ellenanyag- akkreditált
- BVD fertőzöttség állomány szintű felmérése
- BVD ELISA ellenanyag szűrés – akkreditált
- BVD ELISA antigén szűrés
- BVD PCR fertőzöttség egyedi diagnosztizálása - PI egyedek kiszűrése akkreditált
- BVD PCR fertőzöttség diagnosztizálása borjú fülporc mintákból - PI egyedek kiszűrése
- BVD perzisztens egyedek szűrése a telep egyedi igényeihez igazítottan
- IBR szűrés - ELISA ellenanyag- akkreditált
- Kéknyelv ELISA vizsgálat - akkreditált
- Kéknyelv PCR vizsgálat – akkreditált
- Konzultációs lehetőség laboratóriumvezetőnkkel és szaktanácsadó állatorvosainkkal
- Leptospirozis ellenanyagszűrés
- Leukózis szűrés - ELISA ellenanyag - akkreditált
- Mikrobiológia fajazonosítás - tömegspektrometriai módszerrel - akkreditált
- Mastitis diagnosztika - egyedi és állomány szintű tőgygyulladás diagnosztika - kórokozók kimutatása (Staphylococcus aureus, Prototheca zopfii, CNS), antibiotikum rezisztencia meghatározása
- Metabolikus profilvizsgálat
- Paratuberculosis diagnosztizálása, egyedi és állomány szintű vizsgálat, szaktanácsadás a mentesítéshez
- Paratuberculosis - ELISA ellenanyag vizsgálat - akkreditált
- Paratuberculosis PCR egyedi bélsár és környezeti minták vizsgálata
- Prototheca zopfii szűrés
- Schmallenberg vírus kimutatása - ELISA, PCR - akkreditált
- Staphylococcus aureus szűrés
- Szarvasmarhatartó telepi higiéniai vizsgálatok – mintavétel
- Toxin kimutatás ELISA módszerrel - akkreditált



Tejhűtés – avagy hogyan őrizzük meg a tej minőségét

Boródi Bence, Agromilk Kft.

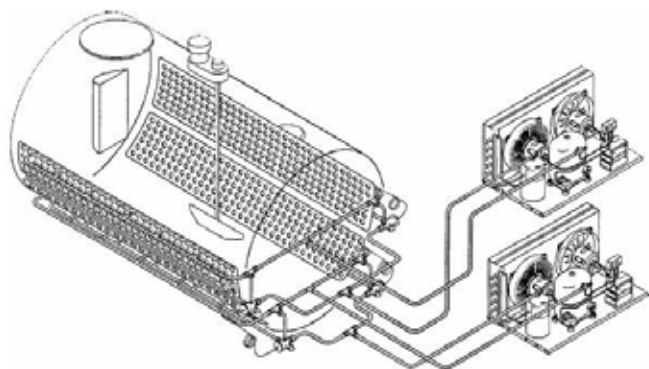
Mint azt a szakmában mindannyian tudjuk, a nyerstej megfelelő hőmérsékletre hűtése a tejtermelés egyik legfontosabb mozzanata, ámbar sok helyen tapasztalhatjuk, hogy nincs kellően kezelve a kérdés. Magyarországi farmokon nagyon sokféle hűtőberendezés üzemel. Sajnos az tapasztalható, hogy ezeket a berendezéseket nem mindig a szükséges körültekintéssel választották ki, így sok esetben feleslegesen sok energiát fogyasztanak, és nem megfelelően biztosítják a tej minőségének megőrzését.



1. ábra: A tej csíraszámának és savfokának változása a hőmérséklettől függően

Az 1. ábrán látható a csíraszám változás és savfok változás a tej hőmérsékletének függvényében. Eszerint a 4-4,5 °C-on tárolt tej még 24 óra után is megőrzi minőségét, azaz alig változik a csíraszám. Ezzel szemben a 15°C-on tárolt tej csíraszámát már ötszörösére növekedett és 24 óra után még tovább növekszik. Mindez hasonlóan elmondható a savfok változására. Ezért nagyon fontos a tej minél előbb 4°C-ra történő lehűtése. A tejtermelő telepeken történő tejhűtésre több különböző módszer létezik. Ezekről fogunk az alábbiakban részletesen értekezni.

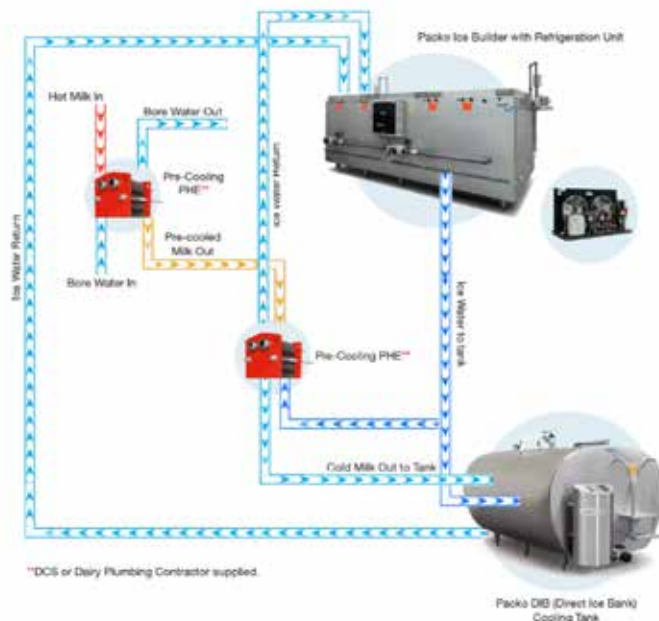
Közvetlen hűtésű tejtartályok: Közvetlen hűtésnek azt a technológiát nevezzük, amikor a tejtartály belső falát egy úgynevezett paplanréteg borítja, amiben freont keringtetünk.



Közvetlen hűtésű tartályok működése elve

Közvetlen hűtésű tartályok a tejet nagyjából 2-4 óra alatt képesek 4 °C-ra hűteni, ámbar ilyen megoldás esetén is javasolt a tej előhűtése valamilyen formában, és nem a ~36 °C-os tejet a tartályokba engedni. Az előhűtés nélküli megoldás főképp kistermelőknél található, ahol maximum párszáz literrel dolgoznak. Nagyüzemi körülmények között ez a megoldás önállóan nem célravezető.

Jegesvizés pillanathűtés: Ez esetben egy úgynevezett Jegesvizés Kádat használunk a hűtési energia tárolására. Tejtermelő tehenészetek számára az esetek 90%-ban ez a megoldás a legköltségesebb és legbiztonságosabb. A jegesvizés kádak működési elve a következő: viszonylag kis teljesítményű hűtőaggregátokkal, hosszú idő alatt, alacsony áramfelvétellel jeget képezünk a berendezésben, amely a hűtési energia raktározására szolgál. A jegesvízzel egy lemezes vagy csöves hőcserélőn keresztül úgynevezett pillanathűtési technológiával, átfolyó rendszerben 4 °C-ra hűtjük a tejet. A tej azonnali 4 °C-ra történő hűtése drasztikusan lecsökkenti a tej minőségi romlásának esélyét. A tej pillanathűtését követően vagy egy jegesvizés hűtésű szigetelt tejtankba kerül a tej, melynek hőn tartási szerepe van, vagy akár egy közvetlen hűtésű tejtankban is történhet a hőn tartás.



Jegesvizés hűtési folyamat ábrája

Folyadékűtőkkel történő tejhűtés: A jegesvizés kádak előnyét az jelenti, hogy a fejési szünetekben van idő jeget képezni, azonban olyan nagyüzemi körülmények között, ahol nincs idő jég előállítására, jelenthetnek megoldást a 'Chillerek'. Ezt a feladatot elláthatjuk Glycol-os folyadékűtővel vagy 'Falling Film Chiller'-vel. A glycolos hűtés hátránya, a drága nagy teljesítményű folyadékűtőkön kívül a glycol mínusz fokra történő hűtéséből eredeztethető problémák sora. Amennyiben az automatikus szabályozás meghibásodik a mínusz 1-2°C-os glycol akár bele is fagyaszthatja a tejet a hőcserélőbe, ezzel komoly komplikációkat okozva. A Falling Film Chillerek esetében ez a veszély nem

áll fenn, mivel vízzel történik a hűtés. A Chiller hűtő felületén folyamatosan csurgatjuk le a vizet, ezzel nagy mennyiségű 0,5 °C hőmérsékletű hűtőközeget kapunk.



Packo Falling Film Chiller működés közben

A magyar éghajlati körülmények között bármilyen hűtési típust is választunk, rendkívül kifizetődő csapvizes/kútvides előhűtést alkalmazni. Csapvizes előhűtéskor a 16-18 °C-os csapvízzel nagyjából 23 °C-ra hűtjük a tejet, ezzel megspórolva a hűtési energia közel felét, és közben 28-29 °C-os vizet kapunk, melyet felhasználhatunk melegvíz-előállító egységeinkben, ezzel is energiát spórolva. A csapvizes előhűtés tervezéséhez azonban szakember segítségül hívása elengedhetetlen a pontos méretezések érdekében, hogy ténylegesen energiát spóroljunk.

A kisebb farmokon, ahol 1000 liternél nem több a napi tej, hűtve-tárolókat célszerű alkalmazni, melyek méretét úgy kell kiválasztani, hogy a reggeli fejés félig töltsen meg a tartályokat, ekkor biztosítható a tej két órán belüli lehűtése. A délutáni fejést erre töltjük rá, és így biztosítható a biztonságos hűtve-tárolás.

Nagyüzemekben, ahol a két fejés között legalább 3-4 óra fejési szünet van, ott mindenképpen jegesvizes rendszert javasolunk pillanathűtővel (lemezes vagy csöves hőcserélővel).

Azokban az üzemekben, ahol szinte egész nap fejnek, és a fejések között 3 óránál kevesebb idő, fejési szünet van, ott nincs idő jéggyártásra, ilyen esetben nagyteljesítményű glycolos berendezést, vagy leginkább az újabban használatos korszerű 'Chiller' megoldást javasoljuk.

Minden esetben célszerű vizes előhűtést alkalmazni, amennyiben a hálózati víz hőmérséklete 18 °C alatti. Ha ezt szakszerűen építik be, akkor nincs vízpazarlás és jelentős energiamegtakarítás érhető el.



Elindult az Agromilk Kft. webshopja!

2020. Áprilisától Online is fogadjuk kedves ügyfeleink megrendeléseit.

agromilk.hu/termekek

- Fejőgumik
- Fejőkelyhek
- Tömlők
- Pulzátorok
- Tejszivattyúk és alkatrészeik



- Vákuum rendszerek és tartozékaik
- Higiéniai eszközök
- Tartástechnológia
- És még sok más...



<https://agromilk.hu/>



webshop@agromilk.hu



+36 20 918-0900



+36 22 397-187



DUKE sikere Magyarországon

Akác Balázs, Holstein Genetika Kft.

A Holstein Genetika Kft. 30 éves működése során számos nagynevű apaállattal szerepelt már a hazai tenyésztési döntésekben. A holstein-fríz fajta történetét író tenyészbikák jelentős részben a World Wide Sires-hez kapcsolódó amerikai mesterséges termékenyítő szövetkezetek tenyésztési programjából származtak Elevation-től kezdve, olyanokon át, mint Chief Mark, Blackstar, Cleitus, O-MAN, a közelmúlt kezdetben genomikus, mára ugyancsak ikonná minősült sztárjai, mint Mogul, Kingboy, Supersire, Jedi, Frazzled vagy Helix. Bikaik hosszú sora hívta fel magára a figyelmet embrió-átültetésekben, bikaelőállítási programokban, kiállításokon, leginkább pedig a termelő üzemekben nyújtott teljesítményük láttán. Ezek az alapokon bízást nézhetünk a jövőbe, amit a legfrissebb nemzedékek minősége, a töretlen, sőt fokozódó genetikai előrehaladás megerősít számunkra!

Manapság rendkívül sok fiatal, genomikus tenyészbika szaporítóanyaga érhető el, piaci részesedésük vitathatatlanul megnőtt az utóbbi években. Mégis örömmel kell a valamivel korábbi évjáratokhoz tartozó, ugyanakkor hosszú, sikeres pályát befutó, ivadékvizsgált tenyészbikákról is említést tennünk. Ebben a tekintetben Magyarországon az elmúlt pár év egyik kellemes meglepetéseként mindenképp a **250H13267 S-S-I Montross DUKE-ET (EX-91)** bikát tartjuk számon (hazai központi lajstromszáma: **29833**).

Duke a Select Sires Genervations kanadai genomikus programjának kiváló példája.

A bika 2014. június 14-én született. Apja 7H12165 Montross, az extrém tejmenyiség-javító Mogul-fiú, 2016. augusztusában kapta meg első ivadékvizsgálati értékelését. *Ugyanekkor jelent meg fia között Duke a kínálatunkban.* Kezdetől látható volt, hogy apja hatalmas tejmenyiség-potenciáljával ő is rendelkezik, viszont tejsírtermelésben és egyes küllemi adottságokban jelentős előrelépést mutatott. Anyja a Select Sires donorprogramjában álló Supersire-lány, Mabel 8828. A 2013-as születésű tehén ma érvényes GTPI-pontja 2714, és az apai ághoz hasonló tejtermelési képesség öröklődhetett tőle is! Bikaínálatunkat természetesen – részben terjedelmi okok miatt – minden értékelés után frissítettük, de Duke helye megkérdőjelezhetetlen maradt.

Így érkezett el 2018. augusztusa, amikor a bika korai ivadékvizsgálati eredménnyel köszönt be. Laktációt zárt, illetve küllemi bíralt leányai rohamosan szaporodtak: 2019. decemberében már 1776 lánya szerepelt az értékelésében, s ami a lényeg: tejörökítő értéke újabb magaslatokra emelkedett, miközben a tej beltartalmára – különösen a tejsír vonatkozásában – továbbra is erős pozitív hatása maradt. Nem csoda, hogy 2020. áprilisában megszakítás nélkül a 12. Bikaismertetőnkben foglal helyet!

Szerencsére Duke spermatermelő képességével ez idáig nem adódott semmi probléma. Termékenyítőanyagát a mai napig keresik, lányai széles körben a farmerek (hazaiak és külföldiek) elégedettségét váltják ki. Mutatói a genetikai bázisváltás után még mindig vonzóak. Adatai már 908 üzemből termelő, közel 3200 lányától állnak rendelkezésre. Leányainak kifejtett korra korrigált tejtermelési átlaga 13.653 kg, magas beltartalom mellett (4,1% ill. 3,2%), így a kifejtett korra korrigált tejsír + tejfehérje termelésük 1002 kg!

Az USA Holstein Szövetség aktuális, ivadékvizsgált bikákat tartalma-

zó TOP 100-as gTPI listáján még mindig a 7. helyet foglalja el 2825 ponttal, ami mutatja, hogy Duke az új indexképző paraméterekben is elég jól megállja a helyét (671 DWP\$ pontja, a 33. helyre rangsorolja az ivadékvizsgáltak között). **A 97% feletti megbízhatóságúak TPI-„örökrangsorában” második (!),** csak az ugyancsak történelmet író bikánk, 14H7770 Helix előzi meg!

A bika fertilitási mutatója továbbra is +1,0 -es, a sok-sok termékenyítés miatt 99%-os megbízhatósággal. Nem maradhat el a bázisváltás után is impozáns, **2395 font tejmenyiség-örökítő értékének** kiemelése sem.

Átörökítő képessége számos fiában tetten érhető: több, mint 25 fia szerepel előkelő helyezésekkel különböző genomikus listákon (esetünkben például 7H13922 KITE és 14H13666 DELROY).

Bátran kijelenthető, hogy az elmúlt évek legsikeresebben forgalmazott World Wide Sires bikája lett hazai földön. A tenyésztői elégedettséget egyebek mellett az eladási számok szokták jól megmutatni, hiszen folyamatos keresletet jeleznek. Cégünk fennállása során néhány bika, pl. Sailor, Potter, Marion elért már különösen figyelemre méltó adagszámokat. Rekorder tehének egész sorát adták, egyesek laktációs teljesítményben, mások életteljesítményben emelkedtek ki. DUKE szaporítóanyagából idén áprilisig **22.485 adag** (ebből 1794 adag szexált formában) talált gazdára **40 nagy tenyészetben, az ország 14 megyéjében**. Életkora szerint még jó kilátásai vannak a folytatásra!

Összegzésül elmondhatjuk, hogy DUKE és a hozzá hasonló tenyészbikák remekül szolgálják a versenyképes minőségi tejtermelést!





ÜTŐS VÉDELEM A TŐGYGYULLADÁS ELLEN

A klinikai és szubklinikai tőgygyulladás megelőzésének meghatározó eleme
a hatékony tőgybimbó-fertőtlenítés!

PREGOLD:

fejés előtti használatra, kiválóan
tisztít

UDDERGOLD *platinum:*

fejés utáni használatra, barrier
(lezáró) hatású

4XLA:

fejés előtt és után is alkalmazható,
kiváló a hiperkeratózis ellen



**Akár
12 órás
védelem**

CGF (corn gluten feed) tejelő és húsmarha állományok számára

A CGF a kukorica nedvesüti keményítő gyártása során visszamaradó, takarmányozási célra gazdaságosan felhasználható természetes fehérje, rost, energia, vitamin és ásványianyag forrás. A termék nedves, illetve száraz por és pellet formában kerül értékesítésre.

A száraz CGF költséghatékony, rugalmasan alkalmazható alternatívája a gabonaféléknek a premixek és tápok összeállításakor. A nedves CGF önmagában és takarmánykomponensként is jól illeszthető a szarvasmarhák napi takarmányadagjába. Olyan glükogén és aminogén összetevőkkel bír, melyek elősegítik a teheneknél a jó minőségű tej termelését.

Mivel minden keményítőkomponens csökkenti a bendőben lévő mikroflóra aktivitását, a CGF takarmány ideális takarmánykiegészítő a bendő keményítőterhelésének csökken-



tése érdekében. Ezért javasolt a silózott takarmányok, pl. a szemes kukorica kiegészítéseként történő alkalmazására.

A nedves CGF kiegyensúlyozott fehérje-, energia- és rosttartalma miatt a tejelő- és húsmarha számára ideális takarmány alapanyag. A benne található biológiai nedvességnek köszönhetően növeli a napi szárazanyag felvételt, miközben költséghatékonyan csökkenthető az etetett abrak mennyisége is. Lesilózva vagy fólia hurkába töltve (önmagában vagy silókukoricával keverten) a szilázsnek megfelelő kondíciókkal tárolható.

A nedves CGF szárításával egy 90% körüli szárazanyagtartalmú, hosszútávon eltartható, könnyen kezelhető takarmány alapanyag nyerhető (CGF por/pellet). A kérődzők takarmányozási rendszerébe az abrak részeként, vagy akár közvetlenül etetve (CGF pellet) beilleszthető. Fehérjetartalma a kukoricának többszöröse, közel azonos energiatartalom mellett.

A CGF a kukoricaszem rostja és a besűrített magas fehérjetartalmú áztatóvíz keveréke. Optimális arányban hordozza a kukoricaszem rost-, fehérje- és keményítőtartalmát, hatékonyan hozzájárulva a kérődzők költséghatékony takarmányozásához.

	Minimum	Maximum
Szárazanyag-tartalom [%, m/m]	38,0	42,0
Fehérje [%, m/m]	18,0	22,0
Keményítő [%, m/m]	12,0	18,0
Rost [%, m/m]	5,0	9,0

A CGF kiváló emészthetőséggel és a kérődzők számára kellemes ízzel rendelkezik, egyben segíti a bendőaktivitást. Megfelelő körülmények között problémamentesen tárolható. A termék igazoltan GMO-mentes, mikotoxinok vonatkozásában folyamatos kontroll alatt áll.

A termék megfelel a hatályos EU- és magyar előírásoknak. Hozzáadott propionsav: napi átlaghőmérséklet függvényében, legfeljebb 0,3%.

Megjelenés: homogén, sárgásbarna színű.

Termékkel kapcsolatos további információk, illetve megrendelés:

Pétevári Soma
takarmány alapanyag kereskedő
VITAFORT ZRT.
s.petervari@encorntrade.hu
+36 20 440 6134
www.vitafort.hu



*A hely, ahová
minden tehén
be akar jutni.*



POWERROBOT
Club

OPEN 24 HRS



PoweRobot:

fejőrobotra optimalizált, egyedi
takarmányozási programok a Cargilltól

Cargill[®]

Cargill Takarmány Zrt.
1134 Budapest, Váci út 37., Telefon: +36-1/236-4500
E-mail: vevoszolgalat@cargill.com

© 2019 Cargill, Incorporated. All Rights Reserved.

Olcsó takarmány? – Mindenki profitra törekszik

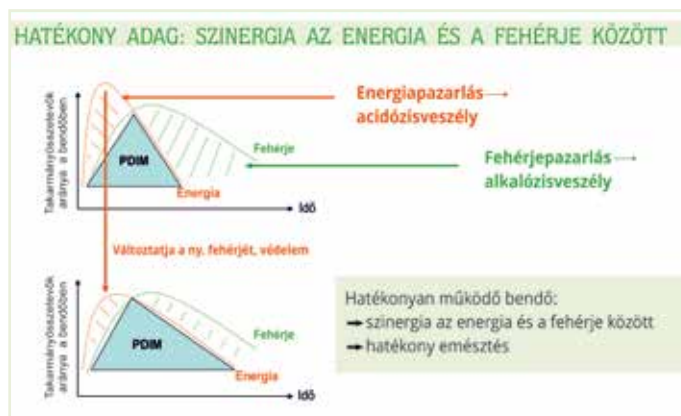
Illés Róbert
Impavidus Trade Zrt.

A megfelelő állattartás és azon belül a takarmányozás kérdésköre mindenki számára mást és mást jelent, ez nagyban függ az elérni kívánt céltól. Vannak olyanok, akiknek csupán a szinten tartás a célja, de vannak, akik a lehetőségeikhez mérten a lehető legtöbbet akarják kihozni a termelésből. Az, ami viszont mindkét típusra egyaránt jellemző, hogy mindezt lehető legalacsonyabb fajlagos költség mellett szeretnék megtenni, a legnagyobb profit elérése érdekében. Előbbiek azt vallják, hogy ami működött 30 éve az jó most is, ezzel szöges ellentétben az utóbbiak pedig azt, hogy amit tavaly alkalmaztak, már az is elavult. Nekünk nem tisztunk igazságot szolgáltatni, de ami biztos, hogy az állatok genetikai potenciáljának növekedésével és a piaci helyzethez való egyre inkább kiélezett alkalmazkodás végett, számottevően nagyobb szerep jut az alaptakarmányozáson felül a takarmánykiegészítőknek is. Mára már tény, hogy ezek használatával a fajlagos költségek jelentősen csökkenthetők és emellett a termelési mutatók pedig maximalizálhatók, így mindkét embertípus számára megoldást nyújtanak, hogy versenyképesen tudjanak termelni.

60-80 Forint költségmegtakarítás tehenenként naponta? Igen, itt a megoldás!

Gondolva itt egy aktuális példára, ami jelenleg mindenkit érint, a fehérjehordozók (szója) kérdésköre. A világjárvány hatására a szójaimport mértéke jelentősen lecsökkent, visszaállítása hónapokat vehet igénybe még a lecsengés után is. Ez a probléma sokakat érint, hiszen a magas termelésű tejelő tehenek, vagy éppen hízóbikák takarmányadagja számos telepen tartalmaz szóját. Kiváltására ugyan léteznek alternatívák, de költségek tekintetében elenyésző számban mondhatók gazdaságosnak. Alternatív és gazdaságos megoldás az IMPAVIDUS **Amiviv SE** terméke, amelynek 50 grammja egy átlagos takarmányadagból 400 gramm szója és 200 gramm védett zsír vagy ezzel megegyező fehérje és zsír egyenértékű kiváltására alkalmas. Elsőre hihetetlenül hangzik, sokaknak nem jön ki a matek sehogyan sem. Ez azért van, mert a titok nem a mennyiségben, hanem a hatásmechanizmusban rejlik. Az Amiviv SE összetételét tekintve nem más, mint gyógynövény kivonatok keveréke, amelyből tanninok, fémek sói, esszenciális olajok és enzim stimulátorok végzik el az aktív munkát. Egyrészt megnövelik a keményítő emészthetőségét a bendőbaktériumok aktivitásának lassításával, továbbá növelik a bypass fehérjék mennyiségét azáltal, hogy bevonják azokat a bendő számára emészthetetlen anyagokkal, amelyet csak később a vékonybél enzimek képesek lebontani, így csak ott tud hasznosulni. Emellett van egy erős nyáltermelő hatása is, amely, mint tudjuk a legjobb természetes puffer. Ezen hatások eredményeként lényegében egy mátrixértéken keresztül kapjuk meg ugyanazt, mint amit az említett összetevők (fehérje, zsír) adnának. De talán a legfontosabb előnye a terméknek mindamellett, hogy tehermentesíti és segíti a bendőt, hogy egy átlagos magyar telepen minimum **60-80 forintos költségcsökkentést érhetünk el a használatával tehenenként naponta**, de van, ahol ez az összeg több, mint 200 forintot jelent. Ezek a számok még a járvány

előtti árakra vonatkoznak, tekintve a szója árának jelentős (20-30%) emelkedését az Amiviv SE arányosan több költségmegtakarítást tud eredményezni. Számos hazai gazdaságban használjuk közel egy évtizede a terméket sikeresen, érte ezalatt kisebb és nagyobb termelésű és méretű telepeket egyaránt. Kérdésként szokott felmerülni, hogy a termelés visszaesik-e a fehérje és zsír hordozók elhagyásával. A válasz egyértelműen NEM! Sőt, a legtöbb esetben néminemű növekedést is tapasztalunk a bendő tehermentesítésének hála, de ígérni mindig csak a jelenlegi termelés megtartását szoktuk. A terméket megfelelő működéséhez elengedhetetlen a receptúrába való szakzerű beillesztése, amelyben szakembereink készségesen állnak a segítségére.



Nagytejű receptúrák és főbb mutatóinak bemutatása a kísérlet előtt és alatt

	Amiviv előtt	Amivivvel
Tejelő táp 1.	6,0	6,0
Kukoricadara	4,4	4,2
Kukoricaszilázs	18,4	19,2
Lucernaszenázs	5,2	5,2
Cirokszilázs	3,2	3,2
Búzas búkköny	5,2	4,4
Extr.szója	2,0	1,6
Lucernaszéna	0,4	0,4
Árpszalma	0,6	0,8
Réti széna	0,4	0,4
Extr. napraforgó	1,6	1,6
Kukoricatörköly	6,0	5,6
Olaszperje-szenázs	3,6	3,6

MIKOTOXINPROBLÉMÁK TÖKÉLETES MEGOLDÁSA



IMPAVIDUS

**LEGSZÉLESEBB
SPEKTRUMÚ
TOXINKÖTŐ**

**MAKROALGÁS
IMMUNBOOSTER**

**ENDOTOXINOK
ELLENI VÉDELEMMEL**

PROFITSTIMULÁTOR

**„Az állatot mindig üti valami.
Valaki fejkvédőt ad el nekünk, valaki bokszkesztyűt.
Ti lefogjátok a kezét.”**

Tacopulosz Péter, vezérigazgató, TM Zrt.

IMPAVIDUS Trade Zrt.

✉ 3000 Hatvan, Balassi B. út 1.
🌐 www.impavidus-trade.com



IMPAVIDUS

TERMÉSZETES MEGOLDÁSOK
AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSBEN

facebook.com/impavidustrade

info@impavidus-trade.com

☎ +36/70/360-4170

A feltárt lenmagos takarmányozási stratégia sikerei

A Bleu-Blanc-Coeur startja Magyarországon

Tóth Attila

szarvasmarha üzletágvezető, Vitafort Zrt.

A len, a mag magas omega-3 tartalma miatt az egyik legfontosabb, legmeghatározóbb növény az állati egészség fenntartásában és megőrzésében. A lenmag zsírsav összetétele a legjobban hasonlít a tejelő tehén természetes takarmányához, a legelőfűhöz.

A lenmag önmagában, feltárás nélkül nehezen kezelhető, használható. A Vitafort Zrt. takarmányozási programjában a francia VALOREX cég egy speciális, szabadalmaztatott extrudálási eljárással előállított feltárt lenmag készítményeit alkalmazza. A VALOREX évi 200-250 ezer tonnás termelésének legnagyobb felhasználói Franciaország, Anglia és Németország.

A lenmag magas omega-3 tartalma jó hatással van a tehén egészségére, etetésével csökken az acidózis és ketózis előfordulási gyakorisága és a szomatikus sejt szám, javulnak a szaporodásbiológiai paraméterek és pozitív hatása van a tejtermelésre. A Vitafort partneri körében 2012-ben kezdte alkalmazni a lenmagos takarmányozási stratégiát, amely mára a vállalat tejelő tehén takarmányozásában az egyik legsikeresebb és legelterjedtebb módszerre vált. Ez a gyakorlat jelentősen eltér a versenytársak által képviselt takarmányozási irányelvektől.

A lenmagos takarmányozás az ismert elméleti módszerekhez képest egy teljesen új megközelítést igényel. Korábban én is azt gondoltam, hogy extra jó tejtermelést csak magas védett fehérje és védett zsír kiegészítés mellett lehet elérni, de a gyakorlati alkalmazás során be kellett látnom, hogy ezen takarmánykiegészítőket lehet csökkenteni, vagy akár teljesen el is lehet hagyni.

1. táblázat: Néhány abrakösszetevő zsírtartalmának omega-3 és -6 koncentrációja a szervezetben azonos enzimeket hasznosítanak

	Omega-3 (%)	Omega-6 (%)
Lenmag	53	17
Kukorica	0	54
Repce	9	22
Szója	8	52
Napraforgó	1	53

1. táblázat | • Omega-3 zsírsavak – gyulladás csökkentő hatás
• Omega-6 zsírsavak – gyulladáscsökkentő hatás (kivéve CLA)

Ami fontos ebben a módszerben az omega-3 tartalom mellett, az az **1. táblázatból** látszik. Az összeállított takarmányadagban olyan takarmánykomponenseket helyezünk előtérbe, melyekkel az esszenciális zsírsavakat megfelelő mennyiségben visszük be, és az omega-3 és -6 szempontjából a gyulladáscsökkentő omega-3 túlsúlyát tudjuk kialakítani, amitől várhatjuk a pozitív hatásokat.

Ahhoz, hogy a takarmányadagban pontosan be tudjuk állítani a megfelelő zsírsavösszetételt, ismernünk kell a telepek által használt takarmányok zsírsavtartalmát. Ezért a receptúrázó programunkat (Plurimix) kiegészítettük a Franciaországban és Németországban alkalmazott IT-3 indexszel, ami minden takarmány-komponensre megadja az omega-6 / omega-3 arányát, ill. információt ad a zsírsav hozzáférhetőségére is.

2. táblázat: A takarmányok IT-3 értéke

Takarmányfajták	IT-3 index
Kukorica szilázs	-0,9
Kukorica dara	-0,8
Extr.szója	-0,1
Extr.napraforgó	-0,3
Hidrogénezett zsír	-7,9
Zöld fű	10
Fű szenázs	5
Lucerna szenázs	4
Extr.repce	0,6
Extrudált repcemag	10
Lenmag	34
EasyLin®	91

Jól látható a **2. táblázatból**, hogy a hagyományos kukoricaszilázs, kukorica, szója, napraforgó alapú takarmányozás erősen omega-6 túlsúlyos, ez semmiképpen sem szolgálja az állati egészséget. Ezért törekednünk kell arra, hogy az adagban omega-3 túlsúlyt tudjunk kialakítani. A receptúra összeállításánál ez prioritást élvez, természetesen a többi fontos táplálóanyag tartalom optimális beállítása mellett. (**3. táblázat**)

3. táblázat: Javasolt IT-3 értékek

Laktációs teljesítmény	Laktációs harmad		
	1	2	3
9.000 – 10.000	120	100	80
10.000 – 11.000	140	120	100
11.000 – 12.000	160	140	120
12.000 – 13.000	180	160	140
> 13.000	200	180	160

A feltárt lenmag (**Easylin**) alkalmazásának legfontosabb érveit a következőkben foglalnám össze:

- nagy hatékonyságú energiaforrás a magas tejhozam eléréséhez (kiváltja a védett zsírt)
- növeli a tejben a telítetlen zsírsavak arányát (több energia marad a tejtermelésre)
- kevesebb metán keletkezik a bendőben, a kevesebb kiáramló gázzal csökken az energiavesztés (több energia marad a tejtermelésre)
- a termékenységi hormonok előszakasza
- ideális omega-3 / omega-6 arány, gyulladáscsökkentő hatás (magas 91-es IT-3-as érték)
- alkalmazásánál csökkenthető vagy teljesen elhagyható a drága védett fehérje használata – ez a módszer magasabb oldódó fehérje ellátást igényel
- egyidejűleg tejhozam növekedést és jobb egészségi állapotot idéz elő
- elősegíti az omega-3 bekerülését az emberi táplálékláncba a tej- és húsfogyasztás során

A felsorolt előnyök miatt az ellátott telepeimen már nem is kérdéses ennek az értékes komponensnek a használata. Mindenütt hasonló elvek szerint, de a telepi adottságok és lehetőségek figyelembe vételével kialakított különböző takarmányozási programokkal kerül bevezetésre, alkalmazásra.

Jelenleg 19 partnerem alkalmazza a feltárt lenmagos programot, ez 14 000 db tehénlétszámot ölel fel, napi 420 000 liter megtermelt tejjel. (Hangsúlyozom ez csak az én általam ellátott régióban, hiszen kollégáim partneri körében is igényelt a használata!) Ezen takarmányozási programmal el lehet érni akár 43-44 kg-os fejési átlagot, ill. a 400 nap alatti két ellés közötti időt is, 70-80% közötti kiegyensúlyozott produktivitási mutatók mellett.

4. táblázat: A Vitafort Zrt. feltárt lenmagdarát használó referencia partnerei

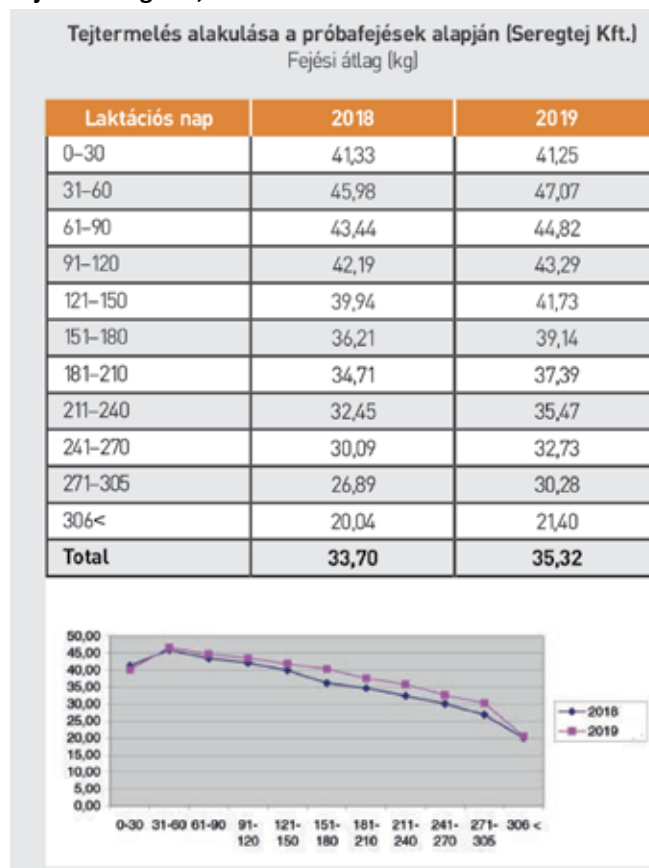
Enyingi Agrár Zrt.	1800 tehén
Prograg Kft., Martonvásár	1200 tehén
Geo Milk Kft., Sárospatak	1050 tehén
Szombathelyi Zrt., Rangut	950 tehén
Lajta Zrt., Mosonszolnok	950 tehén
Mezőfalvai Mg Zrt.	950 tehén
Bátor Trade Zrt., Nyírbátor	950 tehén
Solum Zrt., Komárom	850 tehén
Hidrás Kft., Szil	750 tehén
Szombathelyi Zrt., Ják	700 tehén
Agrifutura Zrt., Tárnok	550 tehén
Sereg – Tej Kft., Seregélyes	500 tehén
Tóth Tamás, Sümeg	500 tehén
Pusztavámi Tejszöv. Zrt.	450 tehén
Gorsium-Tej Kft., Tác	400 tehén
Darnózseli Zrt.	400 tehén
Aranybulla Zrt., Székesfehérvár	300 tehén
Zöld Mező Szöv., Kunsziget	250 tehén
Tejút Kft., Keszölc	200 tehén

A partnereim visszajelzése alapján a feltárt lenmag takarmányozási oldalról biztosítja számukra azokat az előnyöket, melyekért a használata mellett döntöttek: a genetikai potenciálnak és telepi lehetőségeknek megfelelő tejtermelés, jó állat egészségügyi és szaporodásbiológiai állapot kialakítása és fenntartása (**4. táblázat**).

5. táblázat: Lenmagos tejtermelési eredmények: Solum Zrt., Komárom



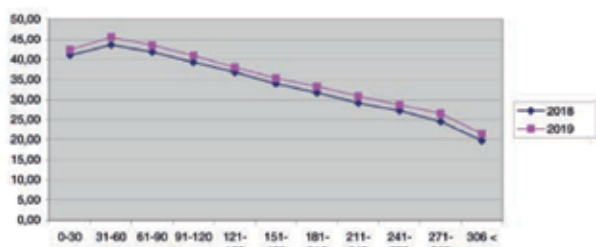
6. táblázat: Lenmagos tejtermelési eredmények: Lajta-Hanság Zrt., Mosonszolnok



7. táblázat: Lenmagos tejtermelési eredmények: Sereg-Tej Kft., Seregélyes

Tejtermelés alakulása a próbafejések alapján (Lajta-Hanság Zrt.)
Fejési átlag (kg)

Laktációs nap	2018	2019
0-30	41,09	42,25
31-60	43,62	45,17
61-90	41,88	43,05
91-120	39,30	40,72
121-150	36,86	38,29
151-180	33,96	35,75
181-210	31,70	32,92
211-240	29,18	30,98
241-270	27,23	28,32
271-305	24,54	25,25
306<	19,76	20,69
Total	33,16	34,89



A lenmagos takarmányozási program hatékonyságának ellenőrzésére, kontrolljára a VALOREX cég által kifejlesztett, Magyarországon 2015-től a NOACK Magyarország Kft., az MTKI (Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet) Kft. és a VITAFORT Zrt. által rendszeresen működtetett TEJTÜKÖR szolgáltatást vezettük be. Jelenleg kb. 20.000 tehén takarmányozását monitorozzuk országsszerte. A TEJTÜKÖR egy olyan új diagnosztikai és értékelési módszer, amely a tej zsírsav összetételének mérésén alapszik. Megmutatja a takarmányadag hasznosulását, rávilágít az étrend kritikus pontjaira és segít a takarmányozási döntések meghozatalában.

A tejtükör-vizsgálati rendszer a metánérték megállapítására is alkalmas (tej/liter). A Valorex és az INRA által 2008-ban benyújtott szabadalom alapján a metánszámítás a francia környezetvédelmi miniszter és az Egyesült Nemzetek által elismert egyenleten alapul. 2013 és 2016 között a Valorex nagyszabású tanulmányt végzett Európában a metánkibocsátásokról. Nyolc különböző ország csapatait mobilizálták. Több mint 2200 metánmérést végeztek hordozható eszközzel. 2400 tejmintát infravörös vagy GC (gázkromatográfiás) módszerrel elemeztek. A felmérésben közel 80 gazdálkodó vett részt, megengedve, hogy a Valorex szakértői a tenyésztési rendszerüket teszteljék. Több következtetést is sikerült levonni a kísérletből:

A metán mérése a tejelemzéssel (Valorex-INRA szabadalom) a legegyszerűbb, minden hónapban az adott gazdaságban. A metán csökkentése valóban lehetővé teszi a takarmányhatékonyság növelését, ez az állítás minden egyes vizsgált gazdaságban megállta a helyét. Ez a felmérés lehetővé tette a „metán-egyenlet” jelentős frissítését.

Természetesen egy telep eredményességére a takarmányozás mellett hatással van a genetika, tartási körülmények és a menedzsment faktorok, de a mi felelősségünk abban van, hogy minél hatékonyabban és jobban működő elméleti takarmányozási programot tudjunk nyújtani a vevőink részére, és segítsünk annak gyakorlati megvalósításában.



A feltárt lenmagdarára alapuló koncepció egy új minőségű, egyedi értékű terméket hoz létre. Franciaországban ennek a minőségnek a támogatására, fenntartására, terjesztésére és a fogyasztók számára történő bemutatására a termelők külön szervezetet hoztak létre, a „**Association Bleu-Blanc-Coeur**”-t, a Kék-Fehér Szív Szövetséget.

A szövetség nevének fordítása kék-fehér szív, amelyben:

- a kék az egyedi termékek takarmányozási alapját adó len kék virágszínére,
- a fehér az átláthatóságra, őszinteségre, tisztaságra,
- a szív az állati és emberi egészségre, a környezet – Föld – iránti elkötelezettségre utal.

A szervezet célja, hogy a gazdasági haszonállatok jobb egészségét biztosítsa a takarmányozáson keresztül, ill. az előállított állati termék minőségének (omega-3 tartalom) javításával hozzájáruljon az emberek egészséges táplálkozásához kisebb környezetterhelés mellett. Látva a Bleu-Blanc-Coeur francia és nemzetközi elterjedését, népszerűségét, a Vitafort Zrt és a Noack Magyarország Kft. szövetséget kötött arra, hogy ezt a minősítési rendszert támogatja és ideológiáját megismereti a jelenlegi és a leendő új partnereivel. Nemzetközi tapasztalatok birtokában segítséget nyújtunk a rendszerbe való belépéshez, ill. az előírt szabályoknak való megfeleléshez. 2019. október elején a Noack Magyarország Kft. szervezésében munkatársaimmal együtt személyesen ismerkedtünk a francia Bleu-Blanc-Coeur-rel. Előljáróban azt tudom mondani, hogy látszik a működésükön az a 20 éves kitartó munka, amit ennek az ideológiának és küldetésnek az elterjesztésébe fektettek. Ez a minősítési eljárás mára a francia élelmiszerek kb. 10 -15%-át kontrollálja. Ebben a jól felépített rendszerben aktív szerepet vállal a feltárt lenmag előállító (Valorex), a takarmánygyártó, a termelő, a termék feldolgozó, a bolt és étterem hálózat, a humán egészségügy. Ennek az összehangolását koordinálja a szövetség.

Franciaországban komoly szakmai elismerést kapott a magyar küldöttség a Bleu-Blanc-Coeur vezetőségétől:

- kiemelt elismerést kapott a martonvásári **Prograg Agrár-centrum Kft**, mint az első magyarországi tejtermelő farm, amely az előírásokat teljesítve a szövetség tagja lehetett,



- valamint a **Vitafort Zrt.** és a **Noack Magyarország Kft.** tag-ga válásáról is megemlékeztek, mert felvállalásukkal segítették és lehetővé tették a mozgalom hazai indulását.

Bízom benne, hogy nagyon sok követője lesz Magyarországon a Prograg Agrárcentrum Kft-nek, akivel közösen a francia mintának megfelelően próbáljuk népszerűsíteni ezt a magunk által is támogatott ideológiát és minősítési rendszert. Jelenleg már a Vitafort körében 19 000 tejelő tehén, 570 000 liter napi tej-mennyiséggel követi a lenmagos takarmányozási módszert, ezzel törekszik az állati egészség fenntartására, az egészségre jótékony hatással bíró termék előállításra (omega-3) és tudatosan figyel a környezetterhelés csökkentésére (metán).

Tehát az út elején vagyunk az alapanyag beszállító Valorex, a Noack Kft, takarmánygyártói oldalról a Vitafort már Bleu-Blanc-Coeur minősítéssel rendelkezik, a termelői kör alakulóban, elérhető közelségben a minősítés megszerzéséhez, most már csak a feldolgozó oldalról keresnénk partnert. Partnereket ahhoz, hogy támogassák ezt az „alulról induló” kezdeményezést és megfelelően premizálják az ilyen hozzáadott értékkel bíró élelmiszerek felvásárlását, hiszen ők is egy magasabb minőségű termékhez jutnak hozzá. Várnánk a Tej Terméktanács támogatását is, mert ez a program teljesen belefelelne és szakmailag is megtöltené tartalommal a jelenleg is futó TEJSZÍV programját. Nem beszélve a környezetterhelési hatásokról (CO₂, metán), ami a negatív kampányok miatt éppen ezt az ágazatot sújtja a legjobban.

Valorex feltárt lenmag előállító



Tejtermelő farmok



Termékfeldolgozó(tejüzem)



Élelmiszerbolt



Bleu-Blanc-Coeur Szövetség



Úgy gondolom, hogy megfelelő összefogással, közös akaráttal Magyarországon is sikerre vihető ez a kezdeményezés. A Vitafort felkészült takarmányozási csapata várja a Bleu-Blanc-Coeur hitvallásával azonosulni vágyó tejtermelő telepek jelentkezését.

Új DeLaval VMS™ V310 fejőrobot a szaporodás ellenőrzésére

Boldizsár Péter
termékmenedzser, DeLaval Kft.

A világszerte számos gazdaságban nagy sikerrel működő DeLaval VMS™ V300 fejőrobot mellett most új fejlesztéssel bővül a fejőrobotok generációja. Az új **DeLaval VMS™ V310** automatikus fejési rendszerrel a tehenek szaporodása közvetlenül ellenőrizhető, segítségével fejés közben automatikusan megtalálható az ivarzó vagy vemhes tehen.

A DeLaval új automatikus fejési koncepciója a DeLaval VMS™ V310 fejőrobot a 2018-ban bemutatott VMS V300 sikereire épül. A **DeLaval InControl™ mobil támogatás** lehetővé teszi az információhoz való hozzáférést a felhasználó számára valamint a rendszer távvezérlését. A **DeLaval PureFlow™** átlátszó előkészítő kehely víz és levegő egyedi kombinációjával megtisztítja a tőgybimbókat, majd elvégzi a stimulációt és az előfejést, azaz **komplett tőgyelőkészítést** végez. A legfejlettebb kamera- és képfeldolgozó rendszer, a **DeLaval InSight™** segítségével a robotkar finoman, gyorsan és pontosan végzi az ismétlődő műveleteket, biztosítva, hogy a tehenek a fejés során végig nyugodtak maradnak a fejőállásban. Ezek a funkciók mindkét típus – mind a V300, mind a V310 – esetében alapértelmezettek, míg a **DeLaval RePro™ szaporodás ellenőrző funkció kizárólag a VMS V310 sajátossága.**



A **DeLaval RePro™ komplett szaporodáskezelő eszköz**, amely a VMS V310 részét képezi, beépül a fejési folyamatokba. Segítségével a tejtermelő a fejőrobotban lefejt minden egyes tehen reprodukciós állapotáról pontos képet kap. A progeszteron szinten alapuló automatikus tejminta vételezés és kiértékelés valós idejű ivarzás- és vemhességellenőrzést biztosít rendszeres szaporodásbiológiájú tehenek esetén is. A **progeszteron alapú mintavételezés** és elemzés a vemhesség kimutatásának nemzetközileg elfogadott leghatékonyabb és legpontosabb módszere. Jelenleg a gyakorlatban az ilyen progeszteron minták kiértékelése külső laboratóriumokban történik. A gazdálkodók időt, valamint a szaporodással és az indokolatlan üres napokkal kapcsolatos **költségeket takaríthatnak meg** az új funkcióval.

Hatékony és gazdaságos szaporodáshoz egészséges tehénállományra és olyan megfigyelési rutinokra van szükség, amelyek észlelni képesek mind az ivarzó, mind a szaporodási betegségekben szenvedő teheneket. Az utóbbi évtizedek genetikai fejlődésében előtérbe helyezték a tejtermelést, melynek eredményeképpen a nagy tejtermelésű tehenek gyengébb ivarzási jeleket mutatnak rövidebb időszak alatt. A manuális, vizuális ivarzásészlelés időigényes tevékenység és sok ivarzás gyakran észrevétlen marad. A csendes ivarzások előfordulása pedig egyre gyakoribb a modern tejtermelő telepeken. Egy tanulmány szerint (Dobson et al., 2008) az utóbbi 30-50 évben az álló ivarzást mutató tehenek aránya 80%-ról 50%-ra csökkent, annak időtartama pedig 15 órától 5 órára, valamint a vemhességi ráta az első termékenyítés esetén 70%-ról 40%-ra esett vissza. Ez gazdasági veszteségekhez vezet a két ellés közti hosszabb időtartam és a további spermaköltségek miatt. A világszerte végzett kutatások rámutatnak arra, hogy az önkéntes várakozási időszak (VWP) után minden egyes üres nap 2-5 EUR napi veszteséget jelent a gazdaságoknak. Ez alátámasztja azt, hogy az ivarzásészlelés és a tehenek vemhesítése a modern tejtermelő telepeken központi feladattá válik.

Egészséges tehenek nélkül nem lehetséges **hatékony és gazdaságos szaporodás-ellenőrzés**. Az utóbbi évtizedek tanulmányai rámutatnak arra is, hogy számos, a laktáció korai szakaszában előforduló betegség hatással van a szaporodási teljesítményre. Ezek a betegségek akár 30 nappal is meghosszabbíthatják a vemhességig vezető időszakot. A laktáció során később a sántaság befolyásolja negatív mértékben a szaporodást, akár 40 nappal is megnyújtva a vemhesség elérését. Ezért olyan fontos minden ilyen betegséget időben észlelni és megtenni a szükséges intézkedéseket.

A **DeLaval VMS™ V310** az első olyan fejőrendszer, amely **automatikusan kimutatja a vemhes teheneket**. Ennek eredményeképpen **az állatok egészségesebbek, az állatorvosi költségek pedig alacsonyabbak lesznek**, hiszen a tehenek a megfelelő időben lesznek vemhesek, hozzájárulva így egy termelékenyebb laktáció megteremtéséhez.



A tehének hűtése
egy egyszerű megoldás
a tejhozam növelésére.



DeLaval tehénhűtés – Megoldás a hőstressz elkerülésére

- ✿ A tehén testhőmérsékletét normál tartományban tartja
- ✿ Segít az optimális termelési szint fenntartásában
- ✿ Használatával elkerülhető a takarmányfelvétel csökkenése
- ✿ Segíti a tehénforgalmat, növeli a robotlátogatások számát
- ✿ Speciális érzékelők és vezérlők
- ✿ Energia- és vízhatékony
- ✿ Precíz légáramlás, szűk szélcsatorna

Bővebb információért forduljon a
DeLaval márkaképviselőkhöz vagy
látogasson el a **www.delaval.hu**
weboldalra.





„A VMS V310 robot a munkánk 90%-át elvégzi. Korábban ultrahangos vizsgálatokat végeztünk. A RePro használatával erre már nincs szükség, mivel a rendszer pontosan tájékoztat arról, hogy a tehenek mikor vemhesek.” – mondja *Christian Legret*, egy DeLaval VMS™ V310 tulajdonos Franciaországból.

A DeLaval VMS sorozat két modelljének segítségével olyan automatikus fejési rendszer alakítható ki, mely a telepi igényeknek és gazdálkodási stílusnak leginkább megfelel. Mind a VMS V300, mind a VMS V310 olyan alapvető funkciókkal rendelkezik, amelyek biztosítják a **tehenek teljes termelési potenciáljának elérését**. A VMS V310 nemcsak a tehenek vemhességvizsgálatát végzi el automatikusan, hanem segítségével könnyen megtalálhatók a különböző szaporodásbiológiai zavarokban szenvedő és vetélt tehenek is. Használata során megválaszolhatók a tejtermelő telepeken az olyan gyakran felmerülő kérdések is, mint: beindult-e az ivarzási ciklus ellés után? Valóban ivarzik a csende-



sen ivarzó tehen? Fennmaradó sárgatest vagy petefészek ciszta miatt nem vemhesül az állat?

További nagy előnye még a rendszer alkalmazásának, hogy az ilyen tehenek kezelésének eredményessége is láthatóvá válik a **DelPro Farm Management** telepírányítási programjának biomodellje, a **DeLaval RePro** segítségével. A nem vemhes vagy szaporodási problémákkal küzdő tehenek korai felismerése lehetővé teszi a tejtermelő gazdák és állatorvosok számára, hogy hamarabb tegyék meg a szükséges intézkedéseket, végezzék el a kezeléseket az állatokon.

A DeLaval komplett fejőrendszere, a VMS V310 fejőrobot a **DelPro telepírányítási rendszeren keresztül** biztosítja az összes információt a felhasználó számára, ami ahhoz szükséges, hogy a gazdálkodó meghozhassa azokat a fontos döntéseket, amelyek lehetővé teszik az **állomány maximális hatékonyságának és kapacitásának kihasználását úgy, hogy azzal egyidejűleg az állatok jólléte is hosszú távon biztosítva van.**



FUTÓMŰFELÚJÍTÁS

**PROFESSZIONÁLIS CSÜLÖKKÖRMÖZŐ
KALODÁK HOLLANDIÁBÓL
WOPA BV GYÁRTMÁNY**

**ÁTHAJTÓ JELLEGŰ KALODA
HORGANYZOTT VÁZSZERKEZETTEL
ÖNBIZTOSÍTÓ EMELŐ-RÖGZÍTŐKKEL
CE JELZÉssel, MUNKAVEDELMI LEÍRÁSSAL.**

A kaloda alacsony küszöbvel gyártott, ez megkönnyíti az állat kivezetését. A hátulsó lábvégek felemelése után rögzíthetőek, a kaloda rúgásgátló funkcióval is ellátott.

**Dr. Lehoczky János
Leholand Kft.
6635 Szegvár, Kórógy u. 72.**

A FAJTAFÜGGETLEN GYORSSZERVIZ

**Tel/fax: 63/464-361
web: www.leholand.hu**

**Mobil: 30/9453-764
e-mail: leholand@leholand.hu**



GENEX™ Progresszív genetika

1H015055 PEAK FORTNITE-ET



Új belépő bikánk FORTNITE minden téren megállja a helyét. ICC\$ értéke +980, TPI®-értéke +2973!

Az igen keresett A2A2 béta-kazein genotípus mellett változatos pedig-rével (Positive x Frazzled) rendelkezik.



Töltse le GENEX DAIRY bikakereső alkalmazásunkat!



Magyarországi forgalmazó:



INTER-MIX KFT

1172 Budapest, Rétifarkas u. 6. • Tel.: +36 1 402 1010



- HASZONÁLLAT-TAKARMÁNYOZÁS
- SZARVASMARHA SZAPORÍTÓANYAG KERESKEDELEM ÉS TENYÉSZTÉSI TANÁCSADÁS



- HOBBIÁLLAT-TAKARMÁNYOZÁS
- ÁLLATELEDEL KERESKEDELEM ÉS TANÁCSADÁS



- GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-ÉRTÉKESÍTÉS
- SZERVIZ

Nem minden arany fénylik a kolosztrumból felvett ellenanyagok a későbbiekben magasabb tejhozamot eredményeznek

Írta: Hanne Skovsgaard Pedersen PhD, állatorvos, coloQuick International A/S
Fordította: Katonáné Stiller Krisztina, Inter-Mix Kft.

A kolosztrum ellenanyag-tartalma az üszőborjú későbbi tejtermelése szempontjából meghatározó tényező. A professzionális kolosztrum-kezelés bevezetése a telepeken nem igényel különösebb befektetést, de ne feledjük, hogy a borjú megfelelő indítására csak egy esélyünk van.

Ha a borjú a kolosztumon keresztül nagy mennyiségű antitesthez jut, az jelentős mértékben javítja az egészségét, növekedését, illetve a későbbiekben a tejhozamát. A vemhesség során a tehén szervezetéből nem jutnak ellenanyagok a borjú szervezetébe, ezért létfontosságú, hogy a borjú a főcstejből felvegye az immunglobulinokat. A nem megfelelő mennyiségű vagy minőségű kolosztrum ellátás miatt a borjú az életének első heteiben fogékonyabb lesz a betegségekre, ami a későbbiekben alacsonyabb tejhozamban nyilvánul meg.

A megfelelő kolosztrum ellátás kitűnő egészséget és magas testtömeg-gyarapodást biztosít addig is, amíg beindul a borjú saját immunglobulin termelése. Ugyanakkor a nem megfelelő kolosztrum ellátás növeli a fertőzés kockázatát és visszaveti a borjú fejlődését az első hetekben.

A kolosztrum antitest-tartalmában nagy eltérések vannak

A jól megtervezett kolosztrum stratégia megalapozza a szilárd szervezetű, magas tejhozamot nyújtó tehének meglétét telepünkön. A gyakorlatban az egyik legnagyobb kihívás az, hogy az állományon belül is nagy eltérést mutat az egyes tehének által termelt főcstej antitest-tartalma. Az erre irányuló tanulmányok ezt igazolták Dániában és a többi országban is. Ezt az eltérést több tényező is befolyásolja, mint például a genetika, laktációk száma, az ellés és első fejés között eltelt idő, illetve a takarmányozás és menedzsment a szárazonállás során.

A kolosztrum immunglobulin-tartalmában nagy eltérések tapasztalhatók, emiatt szinte lehetetlen előre megjósolni, hogy milyen mértékben fog az adott tehén magas vagy alacsony minőségű kolosztrumot adni. Ebből következik, hogy ha a bor-

jú olyan kolosztrumot kap, amelynek a minőségét nem ellenőrzik, akkor a borjak immunglobulin-ellátottsága véletlenszerű lesz. Másrészt a szisztematikusan optimalizált kolosztrum-menedzsment egyforma esélyt biztosít minden borjú számára, hogy erős szervezetű, magas tejhozamot adó tehénne fejlődjön.



A kolosztrum ellenanyag-tartalmát minden esetben érdemes refraktométer segítségével ellenőrizni, így a borjak számára a legjobb minőségű főcstejet tudjuk biztosítani.

Nem tudjuk előre megjósolni a kolosztrum immunglobulin-tartalmát

A kolosztrum antitest-tartalma állományonként is eltérő, ezért fontos a minőség folyamatos ellenőrzése. A főcstej immunglobulin-tartalmát nem lehet megjósolni – még a laktációk számának előrehaladtával sem! Pusztán statisztikai megállapítás, hogy az idősebb tehének nagy valószínűséggel adnak magasabb antitest-tartalmú kolosztrumot. A gyakorlatban üszők is termelhetnek magas minőségű, míg idősebb tehének is adhatnak alacsony minőségű főcstejet. A laktációk száma tehát nem megfelelő választási alap arra, hogy megfelelő minőségű kolosztrumhoz

jusson az újszülött borjú és az immunglobulin-tartalom nem becsülhető meg olyan tényezők alapján, mint a kolosztrum állaga vagy színe.

Ellenőrizzük a kolosztrum antitest-tartalmát!

A kolosztrum immunglobulin-tartalmát minden esetben érdemes Brix-refraktométer segítségével ellenőrizni. A refraktométer a tej szárazanyag-tartalmát méri, ami jó közelítéssel segít megbecsülni az ellenanyag-tartalmat, mivel a kolosztrum összes szárazanyag-tartalma szoros összefüggésben van az antitest-tartalommal (fehérjék). A Brix-refraktométerrel gyorsan, egyszerűen és megfelelő pontossággal mérhető a kolosztrum immunglobulin-tartalma. A gyakorlatban jól használható az analóg és a digitális (a Brix-érték kijelzőn olvasható) refrakto-

Referencia	Kolosztrum minták száma	Antitestek szintje a kolosztrum mintákban (Min.-Max., IgG g/l)	Átlagos antitest-koncentráció (IgG g/l)
Lokke et al., 2016.	126	3-154	60
Baumrucker et al., 2010.	214	9-166	38
Gulliksen et al., 2008.	1250	4-235	45
Kehoe et al., 2007.	55	11-70	35
Swan et al., 2007.	457	9-186	76
Quigley et al., 1994.	88	30-121	70
Pritchett et al., 1991.	919	20-111	48

Az egyes tehénektől származó kolosztrumok antitest-tartalmában (IgG) mért jelentős különbséget találó kísérletek összefoglaló táblázata.

(Megjegyzés: A kolosztrum antitest-tartalma gramm/liter kolosztrumban van kifejezve, nem vehető össze közvetlenül a Brix-értékkel.)



Holm & LAUE

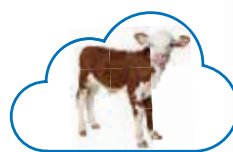
Professzionális borjúnevelési eszközök az Inter-Mix Kft.-től



MilkTaxi 4.0: SmartMix - bekeverési segéd, **Smart ID** - borjúház automatikus azonosítása, adott itatási görbének megfelelő tejmenyiség kiosztása, 6-féle itatási görbe, adatok rögzítése és **CalfGuide** kommunikáció, opcionális beépített időzíthető **pasztőrfunció**



CalfGuide: a H&L eszközök által gyűjtött adatok tárolása, feldolgozása, grafikus megjelenítése, adatexport a telepírányítási rendszerekbe



CalfCloud: adattárolás és mobiltelefonos applikáció



CalfExpert és HygieneStation: egyedi, borjúra szabott itatási program és bekeverés, gyógyszeres kezelési lehetőség, magas fokú higiénia, **CalfGuide** kommunikáció



Borjuszállító és digitális mérleg: automatikus borjú azonosítás, testtömeg-rögzítés, testtömeg-gyarapodás nyomonkövetés, **CalfGuide** kommunikáció

Magyarországi forgalmazó:
INTER-MIX KFT

1172 Budapest, Rétifarkas u. 6. Tel: +36 1 402 1010
www.intermix.hu



• HASZONÁLLAT-TAKARMÁNYOZÁS
• SZARVASMARHA SZAPORÍTÓANYAG
KERESKEDELEM ÉS TENYÉSZTÉSI TANÁCSADÁS



• HOBBIÁLLAT-TAKARMÁNYOZÁS
• ÁLLATELEDEL KERESKEDELEM ÉS TANÁCSADÁS



• GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-ÉRTÉKESÍTÉS
• SZERVIZ

méter is. A refraktométer üveglapjára pár ml kolosztromot kell cseppenteni, majd a Brix-érték gyorsan és könnyen leolvasható. Teljesen mindegy, hogy ki melyiket részesíti előnyben, mind az analóg, mind a digitális refraktométer megfelel a célnak. A digitális refraktométer ára valamivel magasabb, ugyanakkor az analóg Brix-refraktométer is tökéletesen megfelel a kolosztrom ellenőrzésére és minősítésére.

A küszöbérték meghatározása állomány szinten

A borjú egészsége és későbbi termelése szempontjából rendkívül fontos, hogy ellenőrizzük a kolosztrom antitest-tartalmát és a borjú az állomány teheneitől származó legjobb minőségű főcstejet kapja meg. Minél magasabb a kolosztrom immunglobulin-tartalma, annál magasabb lesz a borjú vérében az ellenanyag-szint. A kolosztrom tekintetében a 22-es Brix küszöbértéket (50 gramm/liternél magasabb ellenanyag-szint) általánosan alkalmazzuk, de nem feltétlenül kell betartani. Ehelyett érdemes felállítani egy stratégiát az adott állomány esetében elérhető legjobb minőségű kolosztrom alapján. Ehhez meg kell határozni az adott állományra vonatkozó minőségi küszöbértéket (Brix-érték) az állomány teheneitől származó kolosztrom antitest-tartalmának átlaga, illetve az ettől való eltérés alapján.

Ezzel biztosítható az adott telepen született összes borjú számára a lehető legjobb indulás. Ugyanakkor érdemes erőfeszítéseket tenni, hogy állományszinten javítsuk a kolosztrom minőségét, azaz emeljük a küszöbértéket, amennyire lehetséges – például a szárazonálló csoport megfelelő takarmányozásával és menedzsmentjével, illetve az ellést követő minél korábbi első fejéssel.

Minél több az ellenanyag, annál jobb

A kolosztrom minőségének értékelése és a minőségbeli küszöbérték meghatározása során ne feledkezzünk meg arról a tényről, hogy a 22-es Brix-érték az 1980-1990-es évek környezetében és az akkori tejtermelési céloknak (Gay 1983, NAHMS 1994) megfelelően lett megállapítva. Ezen kísérletek során azon borjak esetében, amelyeknek a vérében az immunglobulin-szint meghaladta a 10 gramm/liter feletti értéket, csökkent a megbetegedések és elhullások aránya. Ugyanakkor semmi jel nem mutat arra, hogy a még tovább javított immunizálás ne lenne kedvező hatással a borjú egészségére, növekedésére és fejlődésére, illetve a későbbi tejhozamra. A legújabb kísérletek szerint az immunglobulin-szint további emelésének hatásai alapján a borjú vérében a magasabb koncentráció az ajánlott (Urie et al., 2018.).

Egyszerű, de nagyon hatékony lépés

Az összes telep számára ajánlott a kolosztrom ellenanyag-tartalmának mérése és a legjobb minőségű főcstej tárolása. A kolosztrom ellenőrzése egy nagyon egyszerű és könnyedén elvégezhető lépés a kolosztrom-menedzsment optimalizálásának irányába, amivel csökkenthető a megbetegedések aránya, ja-

vítható a testtömeg-gyarapodás, végeredményben jobb tejelő tehén fejlődik a borjúból.

Két különböző forgatókönyv az állományban elérhető kolosztrom felhasználásához: A Brix-érték ellenőrzése előtt a borjak bármely, az állományban elérhető kolosztromot megkapták (A). A kolosztrom kezelés optimalizálása – beleértve a Brix-érték mérését és a szelektálást – után (B) már csak a küszöbérték feletti, magas Brix-értékkel rendelkező kolosztrom került felhasználásra (kék pontozott vonal).



Összefoglalás

A borjú születésekor nem rendelkezik megfelelő immunrendszerrel, ezért az egészsége nagymértékben függ az első kolosztromon keresztül megszerzett

anyai antitestektől. A borjú életben maradásának egyik kulcsfontosságú tényezője a kolosztromtartás a megfelelő minőségben (IgG minimum 50 mg/ml), mennyiségben (4 liter holstein, 3 liter jersey borjú esetén), időben (lehetőleg 1 órán belül, 24 órán belül pedig további 2 liter) és higiéniával (összcsíraszám max. 100.000 cfu/ml, coliform csíraszám max. 10.000 cfu/ml). *cfu= colony forming units (telepalkotó egység).

A ColoQuick rendszer alkalmazásával ki tudunk alakítani egy ellenőrzött minőségű és mindig rendelkezésre álló kolosztrom-raktárat, amely az összes borjú számára egységesen magas szintű indulást biztosít.

A rendszer alapja, hogy a kifejt kolosztrom minőségét ellenőrizni kell (pl. refraktométerrel: BRIX 22% jelent 50 g/liter IgG immunglobulin tartalmat). A jó minőségű főcstejet egyszer használatos higiénikus tasakban és kazettában minél gyorsabban le kell hűteni, vagy kíméletesen, az immunglobulin-tartalmat megőrizve pasztörözni kell és ezután lehűteni. A kolosztromot fagyasztoóban kell elhelyezni és tárolni.

A borjú születése után a borjú körüli teendők elvégzésének ideje alatt a kolosztromot tartalmazó kazettát a vízfürdőbe kell helyezni. A ColoQuick kiolvasztó egység 20 perc alatt az ellenanyag szintet lehető legnagyobb mértékben megőrző kíméletes eljárással teljes mértékben kiolvasztja és itatási hőmérsékletre melegíti a kolosztromot. Ezután itatható a borjúval a főcstej. A ColoQuick rendszer zárt technológiája biztosítja a kolosztrom megfelelő minőségét és higiéniáját.

Az Inter-Mix Kft. teljes körű megoldás csomaggal áll partnereinek rendelkezésére a borjúnevelés terén. Nem csak kiemelkedő minőségű tejpótló tápszerekkel, hanem a legújabb generációs tejtaxival, borjúitató automatával, higiénikus kolosztromkezelő rendszerrel, borjúházakkal, ketrecekkel, stb. is ellátjuk a tejelő telepeket. Az általunk forgalmazott gépekhez, berendezésekhez teljes körű szervízhálózatot és alkatrész-ellátottságot biztosítunk.

A ColoQuick rendszer és a Sprayfo borjú tejpótló tápszerek hivatalos magyarországi forgalmazója:

INTER-MIX KFT

1172 Budapest, Rétfarkas u. 6. Tel.: +36-1-402-10-10,
Fax: +36-1-402-10-11, e-mail: intermix@intermix.hu, www.intermix.hu

LIFE START
SETS LIFE PERFORMANCE

További információ: www.lifestartscience.com

Információ: www.intermix.hu Borjúnevelés menü Sprayfo



Robotfejésre alkalmas tögyek, nagyszerű fitness

HEIDENSKIPSTER SPITFIRE

KPLSZ 33096 aAa 324 K-Cn: AB β -Cn: A1/A2
Salvatore RDC x Heidenskipster Montross Meta
x Heidenskipster Numero Uno Mel VG-85
x Heidenskipster Planet Melinda GP-83
x Heidenskipster Aaron Jabber 21 VG-85 (Shottle)
x Aaron Jabber VG-85

Heidenskipster SPITFIRE (Photo KeLeKi)



Morningview
Converse Judy EX-93



Aaron Jabber VG-85

	gHGI	Végső Pontszám	Tőgy index	Láb index	Hasznos élettartam	Szomatikus sejtszám	Elléslefolyás dir.	Tej kg	Zsír %	Zsír kg	Fehérje %	Fehérje kg
	1422	2,00	1,76	0,96	1,56	-3,11	0,7	+2049	+0,29	+106	+0,05	+73

	TPI	PTAT	UDC	FLC	PL	SCS	DPR	NM	Milk lbs	Fat %	Fat lbs	Prot. %	Prot. lbs	Rel.
	2712	1,36	1,43	1,13	5,1	2,74	0,2	\$ 620	+1171	+0,06	+62	+0,00	+37	79%

Magasan rangsorolt fitness bika – Robotfejésre alkalmas tögy –
Termelő tehéncsalád - Morningview Converse Judy EX-93 a háttérben –
Nagyszerű tögyek – Könnyű ellés - Alacsony szomatikus sejtszám

Kapcsolat

Masterrind Magyarország Kft.
Tel. +36 30 921 6022, +36 30 400 9856

masterrind@masterrind.hu
www.masterrind.hu



SZARVASMARHA-TENYÉSZTÉS
MESTERFOKON



A szilázs oltóanyagok következő generációja a *Lactobacillus hilgardi* CNCM 4785 erejével

Kovácsné Berár Olga, Vas Ádám, Dr. Kovács Tamás
Kokoferm Kft.

Az erjesztett tömegtakarmányok a tejelő tehenek takarmányozásának bázisát képezik, és szerepük egyre fontosabb a húsmarha takarmányozás-technológiájában is. A telepek optimált gazdaságosságának, jövedelmezőségének elérésében kulcsfontosságú, hogy minden tonna betakarított takarmány a lehető legjobb minőségben készüljön el, és a lehető legjobban meg tudjuk őrizni a takarmányozási értékét.

Bár a takarmány erjesztéssel történő tartósítása ősi módszer, mára a silózás egy komoly technikát és nagy szaktudást igénylő szigorú technológiai folyamattá vált. A szilázs oltóanyagok összetételük szempontjából egyre kifinomultabbá, alapanyag-specifikusabbá válnak. Az utóbbi évtizedekben egyre jobban sikerült megismernünk a veszteséget és romlást okozó mikroorganizmusokat és folyamatokat. Ennek szellemében keressük és szelektáljuk az új baktériumtörzseket, hogy a gazdák, telepek számára hatékonyabban működő, a veszteségeket tovább csökkentő szilázs- és szenázs oltóanyagokat tudjunk összeállítani. Törekszünk rá, hogy minél jobb válaszokat adjunk az új kihívásokra és a takarmány-menedzsment gyakorlati kérdéseire. Erre kiváló példa a kereskedelembe hivatalosan az idei évben megjelenő új baktériumtörzs a *Lactobacillus hilgardi* CNCM 4785, melyet a legtöbb takarmány aerob stabilitását jelentősen megnövelő kivételes képessége miatt szelektálták.

A takarmány aerob stabilitásának növelése – minden százalék veszteségcsökkentés számít!

A silótakarmány tartósítás és tárolás levegőtől elzárt technológiai folyamat. Már a cukrokat szerves savakká (tejsav, ecetsav, propionsav) alakító erjedési folyamat is anaerob körülmények között zajlik. Ezeket a szerves savakat elsősorban tejsavbaktériumok termelik, melyek vagy természetes módon vannak jelen a takarmánynövényen vagy oltóanyagként juttatjuk az alapanyagra.

A silózás folyamata alapvetően 4 fő fázisra osztható:

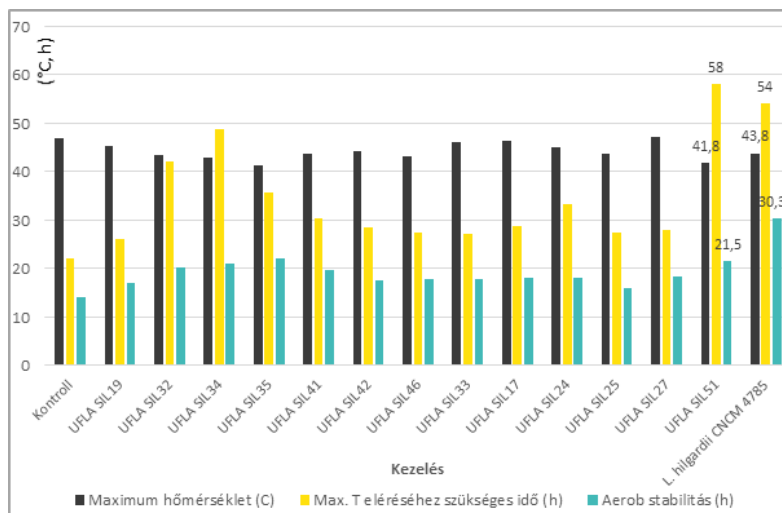
1. Betárolás – aerob és aerob-anaerob átmeneti fázis, amit a lehetőségekhez képest a minimumra kell redukálnunk
2. Erjedés – aktív mikrobiológiai szakasz, ahol a tejsavbaktériumok felelősek a pH gyors csökkentéséért
3. Tárolás – stabil szakasz, ahol gyakorlatilag szinte minden mikrobiológiai tevékenység megáll, várakozik, miután a végső stabil pH-t elérte a besilózott takarmány
4. Kitárolás – ahol a levegőnek való kitettség után a mikrobiológiai tevékenység újra aktiválódik

A kitárolás alatt a nemkívánatos mikroorganizmusok, az élesztők és penészek újra aktívvá válnak, emelik a szilázs hőmérsékletét és a pH-t, a tevékenységük energia- és szárazanyagvesztést okoz. Ez a jelenség

az aerob instabilitás, ami a telepek számára a legfőbb veszteségforrás. Az alapanyagtól és a silózási technológiától függően a szárazanyagvesztés akár a 15-20%-ot is elérheti. A szilázs melegedésével lényegében „elfüstöl” az energia. Ráadásul az instabil szilázs a romlási folyamatok következtében alacsonyabb takarmányozási értékhez vezet, kisebb lesz a táplálóanyag- és takarmányfelvétel. A magasabb alkoholtartalom, a penészgombák és a mikotoxinok jelenléte pedig egészségkárosító és potenciális veszélyt jelent.

A *Lactobacillus buchneri* NCIMB 40788 törzset az 1990-es években a Biotal fedezte fel Angliában. Ez a különleges tejsavbaktérium igazi áttörést jelentett a szilázs oltóanyagok területén az aerob stabilitás javításában. Ez lett az első olyan baktériumtörzs, melyet 1996-ban az Európai Unióban és az Egyesült Államokban az aerob stabilitás bizonyított javítására regisztráltak.

Amióta a silózásban a *L. buchneri* NCIMB 40788 baktériumtörzs bevezetésre került, a takarmány alapanyagok széles körénél és változó körülmények között sikeresen javította a szilázsok/szenázsok aerob stabilitását. Az optimális eredmények eléréséhez azonban 60 napos erjedési idő szükséges, tehát a takarmány gyakorlatilag csak ez után válik etethetővé. A kutatók hittek abban, hogy a *L. buchneri* NCIMB 40788 hatékonysága még tovább növelhető, ha kombinálják egy megfelelő kiegészítő baktériummal. Elérkezett az idő egy olyan új baktériumtörzs felkutatására és szelektációjára, amelynek az lenne a feladata, hogy a *L. buchneri* NCIMB 40788-at segítse a gyorsabb és még tökéletesebb aerob stabilitás elérésében. Így a telepeken nagyobb rugalmassággal lennének nyithatók a silók, miközben a jól tartósított silótakarmány takarmányozási értéke is stabilan biztosított lenne, és további veszteségcsökkentéssel válhatna még gazdaságosabbá, nyereségesebbé a silózás technológiája.



1. ábra: Kontroll és különböző tejsavbaktérium törzsekkel beoltott cukornád szilázsok aerob kitettség alatti hőmérséklet-dinamikája

MAGNIVA PLATINUM 3

A *Lactobacillus hilgardii* CNCM I4785 és
Lactobacillus buchneri NCIMB 40788 erejével



ÚJ STANDARD A SZENÁZSKÉSZÍTÉSBEN

A **MAGNIVA Platinum 3** hatékony rostbontó enzimkomplexet, gyors savanyító baktériumot valamint a különleges ***L. hilgardii*** CNCM I-4875 és ***L. buchneri*** NCIMB 40788 újonnan szabadalmaztatott gyors és rendkívül hatékony gombagátló és aerob stabilizáló baktériumtörzseket tartalmazó szenázsoltóanyag **lucerna-, pillangós- és fűszenázsok, és a kalászos állapottban betakarított gabonaszilázsok** savanyításos tartósítására.



3231 Gyöngyössolymos, Csákkői út 10.
Tel/Fax: +36 37/370-892 • www.kokoferm.hu
A MAGNIVA szilázsoltóanyagok kizárólagos forgalmazója Magyarországon.

1. táblázat: A 9 kísérlet Lallemand R&D belső meta-analízises értékelésének statisztikai eredményei

INOKULÁCIÓS KEZELÉS	GRP	AEROB STABILITÁS (h)		
		ERJEDÉSI ÉS TÁROLÁSI IDŐ		
		15 NAP	30 NAP	100 NAP
Negatív kontroll	Kontroll	60.3 b ¹	65.8 b	102.5 c
Pozitív kontroll (<i>Lactob. buchneri</i> 40788)	LB	66.1 ab	87.7 a	168.1 ab
UFLA SIL51	S1	64.1 ab	80.0 ab	128.5 abc
<i>Lactobacillus hilgardii</i> 4785	S2	65.6 ab	82.4 ab	116.0 bc
<i>Lactobacillus buchneri</i> + UFLA SIL51	LB+S1	65.7 ab	72.5 ab	173.6 ab
<i>Lact. buchneri</i> + <i>Lact. hilgardii</i> 4785	LB+S2	77.7 a	95.5 a	177.3 a
	P	0.052	0.003	<0.001
	SEM	5.43	7.43	17.89

Megtalálni a tüt a szénakazalban, avagy a baktérium screenelés művészete

A szilázs-kutatók tudták, hogy mit keressenek, a kihívás igazán az volt, hogy hol keressék. A válasz Braziliából érkezett. A cukornád az aerob stabilitás szempontjából egy igen komplikált szilázs alapanyag, azonban Brazília legnagyobb tejtermelő államából (Minas Gerais) a Lavras-i Szövetségi Egyetem munkatársai egy természetesen aerob stabil cukornád szilázsról számoltak be. Ez vezetett ahhoz a mikrobiológiai screenelés-i munkához, amiben új potenciális szilázs oltóanyag baktériumtörzseket kerestek. A Lallemand Animal Nutrition ehhez a kutatómunkához csatlakozott egy közös K+F projekt keretében.

A screenelés eredményeképpen 81 törzs került izolálásra. Ezeket a törzseket a fermentációs jellemzőik, a tartósítási és különösen az aerob stabilizáló képességük alapján cukornád szilázsokon vizsgálták. A legjobb törzsek esetén az ipari körülmények közötti szaporíthatóság is alapvető fontosságú.

A szelekció során 14 törzs volt érdekesnek tekinthető. Ezeket a törzseket DNS szekvenálással azonosították, és kiderült, hogy három különböző *Lactobacillus* fajba tartoznak: *L. plantarum*, *L. brevis* és *L. hilgardii*. Minden törzset külön értékelték az erjesztőképesség, az aerob stabilitás javítása, az élesztő- és penésztartalom csökkentése és a szárazanyag veszteség minimalálása (mini silók) szempontjából, 61 és 126 napos vizsgálatban. A teljesítmény alapján történő szűrést követően mindössze 2 törzs maradt: az UFLA SIL 51 és a *L. hilgardii* CNCM I-4785.

Mindkét törzset további teszteknek vetették alá, különböző alapanyagokon vizsgálták, önállóan és a *L. buchneri* NCIMB 40788-cal kombinálva. A célkitűzés az volt, hogy mindkét törzs ne csak cukornád esetében legyen hatékony, hanem különböző alapanyagoknál is növelje az aerob stabilitást, mind az erjedés elején, mind az erjedés későbbi szakaszában, hosszabb távú tárolást követően. A kísérletek mindkét törzssel kukoricával, cirokkal, teljes gabona szilázsokkal Észak-Amerikában és Európában is beállításra kerültek.

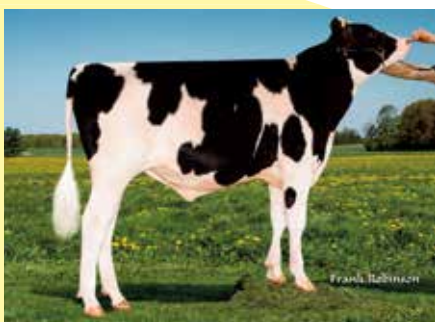
A 9 kísérlet meta-analízise igazolta, hogy a *L. hilgardii* CNCM I-4785 jelentősen növelte az aerob stabilitást már 15 nappal az erjedés kezdete után, és jelentősen növelte a stabilitást mind 30, mind 100 nappal az erjedés után a *L. buchneri* NCIMB 40788 törzssel kombinálva különböző alapanyagok esetén.

A laborkísérletektől a telepi felhasználásig

A Lavras-i Szövetségi Egyetem majdnem egy évtizeddel ezelőtti felfedezése óta, a *L. hilgardii* CNCM I-4785 baktériumtörzset folyamatos független vizsgálatokkal kutatják. Annak érdekében, hogy igazolják a *L. hilgardii* CNCM I-4785 és a *L. buchnerii* 40788 kombinációjának hatékonyságát valós üzemi körülmények között is, nagy telepi kísérleteket állítottak be Észak-Amerikában és Európában is.

Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (European Food Safety Authority, EFSA) engedélyezte a *L. hilgardii* CNCM I-4785 baktériumtörzs használatát Európában. 2020-ban a Lallemand Animal Nutrition megkezdte az *L. hilgardii*×*L. buchneri* különlegesen hatékony baktérium kombinációt tartalmazó **MAGNIVA PLATINUM** prémium szilázsolóanyagainak forgalmazását Európában és Ausztráliában.

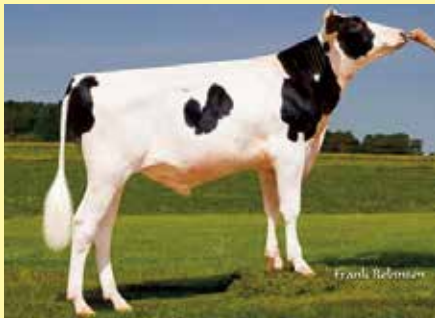




33425 **TWITCH**

Helix x Delta x Numero Uno

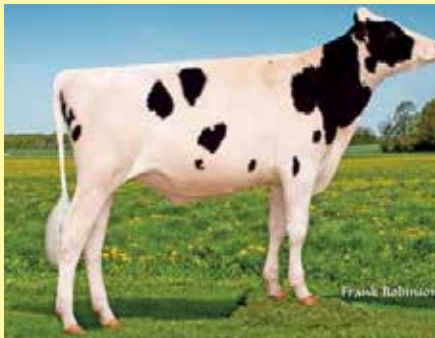
GTPI: 2 967 NetM: 797 CM: 819
Küllem: 1,60 Tőgy: 1,70 Láb: 0,96
Tej: 1179 +0,20Zs% +0,04F%
PL: 4,2 Fertil.: 1,3 Egészség: 3,3



34594 **PACO**

Helix x Rubicon x Bob

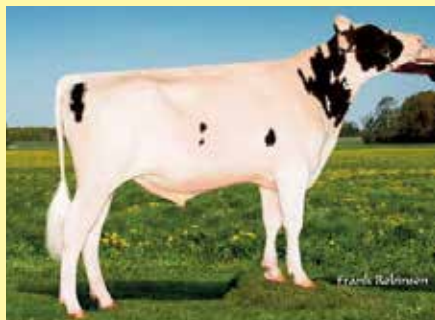
GTPI: 2 943 NetM: 800 CM: 853
Küllem: 1,14 Tőgy: 1,03 Láb: 0,95
Tej: 700 +0,30Zs% +0,10F%
PL: 3,9 Fertil.: 0,2 Egészség: 2,9



33301 **PONCHO**

Noble x Profit x Rodgers

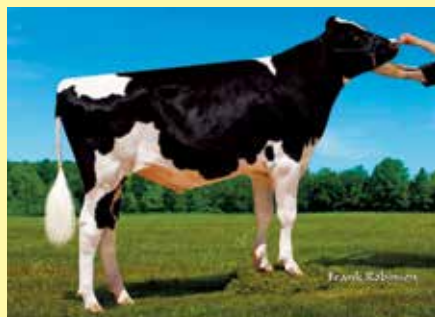
GTPI: 2 842 NetM: 677 CM: 698
Küllem: 1,53 Tőgy: 2,17 Láb: 0,55
Tej: 1096 +0,03Zs% +0,02F%
PL: 6,6 Fertil.: 1,9 Egészség: 5,3



33426 **NORTON**

Wings x Nominee x Robust

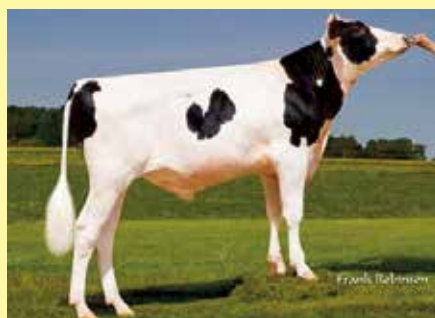
GTPI: 2 860 NetM: 754 CM: 793
Küllem: 0,81 Tőgy: 0,89 Láb: 0,71
Tej: 1240 +0,09Zs% +0,07F%
PL: 5,9 Fertil.: 1,0 Egészség: 5,3



35180 **CZAR**

Noble x Jedy x Kingboy

GTPI: 2 792 NetM: 618 CM: 645
Küllem: 1,76 Tőgy: 2,62 Láb: 0,24
Tej: 773 +0,03Zs% +0,04F%
PL: 6,3 Fertil.: 2,8 Egészség: 5,3



NICHE

Rubicon x Montross x Numero U.

GTPI: 2 758 NetM: 646 CM: 665
Küllem: 1,42 Tőgy: 1,58 Láb: 1,31
Tej: 947 +0,08Zs% +0,03F%
PL: 5,9 Fertil.: 0,8 Egészség: 3,4



Prémium minőségű

sperma a

GeneMax-tól!



**Magas tenyészték,
kiváló fertilitás!**

**Tervezze velünk a jövőt!
Lépjen a tenyésztés
legfelső szintjére!**

*Hívjon bennünket
a legkedvezőbb
árakért!*

*Írjon email-t, és
elküldjük a legfrissebb
online katalógusunkat!*

GeneMax Kft. * 2315 SZIGETHALOM * Sugár u. 16.

Dr. Popovics László: 30 480 3607 * Popovics László Gergely: 30 537 8254

email: genemax.kft@gmail.com

www.genemax.hu

A neosztigmin (Atonyl inj.) – mint direkt simaizom stimuláns – alkalmazása tejelő tehenekben

Kranjec Ferenc

kérődző-egészségügyi szakállatorvos, szaporodásbiológiai szaktanácsadó, Vitamed Pharma Kft.

Talán nem vagyok egyedül azzal, hogy a szarvasmarha praxis régóta várt már egy olyan készítményre, amivel újra közvetlenül képes beavatkozni a bendőműködés, és méhfal kontrakciók serkentésére.

Az Atonyl injekció hatóanyagának, a neosztigminnek aktivitása közvetlenül a simaizom működésére irányul, így **direkt módon** stimulálja azt. Paraszimpatikus idegrendszeri izgató szerként, a szervezet több pontján is érvényesül: fokozza a mirigyek esetében a szekréciót, a bélrendszerben a perisztaltikus mozgásokat, valamint az egyéb szervek (például húgyhólyag, méh) simaizomzatának kontrakcióját. A neosztigmin tartós és erős kovalens kötéssel kapcsolódik, így hatása akár 6 órán keresztül is fennállhat.

A bendőatónia kialakulása, következményei és kezelése

A kérődzők bendőjének zavartalan működése, és a benne zajló biokémiai folyamatok legalább olyan fontosak, mint az oltógymor és bélrendszer emésztő tevékenysége. A jó emésztéshez alapvetően hozzátartozik a kiegyensúlyozott előgyomor motorika, hiszen ahhoz, hogy a bendőtartalom megfelelően keveredjen, az ott lévő nagyszámú mikroorganizmus tevékenységét optimálisan kifejtsse, szükségesek az élénk előgyomor mozgások is. Sajnálatos, egyben közismert tény, hogy az előgyomrok motoros működését számos közvetlen (elsődleges, takarmányozási eredetű bendőemésztési zavar, pl. takarmányminőségi, -kiosztási zavarok, bendőacidózis, bendőrothadás) és közvetett (másodlagos, következményes bendőemésztési zavar, pl. hőstressz, tőgygyulladás, méhgyulladás, csülökbetegség, általános lázas megbetegedés) tényező képes hátrányosan befolyásolni; a motorikát lassítani. Akár egy enyhe fokú motilitás csökkenés is képes a folyamatot tovább súlyosbítani, a bendő homeosztázisát felborítani és végső esetben ténylegesen leállítani, ezáltal **bendőatóniát előidézni**.

A nagy termelésű, relatíve kevés szárazanyagfelvétellel képes, a termelés és a tápanyagbevitel „pengeélén táncoló” tejelő tehenek szinte kivétel nélkül valamilyen fokú bendőemésztési zavarban szenvednek. Ezt tetézik még – főleg az ellést követő időszakban gyakran előforduló – anyagforgalmi és nemiszervi megbetegedések, továbbá a tőgy- és a csülök gyulladásos betegségei. A bendőmotorika elmaradásának leggyakoribb jele a takarmány részbeni, vagy teljes visszautasítása és a kérődzés elmaradása, vagy akár bendőfelfúvódás kialakulása.

A bendőmilió helyreállítása, -optimalizálása (pl. vitaminok, nyomelemek, kobalt), bendőfauna- és flóra helyreállítása (élesztők, bendőtartalom kivonat), annak szubsztrátokkal való ellátása (cukrok, propiánatok), habrombolás, gázeltávolítás elősegítése, májműködés támogatás, epehajtás (menbuton) mind-mind közvetett emésztésjavító eljárások. A kereskedelmi forgalomban kapható különféle paszták, drenchek, porok, vagy injekciók – bár alkalmazásuk hasznos és sok esetben nélkülözhetetlen – csupán a bendőmilióra, vagy az emésztőcső következő szakaszára fejtik ki hatásukat. **A bendő simaizomrétegére, így a motilitás fokozására nincsenek befolyással, tehát a folyamat lényegét biztosító bendőmozgásokra, így a kérődzésre sem**

hatnak. Való igaz, hogy a megfelelő bendőmozgások esetén is szükséges a bendőtartalom ideális miliója, de anélkül nem történik meg a tartalom keveredése, a falat újrarágása, és a megemésztett táplálék továbbjuttatása.

A **neosztigmin** az előzőkkel ellentétben éppen a **bendő simaizom-működésének direkt stimulálása** révén képes az egész folyamatot fokozni, illetve beindítani, továbbá a nyáelválasztás stimulálásával a kérődzés mechanizmusát is jelentősen támogatni.

Gyakorlati tapasztalatok a méhgyulladások terén

Atonyl injekciónak tejelő tehenekben az egyéb paraszimpatikus izgató hatásai is megfigyelhetők, használhatóak. Ez különös jelentőséget nyer a méhfal kontrakciójára kifejtett hatását tekintve, ugyanis jelenleg nincs olyan állatgyógyászati készítmény a piacon, amit **közvetlen méhösszehúzó szerként** tudunk az involúció alatt alkalmazni. Ugyan az oxitocin ilyen, de sajnos hatása a méhre – élettani, hormonális okok miatt – csak az ellés utáni napokban kielégítő. A prosztaglandinok esetében a hatás ugyan megfigyelhető, de igen nagy dózisok esetén, és több napon keresztül alkalmazva, többször ismételve megfelelő. Mindkét hatóanyagra igaz az a megállapítás, hogy hatásuk rövid ideig, esetenként csak 10-15 percig érvényesül.

A neosztigmin (Atonyl) ezzel szemben direkt, méhizomzat összehúzó hatással rendelkezik, ami ráadásul hosszú ideig fennáll. Ennek is köszönhetőek azok a **hazai, gyakorlati megfigyelések**, melyek szerint egyszeri kezeléssel 15 nappal ellés után – akár a 10 liter mennyiségű – kóros méhtartalom kb. két-három nap alatt teljesen kiürül, így a kezelést az esetek döntő többségében nem kell megismételni. Mindemellett ellés után alkalmazva a magzatburok eltávolítása is gyorsabb és tökéletesebb. Szintén fontos megfigyelés, hogy a nemi ciklus ellés után a szokásosnál még korábban is indul el.

Az első ilyen jellegű üzemi tesztek kecsegtető tapasztalatokat adtak, és a kipróbáló telepek azóta is eredményesen alkalmazzák az Atonylt méhatónia megszüntetésére és kivédésére az ellés utáni időszakban, **programszerűen** az ellés utáni napon, majd ellés után 7-10 nappal adagolva; továbbá **méhgyulladások kiegészítő terápiájában** a kóros méhtartalom eltávolítására.

Célszerűen **minden takarmányfelvétel csökkenéssel**, kérődzés elmaradásával, a bendőmotorika akár csak enyhe fokú gyengülésével járó állapotban megfontolandó az Atonyl **kiegészítő kezelésként történő alkalmazása**, mint például a bendőacidózis, a gyulladásos kórképek, a lázas állapotok, a hőstressz, a takarmányváltás.

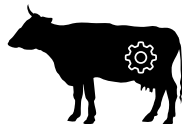
Mindemellett az **ellést követő, programszerű alkalmazás egy kvázi kombinált direkt kezelés**, mivel jótékonyan hat úgy a **bendőmozgásokra (étvágyra)**, mint a **méhtartalom (magzatburok) kiürülésére**.

A szerző elérhetősége: E-mail: kranjec.ferenc@vitamed.hu, Mobil: +3620/363-4811

atonyl

1,5 mg/ml oldatos injekció A.U.V.

NEOSZTIGMIN TARTALMÚ OLDATOS INJEKCIÓ
SZARVASMARHA, JUH, KECSKE ÉS LÓ SZÁMÁRA



Vitamed Pharma Kft.

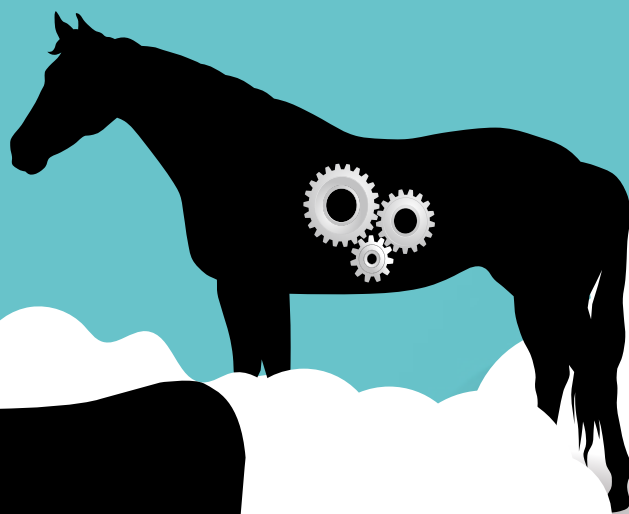
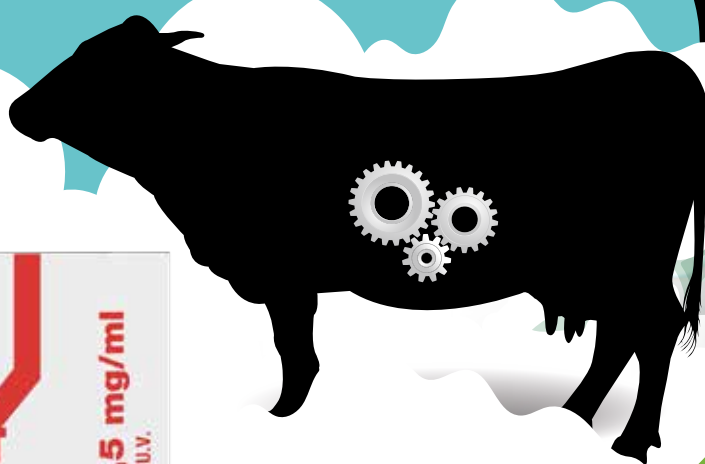
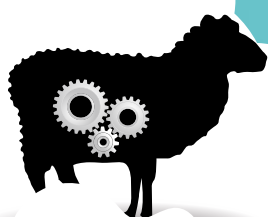
iroda@vitamed.hu

+36 1 29 909 29

PÖRGESSE FEL AZ EMÉSZTÉST!

HIÁNYPÓTLÓ KÉSZÍTMÉNY:

direkt motilitásfokozó hatás / több órás hatástartam




VITAMED
www.vitamed.hu

Fejés gyakoriságának hatása a laktáció korai szakaszában

A megfontolandó üzenet

Már a 21 napon keresztül végzett napi négyszeri fejés a laktáció korai szakaszában növelheti a tejhozamot a teljes laktáció során. A fejéskor felszabaduló prolaktin hormon szintjének emelkedése állhat a tügy mirigyes állományának és ezáltal a tejhozam növekedésének hátterében.

A laktáció korai szakaszában végzett gyakori fejés javíthatja a hozamot az egész laktáció során, és mindezt kevés többletköltséget okoz.

A fejés gyakoriságának növekedése növeli a szarvasmarhák tejtermelését, mint sok más faj esetében is. Valójában ez egy jól ismert menedzsment-megközelítés az egy tehenre jutó termelés maximalizálása, valamint a gépekbe, berendezésekbe és férőhelyek építésébe történt tökebefektetés teljes kihasználására. A módszer egyik nyilvánvaló hátránya a változó költségek, főként a munkaerő költségének növekedése, amely a nagyobb tejhozam eléréséhez szükséges. Ezt a gyakorlatot hagyományosan az egész laktáció során alkalmazzák, de a legfrissebb kutatási eredmények azt sugallják, hogy a laktációs cikluson belül a megfelelő időzítésű gyakori fejés tartós hatást fejthet ki, és így kiküszöbölheti a magasabb költségek egy részét, miközben fenntartja a magasabb hozamot. Ez a tanulmány betekintést nyújt a jelenség hátterében álló élettani folyamatokba, összegzi a megnövelt fejési gyakoriság várható eredményeit, és könnyen megvalósítható stratégiákat javasol a korai laktáció idején végzett gyakori fejés bevezetésére a teljes tejhozam növelésének érdekében.

A fejés számának napi 2-ről (2×) 3-ra (3×) történő növelése növeli a tejelő szarvasmarhák tejtermelését az egyes termelési szinteken. Érdekes, hogy ez egy fix válaszreakciónak tűnik. Azok a tehenek, amelyek napi 40 fontot (18,14kg) termelnek kétszeri fejéssel, körülbelül 8 fonttal (3,63kg) növelik a napi tejtermelést, amikor háromszor fejkik őket. A 80 font (36,28kg) napi tejet termelő tehenek szintén napi 8 fonttal (3,63kg) növelik a termelést az előbbi feltételek mellett. Tehát a vezetői döntések

megtévésztőek lehetnek, ha csak a növekedés arányát veszik figyelembe, mivel a válaszreakció abszolút értéke nem különbözik jelentősen a különböző termelési szinteken, sőt az átlagos tejhozam növekedés aránya csökken az egyre magasabb termelési szinteken a fejések gyakoriságának növelésével!

A fejés gyakorisága a korai laktációban és a tejtermelés összefüggései

Az izraeli tejtermelő gazdák megfigyelték, hogy a hatszor fejt teheneknél magasabb termelést tapasztaltak a háromszor fejtetekhez képest, azalatt az idő alatt, amíg a fejések számát megnövelték. (1. táblázat). Ugyanakkor a termelés növekedése meglepő módon megmaradt azt követően is, hogy a hatszori fejéssről visszaálltak a háromszori fejésre. A laktáció első 42 napján hatszor fejt tehenek a későbbi termelési szakaszban is több tejet adtak, még akkor is, ha a napi fejések számát ezt követően háromra csökkentették. A tej beltartalmi mutatói, bár némiképp alacsonyabbak voltak, de ez nem mutatott jelentős különbséget a különböző csoportok között. A háromszor fejt tehenekhez képest a szárazanyagbevitel megemelkedett a hatszor fejt állománynál. A hatszor fejt tehenek később érték el a pozitív energiamérleget és hosszabb ideig voltak 2,5 testkondíció pontszám alatti állapotban, mint a háromszor fejt tehenek. Összességében megállapítható, hogy azok a tehenek, amelyeket csak a termelés első 6 hetében fejtek hatszor, magasabb tejtermelést és jobb takarmányhasznosító képességet értek el a teljes laktáció során a háromszor fejt állománnyal összehasonlítva.

Egy nemrégiben Marylandben (USA) végzett kísérlet valós telepi körülmények között megerősítette, hogy a tehenek hatszori fejése a korai laktációs szakaszban tartós javulást eredményezett a tejhozamban még azután is, hogy a teheneket később csak háromszor fejték. A laktáció első 42 napjában háromszor 8 órás intervallumokban vagy hatszor, körülbelül 4-5 órás intervallumokban fejték. A 42. nap után az összes tehenet háromszor fejték a kísérlet hátralévő részében, amely 38 hétig tartott. A

háromszor fejt tehenekhez képest a többször ellett tehenek hatszori fejés esetén több tejet termeltek a teljes vizsgálat során.

A tejszírszázalékot nem befolyásolta a megnövelt számú fejés, míg a tejfehérje-százalék értéke alacsonyabb volt. A tejfehérje- és tejszírttermelés azonban összességében javult a hatszori fejés esetén. Ezenkívül nem figyeltek meg negatív hatást a reprodukciós teljesítményekben sem. A vemhesülési arány — amelyet az első szinkronizált ovulációhoz viszonyított formában fejeztek ki — nem különbözött az egyes csoportok között.

A termelésnövekedés lehetséges fiziológiai magyarázatai

Két fiziológiai magyarázatot is találhatunk a megnövelt számú fejés termelésre gyakorolt hatására. Az első a tügyön belüli nyomás (IM) növekedésének lehetséges fizikai hatása, amely csökkenti a tejszintézis sebességét az emlőhámsejtekben. Az IM nyomás hipotézise szerint

	3× feiés	6× feiés
Tejmennyiség, 1-6. hét (font)	77.8	94 ^a
Zsír% 1-6. hét	3,28	3,16
Fehérje% 1-6. hét	3,13	3,07
Tejmennyiség 7-18. hét (font)	82.5	93.7 ^a
Zsír% 7-18. hét	2,80	2,81
Fehérje% 7-18. hét	2,76	2,79
Tejmennyiség, 305 napos laktáció (font)	19.832	23.100 ^a

1. táblázat: A tehenek napi teje, beltartalmi értékei és laktációs hozama a laktáció első 42 napján háromszor (3×), illetve hatszor (6×), majd a 305 napos laktáció hátralévő részében háromszor (3×) fejt állományok esetében. A napi hozamokat a kísérlet során (1-6. hét) és 12 hetes megfigyelés után (7-18. hét) rögzítettük. A teljes laktáció eredményei a hivatalos termelésellenőrzési rendszerből származnak (305 nap). Bar-Peled és munkatársai adatai, 1995.

^a Szignifikánsan nagyobb a kontroll (3×) csoportnál mérténél; P< 0.5



GEA Monobox istállói fejőrobot

új fejezet az automatikus fejéstechnológiában
új perspektívák a tejtermelésben



GEA Dairy ProQ Automatikus fejőkarusszal

az automaikus fejés egyedülálló
nagyüzemi megoldása



BERUHÁZÁS ELŐTT ÁLL?

FORDULJON BIZALOMMAL SZAKEMBEREINKHEZ!



KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI IMPORTŐR ÉS SZERVIZ
+36 30 220 9574 | mc@milkcenter.hu | www.milkcenter.hu

Fejések száma	Tejtermelés (font/nap)	Zsír%	Fehérje%	Vemhesülési arány ^a (%)
3x	84,2	3,87	2,98	23,3
6x	90,6 ^b	3,92	2,87 ^c	31,0

2. táblázat: Tejmenyiség, beltartalmi mutatók és a vemhesülési arány a laktáció első 42 napja során hatszor, illetve háromszor fejt tehenek esetében.

Forrás: Henshaw és munkatársai, 2000.

^a Az eredmények hormonálisan szinkronizált ovulációt követő, a laktáció 69-76 napja közt végzett termékenyítésekből fogant vemhességek arányát mutatják.

^b Szignifikánsan magasabb termelés, mint a 3x fejt csoportnál, P<.01.

^c Szignifikánsan alacsonyabb érték, mint a 3x fejt kontrollcsoportnál, P<.05.

az alveolusokban felhalmozódó tej fizikai nyomása a szekréciós sejtek összenyomódását idézi elő, ez pedig csökkenti a sejtek anyagcseréjét és a tejösszetevőinek szintézisét. Valójában a tej-szintézis sebessége a fejés után közvetlenül a leggyorsabb és idővel fokozatosan csökken, míg végül, körülbelül 36 óra múlva a szekréció lényegében leáll. A közelmúltban született új tanulmány szerint egy, az emlőhámsejtek által kiválasztott hormonszerű vegyületet hoznak összefüggésbe a tejszintézis gátlásával. Ez a tejtermelés-visszajelzés-gátló vegyület (FIL) önkorlátozó módon hat a tejszintézis során. Ahogy a tej felhalmozódik a fejések között a mirigyekben, úgy az FIL is egyre nagyobb mennyiségben van jelen és egyre inkább elnyomja a tej összetevőinek képződését azokban a sejtekben, amelyek azt kiválasztják. A gyakoribb fejés csökkenti mind az IM nyomást, mind a FIL termelődését, koncentrációját és a ritkább fejéshez viszonyítva így végső soron a tejhozam növekedését eredményezi. Ezek a mechanizmusok azonban nem adnak magyarázatot a korai laktációs időszakban megemelt fejések számával összefüggő tartós termelésnövekedésre, hiszen ezek a tejtermelést csökkentő fiziológiai jelenségek a laktáció későbbi szakaszában is megfigyelhetők, de ennek ellenére a termelés mégis megmarad a magasabb szinten a kevesebb számú fejés mellett is.

A fejés gyakoriságára adott általánosabb válasz a prolaktin szekréciójára gyakorolt hatás. A prolaktin vérben keringő koncentrációja minden fejés után hirtelen növekszik. A fotoperidizmussal vagy fényszakaszossággal végzett kísérletek — amelyek a prolaktin szint emelkedését kiváltó másik tényező — alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a prolaktin szint növekedése a laktáció korai szakaszában növeli a tejkiválasztásért felelős sejtek számát a tügyimigyen ugyanebben a laktációban. Úgy tűnik, hogy a tügyimigyei tejkiválasztó hámsejtjei számbeli növekedésének csúcspontját a késői vemhesség idején éri el ugyan, de a laktáció első heteiben is folytatódik még ez a folyamat. Mivel a tejtermelés a tejkiválasztó sejtek számával szoros összefüggést mutat, ezért a laktáció indulása nagyobb számú szekréciós sejttel növeli a tejhozamot. Ennél is fontosabb, hogy ez a termelés-növekedés várhatóan tartósan fennmarad, mivel a sejtvésztes állandónak tekinthető a teljes laktáció során. Úgy gondolják, hogy a prolaktin stimuláló hatást gyakorol az emlősejtek fejlődésére és a magasabb prolaktin szint, amely a laktáció korai szakaszában történő gyakori fejésre adott fiziológiai válaszként jelenik meg, magyarázatot adhat az előbbi gyakorlati termelésre gyakorolt tartós hatásra.

Telepírányítási, munkaszervezési javaslatok

A fejés gyakoriságának növelése a laktáció korai szakaszában egyszerűen végrehajtható. A kétszer (2x) vagy háromszor (3x) fejt állományok esetében a frissen ellett teheneket először és utoljára minden fejésnél meg lehet fejni, hogy ezzel akár négyszeri (4x) vagy hatszori (6x) fejési gyakoriságot érjenek el. Elképzelhető, hogy az egyes fejések között nem pontosan 6 vagy 4 órás intervallumokat eredményez ez a gyakorlat, de valószínűleg így is megfelelő stimulációt biztosít, és ezzel elérhető a tejtermelés tartós növekedése. A kérdés ezután már csak az, hogy mennyi ideig kell a tejtermelőnek fejnie az állományát ezzel a megemelt fejésszámmal?

A legutóbbi kísérletekből származó bizonyítékok arra utalnak, hogy a fejési gyakoriságot csak a laktáció első 21 napjában kell növelnünk. Például, ha a teheneket általában 2x12 órás intervallumokban fejtik, akkor csak a frissen ellett teheneket az egyes fejések elején és végén kell fejni. Vegyük úgy, hogy egy 120 fejőstehénből álló állományban havonta 10 tehenet ellik, tehát bármely időpillanatban 7-8 tehenet fejhetünk négyszer (4x). Ehhez nem szükséges további munkaerő felvétele, mégis a kutatások azt mutatják, hogy a folyamatosan háromszor (3x) fejt állományokban elérhető termeléshez közeli eredmény érhető el ezzel a gyakorlattal.

A **3. táblázat** egy átlagos, 120 egyedből álló, korai laktációs szakaszban gyakoribb fejéssel elérhető magasabb hozamokat és azok gazdasági hatásait mutatja be.

Amennyiben 6 font (2,71kg)/tehen/nap termelésnövekedéssel számolunk, a potenciális bevételnövekedés 97,60 USD (31.432 Ft)/tehen, 11,00 USD/100 font (78 Ft/kg) tejárral számolva (ez korábbi tejár – Szerk. Jelenleg 16,34 USD/100 font = 116 Ft/kg és ennek megfelelően az előző extra bevételnövekedés átszámolva jóval nagyobb).

	3 font	6 font	9 font
Munkabér ^a (USD)	USD 0,11	USD 0,11	USD 0,11
Takarmány ^b	0,09	0,18	0,27
Felhasznált anyagok ^c	0,05	0,05	0,05
Tejárbevétel ^d	0,33	0,66	0,99
Marginális profit/tehen ^e	0,08	0,32	0,56
Marginális profit/gazdaság ^f	USD 2928	USD 11.712	USD 20.496

3. táblázat. Előrejelzett tejtermelés-növekedés és gazdasági haszon, amely a laktáció első 21 napján négyszeri (4x) fejéssel fejt, 120 tehénből álló állomány esetében figyelhető meg.

^a munkaerőköltség, 20 USD/óra; 4 óra/tehen/laktáció,

^b takarmányköltség, 0,06 USD/ font szárazanyag (43Ft/kg); 0,05 fon szárazanyag minden font tejmenyiség növekedéshez,

^c a felhasznált anyagok, eszközök költsége a 42 többletfejés esetében, szétosztva a teljes 305 napos laktációra,

^d a tej értékesítési árbevétele: 11.00 USD/100 font (ca. 78 Ft/kg)

^e a 305 napos laktáció esetében becsült napi profit egy tehen esetében,

^f egy 120 fejt tehénből álló állomány, tehenenként 305 napos laktációs teljesítménnyel, az egy tehenére eső profitból számolva.

Drewitt és Goulbourne Kft.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 250 000 m² felmalt terület!



Előzze meg a szétcsúszásokat!

Rövid határidőre vállaljuk

Állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

Egyetlen kieső állat értéke magasabb lehet, mint a betonmarás költsége.

Termékeink:

Arnold Gábor

Mobil: +36-30-55-78-824

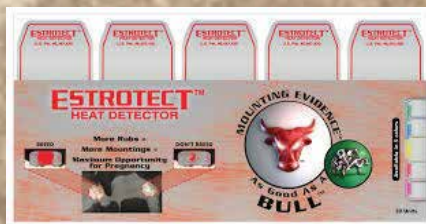
gabor1002@gmail.com

Kelet-

és Észak-Magyarország

Szlovákia és Szerbia Területi

képviselő



Szabó Lajos

Mobil: +36-70-37-56-662

E-mail: lalesz32@gmail.com

Nyugat- és Dél-Magyarország

Románia és Szerbia

Területi képviselő

Dr. Dizseri András

Mobil: +36-30-93-95-051

Tel/fax: +36-25-461-052

E-mail: dizseri@freemail.hu

Ivarzásmegfigyelő Matrica

Borjú Mentő

Többféle Itatószelep

Bendőpumpa (Drencs)

Infúzió

Borjúítatók drenccsel

Spermamelegítők

Szarvtalanító pisztoly

Tőgyápoló krém

www.Drewitt.hu

ÍGY KERES PÉNZT ÖNNEK EGY

DeCoSel-tehén

SZÁRAZANYAG-FELVÉTEL



LAKTÁCIÓS TERMELES



SZOMATIKUS SEJTSZÁM



ELLÉS KÖRÜLI PROBLÉMÁK



GYÓGYSZERKÖLTSÉG



SELEJTEZÉS



étvágyfokozás



étvágyfenntartás



immunerősítés

A DeCoSel hatékonyságát közel 8000 tehén
nagyüzemi referenciája támasztja alá Magyarországon.

DeCoSel. Megelőz, nem kezel
speciális takarmány tejelő állományoknak

J.O.B.-FEED KFT.

Budapest, Zsolna utca 9/B

Tel: 30/ 588-4334

szemethyd@jobfeed.hu

www.jobfeed.hu/decosel



jobfeed