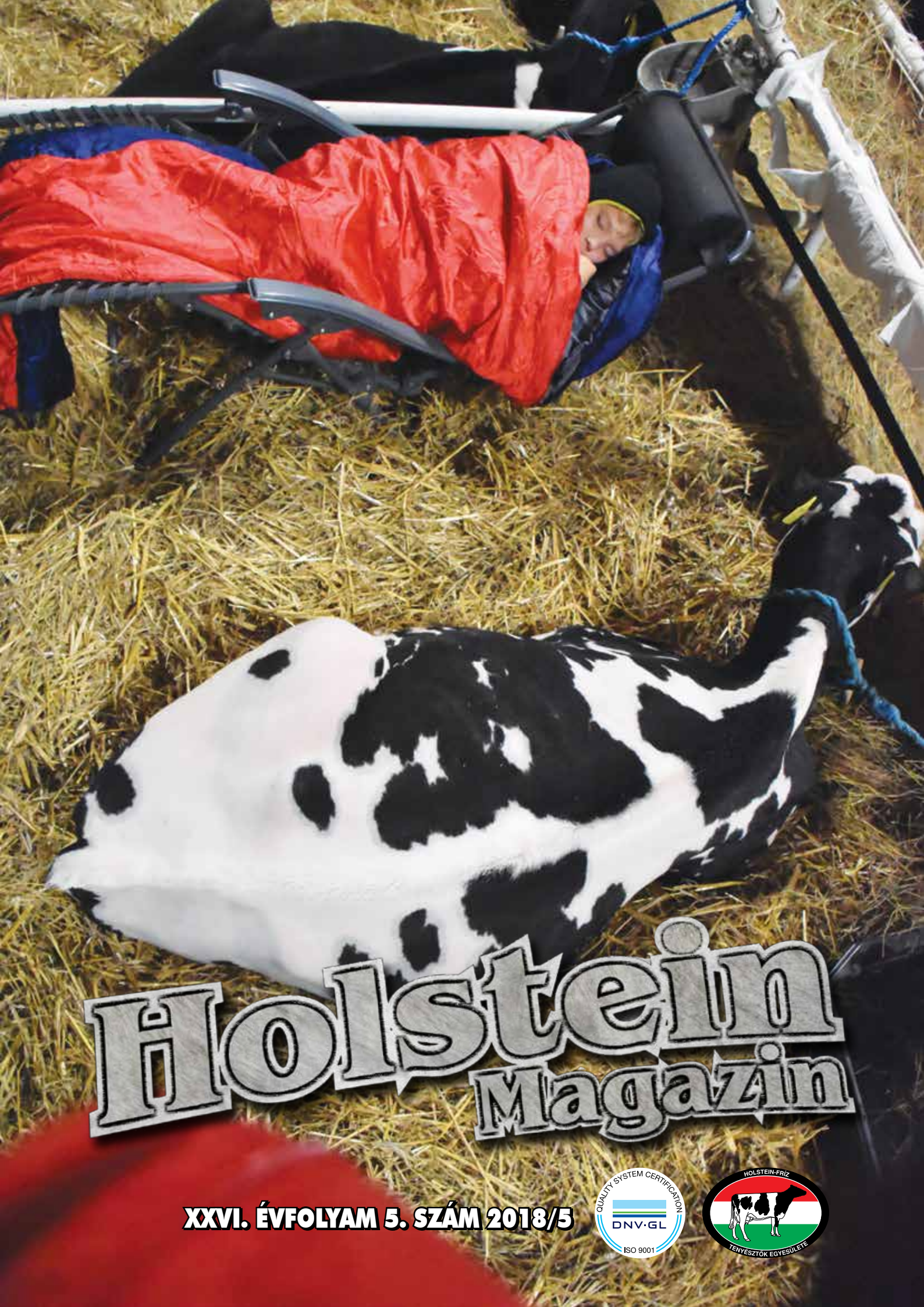




Holstein Magazin

XXVI. ÉVFOLYAM 5. SZÁM 2018/5





ÚJ KÉMIAI ANALITIKAI LABORATÓRIUM GÖDÖLLŐN!

Gyors berendezések, korszerű és innovatív technológia.

- **Fibertec 8000** automata rostmeghatározó berendezés.
- **Soxtec 8000** automata zsírmeghatározó berendezés.
- **RapidN exceed** automata fehérjeanalizátor (Dumas módszer).

A Takarmányanalitikai Laboratóriumban tehát már lehetőség van egyedi paraméterek kémiai vizsgálatának megrendelésére is:

- nyersfehérje,
- nyerszsír,
- nyersrost, NDF, ADF, ADL,
- keményítő,
- összcukor.



Fogadunk

- tömegtakarmányokat,
- abraktakarmányokat,
- melléktermékeket
(full fat, préselt és extrahált fehérjehordozók, fagyasztott áruk),
- TMR mintát (például csak nyersfehérje TMR-ből),
- **tejelő-, hízómarha-, borjú-, sertés-, baromfi- és nyúltápot!**



Információ:

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.
Takarmányanalitikai Laboratóriuma,
2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.

www.atkft.hu

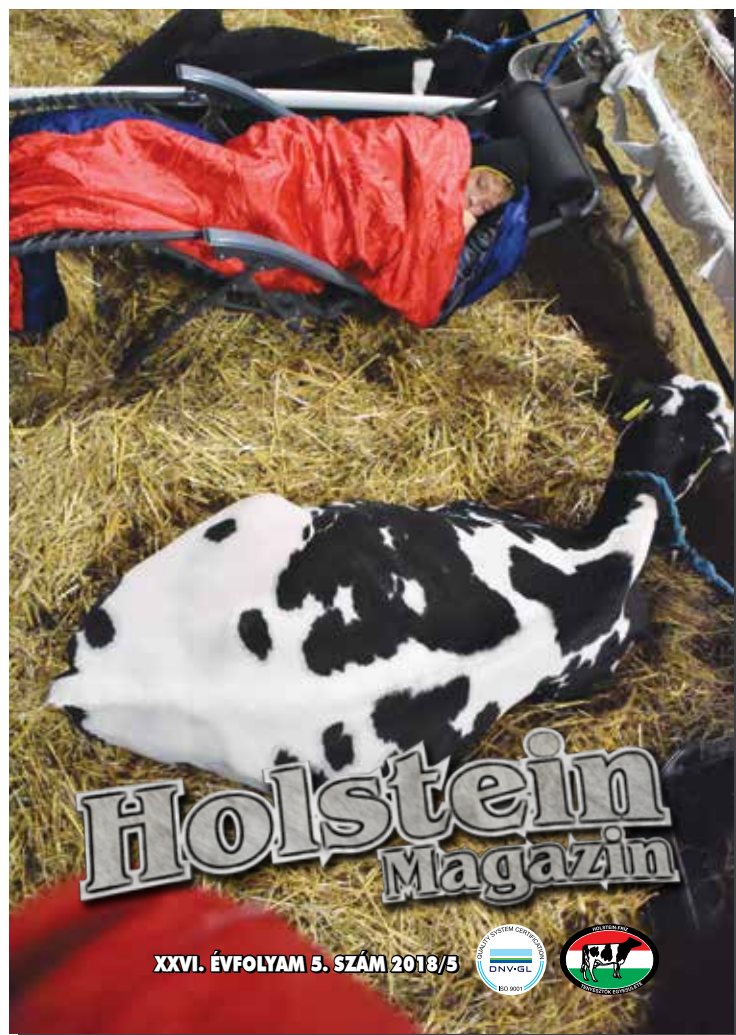


Laborvezető:
Podmaniczky Tímea

tel.: +36 20 219 95 12
taklab@atkft.hu

XXVI. ÉVF. 5. SZÁM, 2018

A HOLSTEIN-FRÍZ TENYÉSZTŐK EGYESÜLETÉNEK KIADVÁNYA



EGYESÜLETI ÉLET

Felelős kiadó jegyzete (Bognár László)	4
Vajhiány a világban (Bognár László)	6
Újabb lépés a precíziós állattenyésztés felé (Sztakó István)	8
XII. Kaposvári Állattenyésztési Napok (Jakab Lajos)	8
Show-bírálatok a szomszédoknál (Sebők Tamás)	18
Területi hírek	22

HAZAI SZERZŐINK

Csülökápoló tanfolyam (Györkös István)	34
Hogyan mentheti meg a jó menedzsment a borjainkat? (Csánkné Pozbai Orsolya)	38
Kaszálás – nappal vagy éjszaka (Dr. Polner Antónia, Jeszenka Mihály, Paczolay Gábor, Pócza Szabolcs, Lehel László)	42
A pH- és hőmérséklet-mérő bendő-bólusz alkalmazásának gyakorlati tapasztalatai, különös tekintettel a félheveny bendőacidózis diagnosztizálására (Sályi Gábor)	46
Megéri időben cserélni! (Kis Endre)	52
A pasztörözés hatása a kolosztrumra (Katonáné Stiller Krisztina)	56

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: Jósa Tamás
Nyomda: Belvárosi Nyomda Zrt.
ISSN 1587-8120
Készült 1100 példányban



Felelős kiadó jegyzete

Bognár László
ügyvezető igazgató, HFTE

Nem dőlt össze a világ vagy csak vihar előtti a csend? Ki-ki fel foghatja így is úgyis. Ilyen zavaros időkben csak egy dolgot tehetünk: legjobb tudásunk szerint felkészülünk a változásokra és megtesszük azt, amit helyesnek tartunk és a jogszabályok megkövetelnek tőlünk.

Ha tetszik, ha nem a tenyésztésszervezés területén egységes európai előírások vonatkoznak valamennyi tagállam tenyésztőszervezeteire, legalábbis a szarvasmarha-, juh-, hibridsertés- és a lótenyésztésben.

„Ama nemes harcot megharcoltam, futásomat elvégeztem, a hitet megtartottam”, (Pál, Timóteusokhoz 4.)

Hasonlóképpen cselekedtünk mi is. Hiszünk a hazai tenyésztők áldozatos munkájában, megőrizzük az évtizedek alatt felhalmozódott tudást és értékeket. Nagyon komoly kihívásokkal szembesülünk mind nemzetközi, mind hazai vonatkozásban, amelyeknek igyekszünk tisztességesen megfelelni. Folyamatosan figyeljük a nemzetközi eseményeket, merítünk ötleteket a szakma és a tudomány legújabb vívmányaiából, a technikai fejlő-

désből. Így tudunk naprakészek maradni és színvonalas szolgáltatásokat nyújtani, egyre újabbakat fejleszteni. Ilyen volumenű fejlesztések ma már elképzelhetetlenek nemzetközi kooperációk nélkül. Jó példa erre a legutóbbi újdonságunk a **HUNGENOM PROJEKT I.**, amely a hazai holstein-fríz állomány genetikai tenyésztéskbecslését teszi széles körben elérhetővé.

Természetesen elsősorban a fiatal, nőivarú állomány genetikai értékelését tűztük ki célul, de a rendszer lehetővé teszi a bikaborjak, sőt a még meg nem született embriók genotipizálását is, genetikai tulajdonságainak minden eddiginél pontosabb és megbízhatóbb becslését.

Jelmondatunk: „Havi gyakoriságú hivatalos genetikai tenyésztéskbecslés mindkét nemre bármely korban!”

A frissen született üszőborjaktól vett szőrminta segítségével a szülői átlagnál (PA - parent average) nagyságrendekkel pontosabb egyedi tenyésztéskbecslést tudunk szolgáltatni. Ez az objektív alapja mindent tenyésztési döntésnek. A tenyésztéskbecslés formája és tartalma teljesen megegyezik a hagyományos



tenyésztékekkel. Itt azonban a valós vagy oldalági rokon teljesítmények helyett a sejtekben található örökítőanyag vizsgálatán és statisztikai összehasonlításán alapszik a tenyésztékek becslése.

Igény szerint hivatalos egyedi tenyészték adatközlő lapot, úgynevezett tenyészték profilt, illetve elektronikus formátumban párosítási alapadatot adunk. Elképzeléseink szerint ezzel a lehetőséggel nemcsak egyedi vizsgálatok formájában élnek majd Tisztelt tenyésztő tagjaink, hanem állományszintű elemzéseket is kérnek majd. Hatalmas előnyökkel jár, ha az utánpótlás-állományhányad pontos tenyésztékei ismertek. Ráadásul ország-

Jelmondatunk: „Havi gyakoriságú hivatalos genetikai tenyésztékbecslés mindkét nemre bármely korban!”

gos, illetve telepi összevetésben reálisan el tudja majd helyezni tenyészállatait a szakember. Ha kivesszük a leggyengébb képességű csoportot és ezeket intenzív húsmarhafajták bikáinak spermájával termékenyítjük, akkor igen keresett hízómarhákat kapunk, a pozitív variánsokra pedig egyedi tenyésztési program alapján megfelelő holstein tenyész bikákat párosíthatunk. Így

megsokszorozzuk genetikai fejlesztő munkánk hatékonyságát. A hízómarha, mint az egyik irány végterméke elfogadható jövődelmet termelhet és a tenyésztésből kivont nőivar nem rontja állományunk mutatóit. A kedvezőtlen genetikai tulajdonságai miatt korai továbbértékesítéssel selejtezett állományhányad pedig jelentős felnevelési költséget takaríthat meg.

Ilyen és ehhez hasonló programok indulnak napjainkban világszerte, hiszen a modern rendszerek információéhsége hatalmas. A sikeres tenyésztési programok az egyed genetikai tulajdonságai és megfigyelt, vagy mondhatnánk realizált teljesítményei közötti statisztikai összefüggések menedzselésén alapulnak. A rendkívül kedvezményes áron bevezetendő szolgáltatásunk is ezt célozza meg, hiszen a genetikai értékelés és az egyed egész élete során keletkező teljesítményadatokat fogjuk elemezni. Ez képezi az egyre bővülő hazai referenciapopulációt. Jelenleg a tenyész bikák adják a becsléshez szükséges referencia értékeket, de ehhez — reményeink szerint — rohamos léptékben csatlakozik a nőivarú populáció adathalmaza.

Küldetésünk, hogy a hazai tenyésztő tagtársaink kezébe olyan eszközt helyezzünk, amellyel hatékonyan tudják menedzselni állományuk genetikai képességeit a lehető legeredményesebb gazdálkodás érdekében. Telepi szintű — egyénre szabott — precíziós tenyésztési program alapjait nyújtjuk. Kérjük, éljenek vele!

Ha felkeltette érdeklődését a HUNGENOM PROJET I. programunk, keresse területi igazgató munkatársunkat a részletek megismerésére.

ESEMÉNYNAPTÁR

10. 02.
100.000 literes avatás,
Hódagó Mg. Zrt.,
Szikács

10. 03.
100.000 literes avatás,
Gorzsai Mg. Zrt., Földvár

10. 03.
AT Kft. Felügyelői-
zottsági ülés, Gödöllő

10. 04.
130.000 literes avatás,
Gorzsai Mg. Zrt.,
Hódmezővásárhely

10. 05.
Skype meeting a
romániai Holstein
Egyesülettel a
tenyésztőszervezeteket
érintő változásokról

10. 05.
Egyeztetés az új
állattenyésztési
törvénytervezetről,
Agrárminisztérium

10. 07.
Dupla 100.000
literes avatás,
Mocsai
Búzakalász Kft.

10. 8-10.
Európai Holstein
Konföderáció elnöksé-
gi ülés,
Amszterdam

10. 12.
100.000 literes
avatás,
Agro-taks Kft.,
Tákosy

10. 17.
Téjgazdászati tematikus nap,
tanácskozás a minisztérium
felső vezetőivel,
Agrárminisztérium

10. 18.
Előadás az Országos
Húsmarhatenyésztési
Tanácskozáson,
Pannon Egyetem,
Georgikon Kar

10. 18.
Robotizált istálló átadá-
sa – Aranykocsi Zrt.

10. 24.
100.000 literes avatás,
Paksi Dunamenti Zrt.,
Paks

11. 05.
HFTÉ irodai nap,
szakmai egyeztetés

11. 06.
Magyar Szarvas-
marhatenyésztők
Szövetsége kibővített
stratégiai elnökségi
ülés

11. 08.
Magyar Állattenyésztők
Szövetsége elnökségi
ülés

11. 13.
Magyar Állattenyésztők
Szövetsége elnök-
választó küldöttköz-
gyűlés, Herceghalom

11. 15.
Téjgazdászati
Konferencia

11. 16.
Minősített Tenyész-
állat Előállító Üzem
avatás - Szerencsi
Mg. Zrt. Szerencs

11. 16.
Genomszelekció a holstein-
friz tenyésztés hazai és
nemzetközi gyakorlatá-
ban - Korszakváltás az
állattenyésztésben, MTA
konferencia, Szeged

Vajhiány a világban

Bognár László
ügyvezető igazgató, HFTE

Végre, – sóhajthatnánk fel elégedetten – hogy az őt megillető előkelő helyre került ez a rendkívül értékes, egészséges és ártatlanul megvádolt élelmiszer.

Egyik szemünk sír a másik nevet, hiszen éveken át kitartóan ismételtgettük érveinket hiába, mégis jól megfizetett szakértők szegyenpadra ültették a vajat.

A vaj a természet varázs-kapszulája! A tej, amely az újszülöttek egyetlen tápláléka, önmagában is egy csoda, a benne lévő alkotórészek pedig hihetetlen tulajdonságokkal rendelkeznek.

Most csak a vajról, vagyis a tejszírről szeretnék szólni.

A tej tulajdonképpen egy víz alapú folyadék, amelyben a zsírok fizikai és kémiai természetüknél fogva nem képesek feloldódni.

A tejsír mégis egyszerre rendelkezik olyan tulajdonságokkal, amelyek alkalmassá teszik őt arra, hogy a zsírban oldódó vitaminokat és az egyéb hasonló tulajdonságú biológiailag értékes anyagokat egy speciális kis golyócskába – micellába – zárva a vizes fázisban oldva tudja tartani. Ezek a kis gömböcskék ráadásul befelé zsírokra jellemző apoláris, míg kifelé, a fehérjeburok segítségével a vízre jellemző poláris molekula szerkezetét mutatják. Ez a parányi kapszula benne a sok értékes vegyülettel nagyszerűen hasznosul a szervezetben az emésztés során. Könnyen szívódik fel a belek falán és szinte a sejtek belsejéig képes eljuttatni értékes rakományát. Egyedülállóan zseniális ez a megoldás, ahogy a tej segíti a szervezet egészséges fejlődését, szállítja a tápanyagokat, a nélkülözhetetlen vitaminokat, miközben energiát is biztosít a növekedéshez.

Valamennyien hallottuk azokat a történeteket, amelyek arról szólnak, hogy miért is torzult el a vaj dietetikai megítélése. Írásos időkben, háborús viszonyok közepette mindig hiányok jelentkeztek az alapvető élelmiszerekből. Így volt ez a vaj esetében is. III. Napóleon francia császár tűzött ki jutalmat annak a tudosnak, feltalálónak, aki képes a hiányzó vaj pótlására. Épp akkor a tengerészeti szenvedett nagy hiányt ebből az élelmiszerből. Sorra gyűltek a feltalálók és rosszabbnál rosszabb termékeket mutattak be, míg végül Hippolyte Mège Mouriès francia vegyész marhafaggyúból készített egy ehető terméket 1869-ben. Szabadalma kalandos úton az egyik mai napig létező óriási élelmiszeripari konszernhez került, akik ma is a legnagyobb mennyiségben forgalmazzák a margarint. Ennek előállítására a vajhoz képest töredék költséggel jár, így nem csoda, hogy jutott a reklámra és a marketingre, amellyel elfogadtatták ezt a terméket a fogyasztókkal és közben a vaj imázsát a sárba tiporták.

A „vaj boszorkányüldözés” hatására a tejsír egyre kisebb hangsúlyt kapott a tejhasznú szarvasmarhaállomány szelekciós sémaiban, így nem csoda, hogy a tejtermelés óriási mennyiségi növekedésével a beltartalmi mutatók nem tudtak lépést tartani. Mindig a piaci igény dönti el a tenyésztés stratégiai irányát. Amikor a folyadéktejre van szükség, akkor ennek növelése a fő cél, és ez kapja a legnagyobb hangsúlyt az indexekben. A fehérje és a zsírtartalom egymással kéz a kézben jár, hiszen az egyik növelésével általában a másik is emelkedik. Ezzel előrevetítjük azt a gondolatot, amely számunkra – populációgenetikával foglalkozók számára – régóta egyértelmű tézis, hogy a megoldást

fajtan belül kell és lehet megtalálni. A mai genomikai szelekció modern technikájának alkalmazásával képes megoldást nyújtani minden egyedi tenyésztési elképzeléshez, a legváltozatosabb tenyészcélok eléréséhez. Ha ez a tej zsírtartalmának növelése, akkor arra is van fajtan belüli bikakínálat, ha a termelési paraméterek mellett egyéb egészségügyi, szaporodásbiológiai vagy épp konstitúcióval kapcsolatos kihívásokra keresünk megoldást, akkor a világ legnagyobb bikaparkjából, a legnagyobb szelekciós nyomás eredményeként létrejövő holstein-fríz – mint világfajta – genetikai „pooljából” merítve biztosan találhatunk megoldást.

A keresztezés nem jó válasz erre a kihívásra, mert a heterózis hatását csak az első generációban tudjuk kihasználni, de keresztezett egyedünk nem minősíthető tenyészállatnak és utódaiban hamar elvesz ez a rövidtávú előny. Más fajták sem jöhetnek igazán számításba nemzetgazdasági szinten, hiszen egy ország biztonságos élelmiszer-ellátásához bizony komoly mennyiségekre van szükség, amelyre csak ez a fajta képes.

Persze kézműves termékeket előállító családi gazdaságokban más szempontok is érvényesülhetnek, így elképzelhető, hogy kevesebb, de magasabb beltartalmi mutatókkal rendelkező tejet termelő fajtát választanak. Kinek-kinek egyéni számítása alapján kell döntenie.

A „vaj káros” – hamis dogmájához hasonlóan „a holstein-fríz csak híg tej termelésére képes” állítás sem igaz. A tej mennyisége és a megtermelt tejsír+tejfehérje tömege egyenes arányban áll. Nincs még egy olyan fajta, amely ilyen nagy tömegű tejsírt és tejfehérjét termelne egy laktáció vagy épp egy hasznos élet-tartam során.

Van olyan hazai rekorder tehenünk, amely élete során több mint 150.000 kg tejet és abban több mint 10.000 kg tejsírt és tejfehérjét termelt. Egészséges volt, több utód viszi tovább genetikai örökségét a tenyészetben.

Öko-tudatosság

A hatalmas mennyiségi ugrás mellett ráadásul a termelés hatékonysága is nagyságrendekkel nőtt az elmúlt évtizedek során. Ma már országos átlagban közel 10.000 kg tejet termelnek egyedeink, 384 kg tejsír és 344 kg tejfehérje beltartalommal. A holstein-fríz fajta egyedeinek környezetterhelési „karbon lábnyoma” töredékére csökkent, a sikeres nemzeti tenyésztési programunk hatására.

A fajlagos hozamok növekedésével óriási nőtt a takarmányból-élelmiszer-konverzió hatékonysága. Korábban három tehen volt képes annyi tejet termelni, mint amennyit ma egy csúcs holstein-fríz tehen képes. Egy egyed környezetterhelése sokkal kisebb, mint három alacsony termelésű egyedé.

A kutatások intenzíven folynak a takarmányozás területén is, hiszen itt a takarmány, az egyed és a bendőjében élő mikroorganizmusok között kell optimalizálnunk a folyamatokat. Sokan úgy tartják, hogy a tehen csak hordozza azt a genetikai képességet, amely a bendőjében élő szervezetekben található. Az örökítőanyagok aránya kb. egy a 100-hoz.

Jövőben egyedi szinten tudjuk meghatározni tenyészállataink genetikai képességeit, és erre személyre szabott tenyésztési programokat optimalizálni. Mondhatnám, hogy a jövő elkezdődött, hiszen hamarosan bevezetjük azt a szolgáltatásunkat, amely tagjaink részére lehetővé teszi az egyéni tenyésztési programok kidolgozását. Teljes állományuk genetikai képességeit

mindkét nemre és bármely korban meg tudjuk határozni havi gyakorisággal. Az információk birtokában minden tenyésztő kellő időben tud olyan tenyésztési döntéseket hozni, amelynek eredményeként gazdasági sikereket és tisztességes jövedelmet tud realizálni.

1979-ben még helyes volt a vaj megítélése:

A világsajtóban hosszú évek óta cikkek, statisztikák és különféle beszámolók „táplálták bele” a köztudatba, hogy a vaj fogyasztása elősegíti az érlelmeszesedést és az infarktust, ezzel szemben a növényi zsíradékból előállított margarin fogyasztása valóságos „szívdiéta”, amely megóv a bajoktól. Ujabb kiderülések látszik, hogy nem egyértelmű tudományos kutatási eredmények – hanem a multinacionális margarintrösztök márkás dollármilliói ültették a vádlottak padjára a vajat.

A margarint a múlt század hatvanas éveiben, Hippolyte Mège-Mouriés párizsi vegyészprofesszor találta fel. Sovány tejből és megforrósított marhafaggyúból állította elő a műzsíradékot, amely számos ízű és szagú valami lehetett és alighanem nyomtalanul eltűnt volna a balsikerű találmányok süllyesztőjében, ha III. Napóleon császár a súlyos élelmiszerhiány közepette el nem rendeli kötelező használatát a hadsereg számára. A gyárak laboratóriumai később tökéletesítették az immár növényi alapanyagokból is gyártott margarint, s mivel jóval olcsóbb volt a vajnál, használata fokozatosan elterjedt. De még nagyon sokáig a vajnál jóval kisebb értékű pótyszer maradt továbbra is.

Hogyan sikerült ilyen előzmények után a margarinnak az utóbbi negyed évszázad folyamán — sportkifejezéssel élve — valósággal „letörölnie” a vajat? Úgy, hogy a különféle forrásokból a világ ar-

ÁRTATLANUL VÁDOLT VAJ

ról kezdett értesülni: az érlelmeszesedés — és az infarktus — fő okozója a koleszterin, amely belülről lerakódik az erekre, elszűkíti és törékennyé teszi a véredényeket. A veszedelmes koleszterin legfőbb ellenszere pedig — hangzottak a híradások — a polensavban gazdag margarin. Mindezt kellő nyomatékkal igyekeztek a közvéleményben tudatosítani azok a tökéletes érdekeltségek, amelyek számára a „margarin megdicsőítése” nemcsak erkölcsi, hanem igen jelentős anyagi hasznot is jelentett. Az Unilever-konzern például, a világ húsz legnagyobb multinacionális vállalatának egyike, 100 millió márkát fordított há-

rom év alatt a „koleszterin-propagandára” — lepellezte le a nyugat-németországi Spiegel — hetilap indiszkrét riportere, aki azt is kiderítette, hogy a margarint gyártó tröszt egyáltalán nem fukarkodott, ha arról volt szó, hogy anyagi támogatást kell juttatni azoknak, akik szakvéleményükkel a vaj ártalmait és a margarin hasznosságát tanúsították — vagyis az ő ügyüket támogatták.

Mi az igazság ezek után? Az újságíró természetesen nem vállalkozhat arra, hogy eldöntse egy hosszú évek óta folyó tudományos vitát. Csupán hivatkozik arra, hogy az újabban nyilvánosságra hozott kutatási eredmények szerint a koleszterin nem nevezhető egyértelműen „veszedelmesnek” (írja a Medical Tribune) mert alkotóelemei között hasznos, sőt az életműködés szempontjából nélkülözhetetlen anyagok is találhatók. Egészségügyi statisztikák elemzéséből

továbbá kiderült, hogy például az Egyesült Államokban kivándorolt írek, akik jóval kevesebb állati zsíradékot fogyasztanak, mint eredeti hazájukban, nagyobb százalékban kapnak infarktust, mint az otthon maradtak. Izraelben, a világ egyik legkevesebb állati és legtöbb növényi zsíradékot fogyasztó országában, az infarktus arányszáma igen magas. Az NSZK-beli Düsseldorf városában 1937-ben egy főre körülbelül ugyanannyi zsírfogyasztás esett, mint 1955-ben, az infarktus okozta halandóság mégis a kétszeresére emelkedett... és így tovább.

Mindebből az elfoglaltan kutatók nem vonnak le végleges, megfellebbezhetetlen következtetéseket. Csupán azt állítják: a kalóriában túlságosan gazdag, zsírdús táplálkozás árthat ugyan a véredényeknek, de mindegy, hogy margarint, vajat, vagy olajat fogyasztunk-e. Ezzel szemben a kellő mértékű testmozgás, a jó levegő, az elhízás elkerülése, a nagyon mérsékelt alkoholfogyasztás és a dohányzás mellőzése hosszabbíthatja az életet. Úgy tűnik, végső soron az ősi indián mondásnak van igaza, amely azt jövallja, hogy az ember „mérsékeltlen fogyasztson zsíradékot, igyék sok tejet, vegyen naponta meleg fürdőt — és soha ne feledkezzék meg a szerelemről”.

HALÁSZ ZOLTÁN

A margarint pártfogoló III. Napóleon vezérkarával





Újabb lépés a precíziós állattenyésztés felé Robotizált istálló átadása Kocson

Sztakó István
fejlesztési főmérnök, HFTE

Jelentős beruházás ünnepélyes átadására voltunk hivatalosak október közepén a Komárom-Esztergom megyei Kocs községbe. Az ország ezen régiójában kevés holstein tenyésztet gazdálkodik, ezért is külön öröm, hogy az **Aranykocsi Zrt.** folyamatos és jelentős technológiai fejlesztéseket valósít meg.



Közel 150 érdeklődő volt jelen az innovatív technológia bemutatásán.

Az ország első irányított tehénforgalmú automata istállójának és kiszolgáló létesítményeinek átadását neves személyiségek is fontosnak tartották, s megjelenésükkel is kifejezték az egyik legfejlettebb technológia hazai beépítésének jelentőségét. Sok tenyésztő, szakmai partnercég is érdeklődéssel fogadta az innovatív megoldásokat. A közel 150 jelenlévőt *László Kálmán*, a Zrt. vezérigazgatója üdvözölte, de köszöntőt mondott *Czunyiné dr. Bertalan Judit* képviselőasszony, *Popovics György* a megyei önkormányzat elnöke, *dr. Balogh Zoltán* a NAK megyei elnöke, a technológiát szállító Delaval Kft. nevében *Gergely Edit* közepkelet európai igazgató és legrangosabb vendégként *dr. Nagy István* agrárminiszter. Az ágazatban is megfigyelhető munkaerőhiány a fejlesztésekben gondolkodó vállalkozásokat mind inkább a fejőrobotos megoldások felé tereli.



Dr. Nagy István agrárminiszter az állattenyésztés, ezen belül a szarvasmarha-tenyésztés jelentőségét emelte ki.

Az egymilliárd forintos beruházást az Aranykocsi Zrt. önerőből finanszírozta, a források egy részét az MKB kedvezményes kamatozású hitele biztosította. A teljesen automatizált 540 férőhelyes istállóban a fejést 8 VMS fejőrobot végzi, a kitrágyázás és a takarmány feltolása is automatikusan megtörténik. Mindehhez műszakonként két ember munkája is elegendő.



4in1: A nagylégterű, szellős és világos istálló négy azonos egységnek ad teret.



Szinttartó, jól tisztítható és könnyen hozzáférhető itatók szolgálják a termelést és a komfortot.

A technika bemutatása *Tóth Tamás* termékmenedzser feladata volt. A szigetelt szendvicspanel épület bevilágító-ablakokkal ellátott nyitható gerinccel, természetesen nyitható oldalfallal szerelt, a folyamatosan mozgó trágyaszánt rövid időn belül megszokják az istálló lakói. Az istálló valójában négy azonos 'istállórészlet' egy légtérben, negyedenként két-két – összesen 8 – VMS automata fejőrobot szolgálja majd ki az egységenként 130-135 egyedet. Az istálló feltöltését és a beálló üszők betanítását mostanában végzik. A technológia lényege, hogy egy robotkar végzi a tisztítás, előkészítés, felhelyezés, fejés és utófertőtlenítés lépéseit, s eközben a fejési engedéllyel rendelkező tehének az állásba lépve egyedileg számított abrakadagot kapnak.

A tehenek jóllétét, kiváló komfortérzetét a nyugalom, a nagy és széles központi ventilátorlapátok, a sűrűn elhelyezett vakarókefék, a széles pihenőboxokban alkalmazott vízágyas matracok biztosítják. A könnyen és jól tisztítható szinttartó itatók és a széles, műgyantával borított etetőasztal, az automata takarmányfeltolás is az állatok étvágyának folyamatos fenntartását biztosítja.

A rendezvényt szalagátvágás, lelkeszi áldás és pazar büfé zárta. Terveink szerint bő félév múlva a már beállt telep eredményeiről és tapasztalatairól, a jól működő műszaki megoldásokról is szeretnénk tájékoztatni Kedves Olvasóinkat.



Vízágyas matracok és széles boxok – cél az optimális pihenés és kérés.



És maga a robot. 4x2-es elrendezésben 8 ilyen egység szolgálja ki a teheneket.



Ma már szokványos eszköz a telepeken, a komfort mellett a stresszt is csökkenti.



A hazánkban először Kocson debütáló szárnyas trágyaszán.



A robot 'tehenoldali' része. A masszív szerkezet a tehenek optimális fejését és abrakhoz jutását szolgálja.



XII. Kaposvári Állattenyésztési Napok Új lendülettel a tenyésztés elismeréséért

Jakab Lajos
területi igazgató, HFTE

Idén újra a régi, szeptember végi időpontban várta látogatóit, kiállítóit a Kaposvári Állattenyésztési Napok. A tavalyi évben a kiállítást felkaroló, állataikkal megjelenő tagjaink javaslatai, ötletei alapján átszervezett holstein bemutató rengeteg újdonságot, formabontó elemet vonultatott fel.



Értem ez alatt a show közbeni díjátadót, a tenyészetek egyéni bemutatkozási lehetőségét, a megújult standokat, hogy csak a legfontosabbakat említsem.

A XII. KÁN rendezője, a Kaposvári Egyetem idén teljesen új koncepcióval fogott neki a szervezésnek. Infrastrukturális szempontból régen várt fejlesztések indultak meg, új állatbemutató helyek épültek, a különböző haszonállatfajták elhelyezését a kiállítás területén belül koncentrálni. Új, színvonalasabb helyre kerültek a kiskérődzők, sertések, új bemutató területet kaptak a húsmarhák és kibővült a kiállított fajták köre. A tejelő pavilon is új helyre került. Egy szellősebb, az állatok számára kedvezőbb épülettömböt népesíthettek be a holstein és a magyartarka tenyészállatok és itt épültek föl az egyesületek standjai is. Régi vágyunk vált valóra a megépült fejőállásokkal, így a sajtáros fejés helyett egy háromállásos De Laval „fejőházat” vehettek birtokba a tehenek gazdái.



Ebben az évben 13 tenyészetből 30 holstein-fríz tenyészállat érkezett Kaposvárra. A rendszeresen kiállítók mellett idén is köszönthettünk új tenyészetet. A Taxbi Kft. Zala megyéből, Hot-tóról először mutatkozott be kiállításon, de voltak régebben kiállító, most újra visszatérő tenyészetek is. Ilyen volt például a Bicskei Mg. Zrt., vagy a Pálhalmi Agrospeciál Kft. Sok érdeklődőt vonzottak a fejési, nyírási bemutatók, a tehénfestés és szép számú közönsége volt a felvezetők ügyességi versenyeinek is, ahol új bajnoknak gratulálhattunk.



A Milkmen Kft. tenyészetéből érkező *Bodaki Zoltán* bizonyult idén a legfelkészültebb felvezetőnek, így első alkalommal állhatott a képzeletbeli dobogó legfelső fokára. Második helyezettünk teljesítménye is rendkívüli, hiszen a Taxbi Kft. hottói tenyészetét



képviselő *Biczó András* élete első versenyén szerzett ezüstérmet! Harmadik helyen a már rutinosabb versenyzőnek számító *Förhétz Eszter* végzett a Magyaralmási Agrár Zrt. versenyzőjeként.



A pénteki show-bírálatot *Sebők Tamás* nemzetközi show-bíró, területi igazgató végezte. A verseny eredményeinek részletes ismertetése előtt, a legnemesebb díjakat kiemelve, a kiállítás **Grand Champion** tenyészállata a Pálhalmi Agrospeciál Kft. 7730 Gabi nevű, 24274 AltaJenkins apaságú tehene lett. Gabi sikerrel szerepelt már tavasszal az Alföldi Állattenyésztési Napokon is, ahol Senior Reserve Champion címet szerzett.



A kiállítások történetében ritkábban előforduló eset, de ezúttal a bíró egy vemhes üsző kiváló küllemi tulajdonságait ítélte a **Reserve Champion** címre méltónak, így a Borjádi Mg. Zrt. 3891 Borjádi Flóra Fontaine nevű, 28147 Fontaine apaságú állatára kerülhetett a szalag.



A kiállítás legszebb tőgyű tehene a Bos-Frucht Agrárszövetkezet 6470 Törpi nevű, 27334 Lineman apaságú tenyészállata lett. Az előzetesen kiírt pontversenyben a legeredményesebben szereplő tenyészet címet a Bos-Frucht Agrárszövetkezet nyerte.



A XII. Kaposvári Állattenyésztési Napok holstein-fríz fajta tenyésztési díjai

A 2018. évi XII. Kaposvári Állattenyésztési Napok kiállításán holstein-fríz fajtából az egyéni show-bírálaton 13 tenyészet 30 tenyészállata jelent meg a ringben, melyek a fajta elitjét képviselték. A bírálatot *Sebők Tamás* területi igazgató, nemzetközi show-bíró végezte.

Holstein-fríz szűz üsző I. kategória

Első helyezettje:

a 210 katalógusszámú (33779 3427 9) **ROZA 28**

Apja: 25402 Blumenfeld De Prince Red-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Mezőfalvai Mg. Zrt., Mezőfalva



Második helyezettje:

a 202 katalógusszámú (34133 1982 2) **RÉKA**

Apja: 27267 Etyek Máglya GW Atwood

Tenyésztő és tulajdonos: Bicskei Mg. Zrt., Etyek-Ödön major



Harmadik helyezettje:

a 209 katalógusszámú (33799 2823 6) **PIRI**

Apja: 29734 Westcoast Pledge-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Bos-Frucht Agrárszövetkezet, Kazsok



Holstein-fríz szűz üsző II. kategória

Első helyezettje:

a 217 katalógusszámú (31222 4750 4) **MILÁNÓ**

Apja: 28559 Go-Farm Royal Eudon

Tenyésztő és tulajdonos: Makói Hagymakertész Kft., Makó



Második helyezettje:

a 215 katalógusszámú (33167 5996 9) **VILMA**

Apja: 27708 SNOWBIZ CHANNEL-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Milkmen Földesi Tejtermelő Kft., Paks



Harmadik helyezettje:

a 218 katalógusszámú (33779 3163 6) **IDA**

Apja: 28245 Ladys-Manor Octoberfest-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Mezőfalvai Mg. Zrt., Mezőfalva



Holstein-fríz vemhes üsző III. kategória

Első helyezettje:

a 221 katalógusszámú (30804 3891 9) **BORJÁDI FLÓRA FONTAINE**

Apja: 28147 Toc-Farm Fontaine-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Borjádi Mg. Zrt., Borjád



Második helyezettje:

a 223 katalógusszámú (31222 4658 7) **CILI**

Apja: 25840 No-Fla Patron-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Makói Hagymakertész Kft., Makó



Harmadik helyezettje:

a 222 katalógusszámú (30860 6561 3) **GOMBA**

Apja: 26856 Isonzo-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Magyaralmási Agrár Zrt., Magyaralmás



Holstein-fríz első laktációs tehén IV. kategória

Első helyezettje:

a 234 katalógusszámú (33748 5404 4) **RÓZSI**

Apja: 26423 Wa-Del Bryant-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Bos-Frucht Agrárszövetkezet, Kacsok



Második helyezettje:

a 235 katalógusszámú (32175 2404 2) **LIDI**

Apja: 19530 BG E. T. SHOTTLE-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Cseprekál István, Ráckeresztúr



Harmadik helyezettje:

a 231 katalógusszámú (33748 6470 2) **TÖRPI**

Apja: 27334 Comestar Lineman-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Bos-Frucht Agrárszövetkezet, Kacsok



Holstein-fríz második és harmadik laktációs tehén V. kategória

Első helyezettje:

a 242 katalógusszámú (32890 5023 0) **GABI**

Apja: 24274 Synergy Altajenkins

Tenyésztő és tulajdonos: Pálhalmi Agrospeciál Kft., Dunaújváros, Pálhalma



Második helyezettje:

a 239 katalógusszámú (30804 3458 3) **BORJÁDI BABA SMURF**

Apja: 24799 Chartroise Smurf

Tenyésztő és tulajdonos: Borjádi Mg. Zrt., Borjád

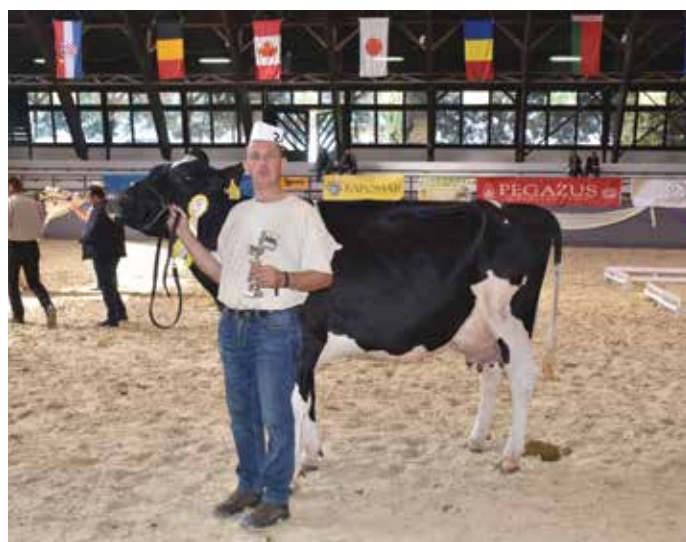


Harmadik helyezettje:

a 240 katalógusszámú (31222 4126 5) **SZÖCSKE**

Apja: 23600 Co-Op Don Juan-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Makói Hagymakertész Kft., Makó



A Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete által felajánlott különdíjak:

A kiállítás Legszebb tőgyű tehene

A 231 katalógusszámú (33748 6470 2) **TÖRPI**

Apja: 27334 Comestar Lineman-ET

Tenyésztő és tulajdonos:

Bos-Frucht Agrárszövetkezet, Kazsok



A kiállítás Reserve Champion tenyészállata

A 221 katalógusszámú (30804 3891 9) **BORJÁDI FLÓRA FONTAINE**

Apja: 28147 Toc-Farm Fontaine-ET

Tenyésztő és tulajdonos: Borjádi Mg. Zrt., Borjád



A kiállítás Grand Champion tenyészállata

A 242 katalógusszámú (32890 5023 0) **GABI**

Apja: 24274 Synergy Altajenkins

Tenyésztő és tulajdonos: Pálhalmi Agrospeciál Kft.,
Dunaújváros, Pálhalma



Az előre meghirdetett pontverseny alapján a legeredményesebb tenyészet 25 ponttal a kazsoki Bos-Frucht Agrárszövetkezet lett.



NÁLUNK TÖBBET KAP A PÉNZÉÉRT!

- **Agrárszemlélet**
országos átlagokkal és értékeléssel.
- **Hazai adatbázis**
közel 10.000 takarmány eredményével.
- **Hitelesség**
ingyenes ellenőrző mérésekkel.
- **Gyakorlatias paraméterek**
CSPS, peNDF, RFV.
- **Kisparcellás és üzemi kísérletek**
tömegtakarmányokkal.
- **Kompatibilitás**
az AMTS programmal.
- **Komplexitás**
Profi csomag, ásványi anyagok (+DCAD), mikotoxinok és mintakoordináció.
- **Innováció**
új kalibrációkkal bővült a Profi csomag!



1. Alapadatok:

- táplálóanyagok: szárazanyag, nyersfehérje, nyerszsír, nyersrost, hamu,összcukor, keményítő, NDF, ADF, ADL, NFC, NSC, oldódó fehérje, lizin, metionin, nitrát, peNDF,
- emészthetőség: by-pass keményítő, szerves anyag emészthetőség (OMd), emészthető szerves anyag (DOM), NDFd48, dNDF48, iNDF240,
- erjedés: pH, ammónia, tejsav, ecetsav.

2. Hazai és nemzetközi számított értékek:

- Magyar energia- és fehérjeértékelési rendszer (MFE, MFN, UDP, FOM, DE, ME, Nem, NEg, NEI),
- Francia energia- és fehérjeértékelési rendszer (RDP, RUP, PDIA, PDIN, PDIE, UFL, UVF),
- Holland energia- és fehérjeértékelési rendszer (DVE, VOS, FOS),
- Német energia- és fehérjeértékelési rendszer (NEI, ME, NEI-VC, nXP, RNB, UDP),
- USA szénaértékelés: RFV.

3. USA (CNCPs és NRC) adatok

kukoricaszilázsra, lucernaszilázs/szenázsra, lucernaszénára, gabonaszilázsokra vonatkozóan:

1. CNCPs szerinti fehérjefrakciók (A1%, A2%, B1%, B2%, C%, RDP%, RUP%, A1%),
2. CNCPs szerinti szénhidrátfrakciók (A1%, A2%, A3%, A4%, B1%, B2%, B3%),
3. CNCPs szerinti NDF-lebonthatósági adatok (12, 24, 30, 48, 120 és 240 óra),
4. NRC szerinti fehérjefrakciók (totál fehérje, nyersfehérje (exc. NH3-N), ammónia%, oldódó fehérje, NDICP%, ADICP%).

**Lefordítjuk, kiszámoljuk
és segítünk megérteni...
Válaszokat adunk.**

**Laborvezető:
Podmaniczky Tímea**

tel.: +36 20 219 95 12
taklab@atkft.hu

Információ:

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. Takarmányanalitikai Laboratórium,
2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.

www.atkft.hu



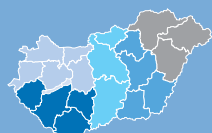
KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ TEJPÓTLÓ BORJÚTÁPSZEREK

Legjobb választás a borjak számára!



- ✓ Intenzív fejlődés az itatásos időszakban.
- ✓ Nagyobb választási súly, korai tenyésztésbe vétel.
- ✓ Magasabb laktációs teljesítmény.
- ✓ Hosszabb hasznos élettartam.
- ✓ 3 különböző termék a borjak igényeire szabva.

Termékeinkkel és ajánlatainkkal kapcsolatban keresse állattenyésztési szaktanácsadóinkat:



 Szarka Norbert
+36 20 262 3308

Norbert.Szarka@hu.timacagro.com

 Bankós Péter
+36 20 521 0561

Peter.Bankos@hu.timacagro.com

 Berta Hedvig
+36 20 262 2769

Hedvig.Berta@hu.timacagro.com

 Hazai Attila
+36 20 262 2569

Attila.Hazai@hu.timacagro.com

 Sebestyén Tünde
+36 20 262 2298

Tunde.Sebestyen@hu.timacagro.com

CID LINES[®]

Believe in hygiene!

hatagro.hu

KENOTM PURE PURE FOAMER



A TÖKÉLETES PÁROS



FEJÉS KÖNNYEBBEN – GYORSABBAN – TISZTÁBBAN

TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT KERESSE KERESKEDŐ KOLLÉGÁINKAT:

Litz Tamás
Dankó Mónika
Varga Adrienn
Tóth Szabolcs
Szigeti Gergő
Nagy Ádám
Suta Csaba

szakmai vezető higiénia
szakmai vezető kártevő
É-Ny Magyarország
D-Ny Magyarország
Közép-Magyarország
D-K Magyarország
É-K Magyarország

+36 20 8007 882
+36 20 5701 146
+36 20 3477 040
+36 20 2960 158
+36 20 2987 400
+36 20 5438 868
+36 20 5412 295



Show-bírálatok a szomszédoknál

Sebők Tamás
területi igazgató, nemzetközi show-bíró, HFTE

Szlovénia, szeptember 8. – Slovenska Bistrica, regionális kiállítás

A megtisztelő felkérést követően nagy várakozással indultam Szlovéniába, hiszen ezt megelőzően csak vendégként jártam ott, bíróként most léptem először az ország ringjébe. Regionális show révén nem többnapos rendezvényről volt szó, egy jó hangulatú, bensőséges, a városka központjában lebonyolított kiállítás és vásár keretein belül zajlott a bírálat.

Az show-bírálat menete érdekes volt, mert korosztályonként, a szimentáli és holstein fajta képviselői felváltva érkeztek a ringbe, mintegy színesítve a programot és így megtartva a folyamatos érdeklődést mindkét fajtában érdekelt tenyésztőktől.

Külön sátorban folyt az előkészítés és a bírálat. Nem volt lelátó, egy pár sörpad képezte a VIP szektort, ahol többek között a Mezőgazdasági Minisztérium meghívott vendégei is helyet foglaltak, majd aktív részt vállaltak a díjkiosztón is.

Meglepő és sajnos szokatlan volt látni a bírálat első perceitől bővülő tömeget a ring körül, amely az idő előrehaladtával folyamatosan növekedett. Nem volt sem lovasprogram, sem kutyás bemutató, sem egyéb „közönség program”... az emberek tényleg a bírálat miatt érkeztek, majd álltak a ring mellett! Különleges volt, szinte éreztem, hogy a közönség „velem dolgozik”, kérés nélkül megtapsolták a győzteseket, feszülten hallgatták az indoklásokat... együtt éltek a programmal.

Az osztályok végeztével egy apró szervezési probléma egy körülbelül 25 perces szünetet eredményezett, mikor is a ring teljesen kiürült, a tömeg is szétszórt, teljesen úgy nézett ki, hogy ezzel a kis hibával „meghalt a buli”. Majd következett az összevetés. ... és az emberek úgy álltak megint a ring mellett, mintha soha el sem mozdultak volna onnan! A zenével megkomponált nagydíjas választást már megint egy emberként izgulta végig a publikum! Jó volt ezt látni, jó volt így dolgozni!



Az állatok körül már a nyitás után forró volt a hangulat.



A ring még üres, de a várakozás már nagy.



A sorozatos fajtaváltásokat a ringben mindig egy kis „családi felvezetés” előzte meg,



A megérkezésünkkel egy időben is már gyerekek végeláthatatlan sora haladt nagy lendülettel a város központjában lévő templom mögötti téren berendezett kiállítási területre.



majd a felvezető gyerekek rövid mikrofonos riport után adták át a ringet a „nagyoknak”.



Az első – még szimentáli – osztály érkezésekor már jó volt a hangulat,



a holsteinek ringbe lépésével ez még csak fokozódott. A második laktációs osztály végső sorrendje után folyik az indoklás.



Végül az osztály győztes tehenét már nagydíjasként köszönthettük. (Jett AirxEmerald 648)



A bírálatok után a sörsátoré lett a főszerep. Kiadós közös ebéd: tenyésztők, látogatók, minisztérium meghívottjai mind együtt ebédeltek, mulattak. Élő zene segítette a délután hangulatát tovább fokozni. Majd az állatok mellé épült kézműves termékekből álló utcácskán végiggyalogolva mindenki megvehetette a kis vásárfáját. Így ért véget a jó hangulatú nap, mindenki, kiállítók és állataik egyaránt már otthon hajthatták nyugovóra a fejüket.

Horvátország, szeptember 9. – Horvát Nemzeti Show, Gudovac

A horvátországi Nemzeti Show-n már jó pár alkalommal jártunk show-bírói szerepben, még az „ösidőkben” is, amikor egy bírói testület tagjaként dolgoztunk a ringben. A legutolsó „csopartos bírálat” után javasoltuk ennek a bírálati formának az átgondolását, melynek köszönhetően nem sokra rá – tesztelés végett – ránk bízta az első „egy bírós” bírálatot, majd az ebből leszűrt pozitív tapasztalat óta folyik Horvátországban a hivatalos show-bírói munka.

A horvátországi bírálati osztályokra az erős „szórás” mindig is jellemző volt, mind küllemben, mind a felkészítés minőségében. Ez utóbbi fejlődött a legtöbbet az évek során. Idén a ringbe érkező állatok már túl voltak egy „komolyabb” felkészítési időszakon, így a bírálat és körülményei is egyre jobban közelítik az európai standardot. A horvát egyesület mindent megtesz a show-kultúra további fejlesztéséért.

Évről-évre kézzelfogható a kiállításra fordított energia megté-
rülése. Új, fiatal, lelkes tenyésztők tűnnek fel kiállítóként, fel-
vezetőként, fogékonyságot mutatva szinte mindenre, amely a
tehenekkel, a show-val kapcsolatos. Rácsatlakozva az eddigi
hagyományokra építik a jövőt a „profizmus úttörőiként”, pél-
dát mutatva dolgoznak a legjobb eredményekért. Elhivatott-
ságukat mi sem bizonyítja jobban, hogy a nagydíjas – és a
reserve – tehenek tenyésztői, felvezetői is a fiatal, de családi
tradíciókkal rendelkező telepekről kerültek ki.



A show-bírálat körülményei kiválóak voltak, nem kellett „tumlussal” számolni a kényelmes, tágas ringben.



A Senior kategóriát már csak öt egyed képviselte, amelynek győztese...



...pár perccel később már a Nagydíjnak örülhetett.



Az ötödikes, rendkívül fiatalos Grand Champion tehén már a laktációja végén volt, de ezzel együtt is a legfunkcionálisabb egyede volt a kiállításnak.



A döntéseket megalapozó lényeg gyakran a kevésbé látható részletekben rejlik.



Növény-specifikus biológiai megoldások a tartós, stabil szilázshoz/szenázshoz

Tudományosan tervezett alapanyag specifikus starterek:

- Optimális tartósítás, értékesebb tömegtakarmány
- Maximálja a takarmányozási értéket
- A szilázs/szenázs a Lalsillal tartósabb, hosszan friss, az állatok szívesebben eszik (szabadalmi oltalom alatt álló *Lactobacillus buchneri* NCIMB 40788)

Koncentrált, poralakú starterek adagolására alkalmas, nagyon kis mennyiségű vizet felhasználó (és hagyományos) starteradagolókkal is kijuttatható.
High Concentration = HC



www.lallemand.com - HC5 Lallemand 405 720 194 - 04/2019

Speciálisan testre szabott megoldások minden típusú szilázshoz, szenázshoz



KOKOFORM Kft. 3231 Gyöngyössolymos, Csákkői út 10.
Tel/fax: 37/370-892; /370-072
www.kokoform.hu

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION
www.lallemandanimalnutrition.com



Lactoscan Combo

beltartalom vizsgáló és szomatikus sejtszámláló műszer egyben



- CV (%) 2-5 %
- Mérés idő: 10 s – 2 min (Scc).
- Mikroszkópos fluoreszcens sejtszámláló technika LED-del.
- Egyedi 3D több felvételes szekvenciális letapogatás precíz fluoreszcens optikával.
- Szomatikus sejtszám mérés a Somacount-nak, vagy Somascope-nak megfelelő pontossággal!
- Szoftveres adatfeldolgozás ISO 13366 szerinti kiértékeléssel
- Egy éves teljes körű garancia.
- 230 V-os hálózatról és 12 V-ról is használható (pl. gépkocsi akkumulátorról).
- Vezeték nélküli billentyűzet és egér
- Opcionális pH-mérő elektród csatlakoztatási lehetőség
- Vezetékpéesség- mérés
- Beépített nyomtató (opció)
- Külső nyomtató csatlakoztatható (opció)

• Beépített tablet PC, Windows 10 operációs rendszerrel, WI-FI, bluetooth, csatlakozás, internetes kapcsolat, külső monitoron és a saját tableten egyszerre jeleníti meg a beltartalmi és a szomatikus sejtszám mérési adatokat.

IDEXX SNAPduo ST Plus

IDEXX SNAP gátlóanyag tejtést az Alpha-Vet Kft-től



- Nincs szükség termosztátra a teszt működéséhez.
- Bárhol, bármikor elvégezhető a teszt, akár a tejházban, terepen, vagy a kocsi kabinjában is
- Béta laktám és tetraciklin hatóanyagokat is megbízhatóan detektál tejben EU MRL szerint
- Kizárólag a SNAPduo ST Plus gyors teszt képes Cefalexin kimutatására EU MRL határérték alatt!
- A teszt eredménye 6 perc alatt rendelkezésre áll
- Olyan egyszerű, mint egy terhességi teszt
- Magyarország legnagyobb tejüzemei, tej kereskedői és tejtermelői vizsgálnak a tesztel, nap mint nap
- A SNAP teszt rendelkezik ILVO validációval



Delvo SP NT

döntő antibiotikum teszt gátlóanyag vizsgálathoz tejben

- Használatához termosztát szükséges.
- A legszélesebb körben használt 2,5 órás rutin eljárás döntő vizsgálathoz gátlóanyagra.
- Fertőtlenítőszer-maradványokat, főcstejet, ill. egyéb erjedést gátló anyagokat is kimutat.
- Ha a gyors teszt pozitív eredményt ad, végezzen gátlóanyag vizsgálatot Delvo teszttel, hogy a gátlóanyag jelenlétét megerősítse.



BRT tesztek

döntő vizsgálatra gátlóanyag vizsgálathoz tejben

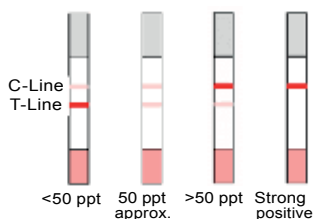
- Használatához termosztát szükséges.
- A Delvo teszthez hasonlóan döntő gátlóanyag vizsgálatot biztosít, Béta laktám, szulfonamid, markolid, aminoglikozid hatóanyag-csoportokat is kimutat EU MRL szerint.



ASTORI QUICK AFLA M1

Aflatoxin M1 teszt tejhez

- EU MRL szerinti Aflatoxin M1 vizsgálat
- Vizsgálati idő csupán 2X5 perc
- Inkubátor, vagy más laboereszköz nem szükséges a teszthez, környezeti hőmérsékleten használható
- A csomag mindent tartalmaz, ami a vizsgálathoz kell
- Alacsony ár!
- Mennyiségi meghatározáshoz leolvasó készülék kedvező áron rendelkezésre áll
- Az olasz Astori Tecnica cég terméke!



KÖZPONTI VEVŐSZOLGÁLAT: +36-1/3838-138 ; +36-30/4455-555, vevoszolgalat@anitech.hu
Rendelésfelvétel: hétköznap 8⁰⁰-16⁰⁰ óráig

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

ANITECH
www.anitech.hu

ALPHA VET
www.alpha-vet.hu



Százezresek

Sebők Tamás

Bicskei Mg. Zrt., Etyek Ödön major

32835 1181 8 Hamvas

17645 O-Bee Manfred Justice×16422 Alzi Juror Ford

Ha beszélhetünk egy tehén életében sikersztoriról, akkor Hamvas esetében bizonyosan. Amit tehén elérhet az életben azt ő teljesítette, amit egy sikeres tehén megélhet, azt ő megélte. És mindezt egy igazi, gazdaságos tehén minden erényével. A megtermelt 100.000 kg tej közel 7,3 %-a zsír+fehérje kg, amely az Aranytörzskönyv lapjain belül is kiugró eredménynek számít. Hamvas 10 borjút adott a telepnek – egyszer ikreket ellett – mindössze 19 rakásból.

A hatodik elléséből, 2016-ban született bikaborját az OMT Zrt. megvásárolta, majd elindította az ivadékteljesítmény vizsgálatban, amelynek eredményeképpen Etyek Máglya GW Atwood egy jól csengő névvé vált a hazai tenyészbikák – és tenyésztők – körében. Első – 81 VP – bírálatát még *Doma Pál* kollégámtól kapta 2007-ben, az igazi „küllem karrierje” azonban hat évvel később indult csak be. 2013-ban az Nemzeti show-n osztályában harmadik helyen végzett, két évre rá már ugyanitt osztálygyőztesként és Senior Reserve Champion-ként ünnepelhették. Ugyanebben az évben megkapott Excellent minősítésével – 87 Test, 92 Tejelő erő, 89 Láb, 91 Tőgy, 90 Végpont – a 2015-ös OMÉK Reserve Grand Champion tenyészállata lett. Hamvas jelenleg az ország legidősebb Excellent minősítésű tehene.



A „százezres tőgy” a laktáció végén: oldalról szinte a törzssel egy vonalban, alulról a szív felől vastagon ellátott erekkel, tökéletes bimbóhelyeződéssel szolgálja a fejőgépek és a tejtermelés igényeit. Akár benne lehet még egy show is!



Hamvas a telep egyik kedvence, ezért ünneplésére a telep teljes dolgozói gárdája megjelent.

Isztiméri Bakony Mg-i Kft., Isztimér

30370 2557 4 Orsolya

15971 Enyingi Vidor Bellwood-ET×15120 Hun Vajhádi Sündörgő Mason-ET

Az **Isztiméri Bakony Mg. Kft.** elmúlt időszakának következetes tenyésztési munkájának elismerése a tavalyi KÁN-on elért siker mellett az első Aranytörzskönyves egyedükkel együtt felavatott „Minősített Tenyészállat Előállító Üzem” tábla is. A teljesen magyar háttérrel – Vidor×Sündörgő – rendelkező Orsolya hetedik laktációjában érte el az Aranytörzskönyv minimum limitjét. 9551 kg standard laktációval induló pályafutását 12.700 kg és 14.700 kg közötti laktációkkal folytatta. Igen kedvező, kerek hármas indexszel történő rakásainak köszönhetően négy üsző látott tőle napvilágot, amelyek közül az első elléséből született BG Teuton Wade apaságú lánya jelenleg hatodik laktációjában, már 70.000 kg megtermelt tej felett jár.



Új, minősített tenyészállat előállító üzem tábla, új – és egyben első – Aranytörzskönyves tehén. Bíró Attila, Tóth Mónika, Lamik Tibor és Kovácsné Pelle Csilla, Orsolyával.



Orsolya sem egy nagy tehén – mint oly sok Aranytörzskönyves társa –, de funkcionalitása megkérdőjelezhetetlen.

BEMUTATJUK:

Sexcel

Sexed Genetics

Gyorsítsa meg a genetikai előrehaladást!™

Ez az, amire várt...

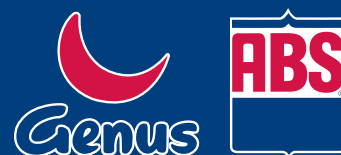
- Áttörés a spermaszexálás technológiájában
- Megnövelt relatív vemhesülési ráta*
- Listavezető bikáink szexált szaporítóanyaga is elérhető

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



Galgamenti Mg-i Kft., Tura

31503 5115 0 Dák

18292 Keystone Potter×15548 Saphir-ET

A **Galgamenti Mg. Kft.** a tavaszi hódmezővásárhelyi nagydíjas tenyésztálata után szeptemberben felavathatta a telep első aranytörzskönyves egyedét is. Dáknak 11 évre és hét laktációra volt szüksége a 100.000 kg tej eléréséhez. Első laktációja alatt talán még az is felmerült, hogy érdemes-e a tenyészetben tartani a max. 25 kg-os napi tejével és a mindössze 6652 kg-os standard zárt laktációjával.

A második ellését követően már egyértelműen látszott, hogy Dák meghálálja a belé vetett bizalmat. Negyedik korára már napi 55 kg-os tejjel, közel 14.000 kg-os standard termeléssel készült az ötödik ellésére. Hét borjának születését tíz termékenyítés előzte meg (1,4 index!), amelyből Dáknak hat üszője érkezett a tenyészetbe, amelyekből öt(!) még mai napig is termel. Lányai átlag küllemi végpontszáma 79,75 pont és eddig összesen 132.140 kg tejet termeltek a gazdaságnak.



Rácz József, Illés László, az oklevéllel Csintalan Zoltán és Olenyik Zoltán Dákkal, a turai Galgamenti Mg. Kft. első aranytörzskönyves tehenével.



Dák termelését kiváló külleme is támogatja/támogatja. Oldalról, előlről: minden a helyén!



100 ezres avatások

Jakab Lajos

Harmadik Aranytörzskönyves tehenét ünnepelhette nemrég a **Borjádi Mg. Zrt.** csapata. 2329 Eszti (17004 André×13722 Master) tíz évesen, nyolcadik laktációjában csatlakozhatott az elit-klubhoz. Legmagasabb termelését az ötödik laktációjában érte el, ekkor 15.247 kilogrammal zárta a 305 napos tejtermelési periódusát. Nyolc elléséből sajnos csak egy üsző utódja született, aki februárban lesz két éves. Remélhetőleg anyjához hasonlóan hosszú életpályába kezd tavasszal. 2329 Eszti kiváló termelése, hosszú hasznos élettartama mellett a szaporodás terén is a jó tehének között említendő. E fontos értékmérőt igazolja, hogy az első vagy második termékenyítés nála pozitív eredménnyel végződött. Küllemi tulajdonságai közül kiemelném rendkívül feszes hátát, ágyékát, jó kötésű lapockáját, ízületeit. Kiváló lábszerkezete, párhuzamos hátulsó lábai is dicséretet érdemelnek!



Az oklevelet Kollár Károly műszakvezető, Müller Nimród műszakvezető és kollégáik vették át.

Öt hónappal is túllépte már a tizennegyedik életévét a **Paksi Dunamenti Mg. Zrt.** negyedik Aranytörzskönyves tehené. 3713 Édes (16882 Blitz×15969 Vértes) nyáron kezdett bele tizennegyedik laktációjába és ma is aktívan termel! 11.618 kilogrammal a negyedik laktációja volt a legmagasabb, de nagy kiugrásokat nem produkált, átlagosan 9000 kilogramm körül hozta a 305 napos standard laktációit. A kora ellenére máig jó erőben lévő ünnepeltet bizony nem volt könnyű rávenni a fotózásra, ezért nem sikerült ideálisra a beállítás sem. Talán azért így is látható mellkasának erőssége, törzsének mélysége és feszes háta.



Az oklevelet Tímár József ágazatvezető és kollégái vették át.

Az Alta Genetics PEAK programja szállítja az eredményeket.



AltaLAWSON

AltaROBSON X DELTA X SUPERSIRE

TPI 2929 | NM\$ 1040



AltaHOTJOB

HOTLINE X JOSUPER X GALAXY

TPI 2883 | NM\$ 914



AltaEXPLOSION

AltaROBSON X MONTROSS X ROBUST

TPI 2859 | NM\$ 1028



Aranytörzskönyves tehenek avatása

Kőrösi Zsolt

Gorzsai Mg. Zrt., Hódmezővásárhely

Október 4-én avattuk Szikáncson a **Gorzsai Mg. Zrt.** aranytörzskönyves egyedét ismét, mivel 7. laktációjában elérte a 130.000 kg életteljesítményt. 32707 1107 0 Irmát a rekorderek között tartjuk ezáltal számon, hiszen kevés egyed büszkélkedhet ilyen szintű termeléssel. Apja 17645 O-BEE Manfred Justice-ET, anyai nagyapja 16882 Fustead Emory Blitz-ET. Gratulálunk!



Gorzsai Mg. Zrt., Földeák

32707 0581 9 CSIPKE avatására került sor a **Gorzsai Mg. Zrt.** Földeákon levő tehenészetében október 3-án. A 882-es sorszámmal avatott tehen 18076 Kolhoner Elvis apaságú és 13800 Imperial-C Bell Troy Cash anyai nagyapáságú. 9 laktáció alatt érte el a 100.000 kg megtermelt tejmenyiséget 13 éves korában. Gratulálunk!



Hódagro Mg. Zrt., Hódmezővásárhely



883. sorszámmal került az Aranytörzskönyvbe a **Hódagro Mg. Zrt.** szikáncsi tehenészetében a 30851 4693 1 Fütykös. Apja 16846 Regancrest RBK Die-Hard-ET, anyai nagyapja 18076 Kolhoner Elvis. 10 évesen a hetedik laktációban érte el az avatáshoz szükséges 100.000 kg teljesítményt. Gratulálunk!



Avatások

Berkó József

Harmadik Aranytörzskönyvesét ünnepelte a **Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.** 5040-es Liberó (16530 Vajhát Zaire Aaron×11515 Hagymás Pirchach) felmenői között hazai bikákkal hetedik laktációjában jutott el erre a kimagasló szintre. Három üszőborja született, melyek közül egyik sem tudta megközelíteni anyja teljesítményét, akinek legmagasabb termelése 14.190 kg, és laktációinak átlaga 11.700 kg volt.



Az ünnepségen Medveczki József ágazati igazgató és kollégái megemlékeztek az öt évvel ezelőtti avatásról is, ahol a főszereplő nem más volt, mint Liberó anyja.

A **Bátortrade Kft.** ismét egy párossal növelte százezreseinek számát, így már hat egyeddel képviselteti magát az Aranytörzskönyvben. 6337-es Mesi (16615 Pagen Ernwood Danex14244 Wa-Del South Boy) nyolcadik ellése után érte el a bekerülési szintet. A 305 napra korrigált teljesítménye elmaradt a telepi átlagtól, így a nagyobb számú ellés és a magas két ellés közti idő hozta meg az eredményt. A másik avatott 7423-as Nellinek (19905 Crichel Principal×18292 Keystone Potter) hat laktáció is elég volt a cím elnyeréséhez. Átlagos termelése 11.890 kg-os, melyek közül a legmagasabb 14.724 kg volt.



A két kiválóság elismerő okleveleit dr. Petis Mihály Péter tulajdonos-ügyvezető, dr. Gábor István telepvezető-állatorvos és kollegái büszkén vették át.

A kisújszállási Tirus Zrt. is harmadik csúcstermelőjét ünnepelte október elején. Az 5921-es Tirus PJ Tóbiás Fanni (15381 Vajhái Tóbiás Wade×16806 Bólyi Zádor Herald) főleg reprodukciós

képességével és küllemével emelkedett ki társai közül. Tíz elléséből 11 borja született és mindehhez csak 19 termékenyítésre volt szüksége. Negyedik laktációs korában 87 pontos küllemi összpontszámával méltó résztvevője volt 2011-es OMÉK-nek. Mozgalmas élete során tejtermelése is elérte a százezer kg-ot.



Törzskönyvét Szabóné Pozsonyi Orsolya, az igazgatóság elnöke és Szabó Csaba telepvezető kollegái körében vette át.



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!

SZILÁGYI ZSOLT EV.

+36-20/34-71-427

szikla.23@freemail.hu

Referenciák:

Claessens Általános Mezőgazdasági Kft. - Somogyszob, Segesd
Foldesi Rákóczi Mezőgazdasági Zrt. - Foldes
Szent István Egyetem tangazdasága - Hatvan-Nagygyompos
Genbank-Semex Hungary Kft. - Mezőhegyes
„HALADÁS PLUS” Mezőgazdasági Szolgáltató Kft. - Medgyesegyháza
Városföld Agrárgazdaság Zrt. - Városföld
VADAS Kft. - Bélmegyer
Hajdúböszörményi Béke Mezőgazdasági Kft. - Hajdúböszörmény
BOS BLEK - FARM Kft. - Berettyóújfalú



Teljes körű higiéniai megoldás



Dobra Lajos – Palotás Mg. Zrt. telepvezetője
és Kiss Attila – Animal-Hygiene Kft. ügyvezetője

Számomra mindig megtisztelő, amikor Partnereink kérésünkre nyilatkoznak az általuk használt termék, technológia hatékonyságáról. Hiszen nevét, cégét felvállalva önti szavakba eddigi tapasztalatait, eredményeit.

Mióta az a szerencse ért, hogy az állattenyésztés beszállítói vonalán dolgozhatom, néhány Partnerem a pályám kezdete óta megelőlegezi bizalmát nekem. Ezek közé az emberek közé tartozik **Dobra Lajos a Palotás Mg. Zrt. telepvezetője**. Ismeretségünk, szakmai kapcsolatunk lassan 10 éve tart, töretlen bizalommal. Remélem, ez a kapcsolat még hosszú ideig megmarad.

MONDJ NÉHÁNY SZÓT MAGADRÓL!

Egy Békés megyei kis faluban nőttem fel. Családom mezőgazdasággal foglalkozott.

Innen adódik az elhivatottságom a mezőgazdaság irányába. Állategészségügyi szakközépiskolába jártam, majd tanulmányaimat a Gödöllői Egyetemen folytattam. Pályámat 1995-ben a Jászapáti Mezőgazdasági Rt.-ben kezdtem. Kezdetben, gyakornokként több állatfaj tartásának a munkálataiban is részt vettem, többek között törzslúd, sertés, pulyka, szarvasmarha ágazatokban. 2000-től a tehenészeti telepen telepvezetőként kezdtem el dolgozni. 2011-ben kisebb kitérőt tettem a kereskedelem irányába. Szűk egy évig egy takarmányos cégnél értékesítőként tevékenykedtem. Ebben az időszakban a takarmányozás rejtelmeiben jobban el tudtam merülni, másrészt, mint kereskedő az asztal másik oldalát is volt szerencsém kipróbálni. Az itt szerzett tapasztalatokat a mai napig tudom hasznosítani. 2012-ben visszakerültem a termelésbe, és a Palotás Mg. Zrt. tehenészeti telepén telepvezetőként dolgozom.

NÉHÁNY MONDATBAN MUTASD BE KÉRLEK A TELEPET!

A Palotás Mg Zrt. életében is eljött az az időszak, amikor válaszut elé kerültek. Vagy felszámolják a tehenészetet, vagy pedig komoly beruházással folytatják a küzdelmet a

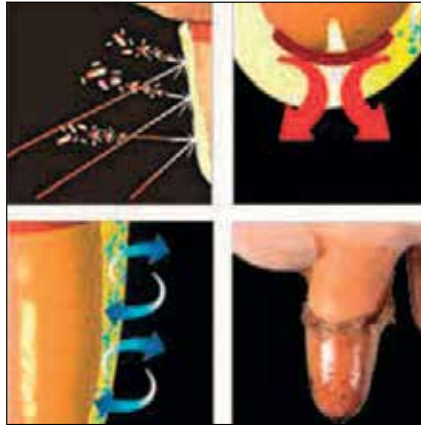
fennmaradásért. Nálunk az utóbbit választotta a vezetőség, és egy 1 milliárd forintot meghaladó fejlesztés került megvalósításra. Egy 608 férőhelyes új termelőistálló kivitelezése valósult meg, teljes egészében nyakfogóval felszerelve, pihenőboksos tartásrendszerben, mobil, hidraulikusan működő trágylehúzó rendszerrel, szeparátorral felszerelve. Szellőző rendszere természetesen a mai kor követelményének megfelelő.

Automatikus vezérlésű oldalfüggönyök és vertikális ventilátorok teszik lehetővé, hogy az istállóban megfelelő komfortot tudjunk fenntartani. Ezen túl megépítésre került egy almos trágya tárolására alkalmas trágyatér, valamint egy ehhez kapcsolódó, hígtrágya tárolására alkalmas 12000 m³-es hígtrágya tároló medence. Kivitelezésre került egy új 2x20-as paralel állásszerkezetű fejőház, Westfalia fejőberendezéssel. A fejőházzal egyben a szociális helyiség, irodákkal, öltözőkkel, konyhával is megépítésre került. A régi istállók is átalakításra kerültek. Egy részük a mélyalmos tartásrendszerből pihenőboksos tartásrendszerűvé lett átalakítva. Más részükből szálas és abrak takarmány tároló épült. A beruházás részeként bővítve lett a silótér és a telepi utak is felújításra kerültek.



A nagy értékű beruházás meghozta a javulást a termelési eredményekben. Miután az állatok megszokták az új környezetet, megindult a tejhozam növekedése.

Gyakorlatilag 4-5 kg-ot emelkedett a fejési átlagunk nagyon rövid időn belül. Természetesen ennek a pozitív változásnak több együttjárója is volt. Az új környezet egy teljesen új munkaszervezést, teljesen új takarmányozási technológiát igényelt. Ezek együttes hatása eredményezte a jelentős termelésnövekedést. Jelen pillanatban 34,5 kg-os fejési átlagunk van napi kétszeri fejéssel. A beruházások előtt ez a mutatónk 30 kg alatt volt. Mivel a férőhely számunk megnövekedett, ezzel párhuzamosan az állományunk is bővült. Gyakorlatilag egy 600 körüli tehénlétszámról, most egy 850-es létszámú termelő állományal tudunk dolgozni.



MILYEN RÉGRE NYÚLIK VISSZA A KAPCSOLATOD AZ ECOLAB-BAL?

Mint céggel még az előző munkahelyemen találkoztam. Több fronton is, konkrétan a tőgyhigiénia, valamint a lábvégekezelés területén is dolgoztunk együtt. Én akkor meggyőződtem a termékek kiváló minőségéről és hatékonyságáról. Miután átkerültem a jelenlegi munkahelyemre, megkeresésükkor már tudtam, mire számíthatok, mit várhatok el egy esetleges együttműködés alkalmával. Ezek alapján kölcsönös bizalommal tudtunk együttműködni a későbbiekben.

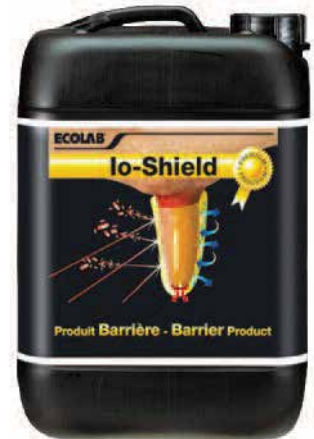
MELY TERMÉKÜNKET HASZNÁLOD JELENLEG IS?

Itt Palotásan a tőgyegészségügyi helyzet jó, már évek óta stabilan 300 ezer alatt tudjuk tartani az állomány szomatikus sejtszámát. Ez jórészt a végrehajtott fejlesztéseknek és üzemeltetési technológiának köszönhető. A tőgygyulladások aránya nagyon csekély. Tőgykezelési technológiában drasztikus beavatkozásra nem volt szükségünk az utóbbi időben.

Víszont volt egy dolog, ami aggasztó volt a jövőre nézve, és ezen mindenképpen javítani szerettünk volna. Ez a probléma a tőgybimbó végek hyperkeratosisa volt. Ezt elég súlyosnak ítélt meg. Ennek apropóján vettük fel a kapcsolatot az ECOLAB-bal. Egy egy hónapos bemártási kísérlettel kellett bizonyítaniuk, hogy termékükkel tudnak javítani az akkor kialakult tőgyegészségügyi helyzeten. Választásunk az **Ilo-Shield** jódos utómártóra esett. Mivel a jódd mellett magas glicerintartalma van a terméknek, így bíztunk pozitív hatásában. Beállítottunk egy kísérleti csoportot. Elvégeztük az állapotfelmérést, mely a tőgybimbó végek 1-től 5-ig történő pontozásával zajlott. Majd elindult az egy hónapos bemártásos kísérlet. 30 nap elteltével elvégeztük újra az állapotfelmérést, szintén ezzel a pontrendszerrel, és egy nagyon kedvező eredmény ala-

kult ki. Sok esetben komoly javulást tapasztaltunk, több tehén esetében akár két pontos pozitív változást is észrevettünk.

Amely állatoknál már súlyos volt az állapot, ott pedig szinten tudtuk tartani az elváltozást. Összességében egy nagyon komoly javulást sikerült elérnünk, és ez győzt meg bennünket a további együttműködésre. Itt ki kell emelni, hogy az egy hónapos kísérlet alatt haladt előre a laktáció, tehát a tőgybimbó végek igénybevétele is nőtt, ennek ellenére pozitív eredményt regisztráltunk. Ha számokban szeretnénk kifejezni, hozzávetőleg 49%-os javulást értünk el. Ez az egy hónapos kísérlet arra is jó volt, hogy ár-érték arányban vizsgáljuk a terméket, össze tudtuk hasonlítani az addig használt szerekkel. Nem csak szakmailag, hanem gazdaságilag is meggyőzőtt bennünket a termék. Tehát 2014 tavaszától bizonyítotabbra is az **Ilo-Shield** a telepünkön. Továbbra is kölcsönös meglepedéssel dolgozunk együtt az ECOLAB termékével.



MENNYIRE VAGY MEGELÉGEDVE CÉGÜNKEL?

Én azt gondolom, hogy az **Animal-Hygiene Kft.** logisztikai háttere nagyon jó. Gyakorlatilag a kiszállítás a megrendelést követően 48 órán belül megtörténik. A termékismertetéssel, szakmai háttérrel is elégedettek vagyunk. Jelen pillanatban az **Ilo-Shield** jódos utómártót építettük be a technológiába, de előfordulhat az is, hogy ezt a későbbiekben akár bővíthetjük is.

Mozsár-Molnár Bettina
területi képviselő-szaktanácsadó

Teljes körű higiéniai megoldás

ECOLAB®

Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**

Kiss Attila:

+36 30 229 6794

Molnár Helén:

+36 30 952 9678

Mozsár-Molnár Bettina:

+36 30 334 2592

Ecolab-Hygiene Kft.

1139 Budapest,

Váci út 81-83.

Tel.: +36 1 886 1315

Fax: +36 1 886 1320

“

Ahhoz, hogy bajnok legyél
látnod kell a teljes képet.
Nem a győzelmek és
vereségek tesznek
bajnokká, hanem
a mindennapi
kemény munka
és kihívások.

”

SUMMER SANDERS olimpiai bajnok úszó





SEMEX[®]
MAGYARORSZÁG
GÉNBANK

Genetics for Life[®]



ÉLETRESZÓLÓ GENETIKA

www.semex.hu

Csülökápoló tanfolyam

Gazdaképző Kft., Szolnok–Alcsisziget

2018. augusztus 27-31.

Györkös István

Az idei nyárvégi tanfolyamunkon 10 fő vett részt, akik többségükben holstein-fríz tehenészetekben dolgoznak. A résztvevők között egy vállalkozó kovácsmester is dolgozott velünk, aki szintén e fajta lábvégapótlását kezdte meg a szűkebb-tágabb környezetében élő szarvasmarhatartó gazdák körében. Néhányuk kivételével közel mindnyájan végeztek már hasonló munkát általában saját megfigyeléseik szerint, melyeket bővíteni szeretnének iskolai keretek között is, miután megfelelő gyakorlatuk sem alakulhatott még ki. A tanfolyamra jelentkezők között végzettségük szerint egy fő betanított munkás, hat fő egyéb szakirányú végzettségű, egy fő technikus és két fő egyetemet végzett is volt, a következő névsor szerint:

Erdős Zsigmond	Új Élet Mg. Szövetkezet, Örményes
Gergely Balázs	Szekszárd Zrt.
Gurmeet Singh	Szekszárd Zrt.
György Olivér	vállalkozó, Bonyhádvaras
Hajdú József	Szekszárd Zrt.
Halász István	Agro-Taks Kft., Taksony
Katona Péter	Margittasziget '92 Kft., Újmohács
Nagy Lajos	Új Élet Mg. Szövetkezet, Örményes
Rákosi Gyula	Jándtejt Kft., Jánd
Szokó Zita	Enyingi Agrár Zrt., Mátyásdomb – Ágostonpuszta, Kiscsérpuszta

Mindnyájan a megfelelő alapképzettség elsajátításáért és szakmai tapasztalat szerzésre töltöttek velünk a szolnok-alcsiszigeti iskolában és az újszászi gyakorló gazdaság telepén egy hetet. A tanfolyam szervezését *Füleki Miklós dr.* és *Etyeki Mihály* végezték a kellő körültekintéssel és hozzáértéssel, a gyakorlati lehetőséget *Petrik Ferenc* állattenyésztő, tejtermelő gazda biztosította. Mindnyájuknak ezúton is köszönjük segítségüket.

Munkánkhoz éppen idejében jelent meg a tanfolyam alapvető tananyaga, melyet így a résztvevők mindannyian megkaptak és naponta tanulmányozhatták is. Az elméleti tananyag azonban valójában a gyakorlati munka kiegészítője, segítője marad egyrészt a tanfolyam idejére, másrészt majd az otthoni feladatok ellátásában is. Mint ahogy a gyakorlatok szüneteiben elő is vették a tanulók az éppen időszerű teendőikkel kapcsolatban, s később az elméleti órák alatt is, hogy a szakmai munka részletei elméleti és gyakorlati módon is összekapcsolódjanak. Így arra is törekedtünk, hogy az egyedi, eseti megoldásokból majd sorozatos jó megoldások születhessenek később. Ehhez persze nem elég a nagyon szűkre szabott egy hét tanfolyami idő a mégoly jól kihasznált lehetőségeivel sem, hanem a megkezdett munkát majd otthon folytatni is kell a tanult következetességgel a várható eredményekig, méghozzá lehetőleg kritikus módon.

Munkakezdeként megfelelő volt, hogy a résztvevők beszámoltak a tehenek sántaságát okozó telepi tényezőkről megfigyeléseik szerint. A tényleg alapos tapasztalatcsere alapján sikerült megbeszélni a sántaság problémáit, melyeknek megoldásaira építettük soron következő feladatainkat is.

A sántasághoz vezető technológiai problémák

A csülökápolásban dolgozóknak a helyi technológiához alapvetően mindig alkalmazkodniuk kell. Ritkább esetekben az üzemvitel nem okozza tehenek mozgászavarait és az adott állomány sántasági mértéke meglehetősen alacsony is lehet. Általában az évente két alkalommal szakszerűen elvégzett lábvégapótlás és az időközben mutatkozó sánták kezelése – többnyire a 200-300 tehenes állományokban – nagyrészt megoldja a sántaság problémáját és valójában annak állományszintű növekedését is megelőzi.

Többnyire viszont nem ez a helyzet, már csak azért sem, mert a technológiánk öregszenek, részben avulnak is, a tehenek termelése növekszik és az állományok létszáma is nő. Telepeink, sőt kisebb gazdaságaink technológiai sok – sántaságot is kiváltó – kockázati tényezőt rejtenek használatuk során. Tanfolyamunk résztvevőinek tapasztalatai is megerősítették ezt.

Egyes állományok csülökápolása még alapjaiban is rendszertelen. Ilyen új rendszer kialakításakor érdemes elsősorban az apasztók csülökápolását elrendezni és ezzel szinte együtt a termelő állományból sorban kikezelni a sánta teheneket. Új rendszerben az ellés utáni alapos csülökápolás mellőzhető, ha előzőleg az a szárazra állításkor már megtörtént, így ellés után csupán alapos lábvégellenőrzést célszerű végezni. Mindehhez természetesen a szükséges hatékony eszközöket, szerszámokat is mihamarabb be kell szerezni. Ilyen esetekben eleve érdemes két szakemberre alapozni.

A minden nap elvégzett sántasági áttekintéseket az állatgondozók és vezetők együttes munkája hatékonyabbá teheti a mielőbbi kezelések és utókezelések elvégzéséhez. Különösen az 500-600 tehénlétszámú, vagy ennél nagyobb telepeken növekszik ennek a jelentősége. Egy fő szakember ezt a munkát már csak megfelelő segítséggel képes elvégezni. Fontossá vált a lábvégek rendszeres ellenőrzése nemcsak a termelő-, hanem a szárazonálló- és a vemhes üsző állománycsoportokban is és a sánták kikezelése e két utóbbi csoportban is fontos, különösen azért, mert még viszonylag alacsony a számuk ilyenkor. Ide tartozik egy-egy istállóban a pihenőhelyek (boxok és mélyalom) rendszeres újraalmozása, a közlekedő utak tisztasága is, nemcsak a tőgyhigiénia, hanem a lábvégek tisztasága miatt is. A fejésre várakozó tehenek sokat állnak nedves betonon, ami káros a lábvégekre. Adott folyosószakaszok padozatának gumiborítása javíthatja a helyzetet. Tanulóink azt is megerősítették – amit már régóta mondunk – hogy a körmozgás minőségének ellenőrzése sem hagyható figyelmen kívül.

A jelenlévők azt is hangsúlyozták, hogy a szükséges utókezeléseknek sokkal nagyobb figyelmet kellene kapniuk, mint jelenleg. Az is felvetődött, hogy nem csupán a sántasági kezeléseket célszerű beépíteni a munkarendekbe, hanem a „gyógyult sánták” számát is adott csülökbetegségből. Felvetődött, hogy a lábfürösztő tálcák szokásos elhelyezése (fejőházi kimenő folyosóban) kiegészíthető az egyes istállók ki- és bemeneti folyosóiban elhelyezhető tálcákkal is, mert ilyenkor adott csoport fejésenként

AZ ARANY STANDARD A TŐGYÁPOLÁSBAN

Prémium elő- és utófürösztők



PRE-GOLD

UDDERgold[®]
PLATINUM

4XLA[®]

Alcide
Milk gold Standard



Az ALCIDE egy ECOLAB F&B prémium márka -
Kizárólagos magyarországi forgalmazó a Holstein Genetika Kft.
2100 Gödöllő, Pattantyús Ábrahám krt. 11. Tel.:+36-28/510-060
info@holstein-genetika.hu

www.holstein-genetika.hu

kétszer is átmehet a fertőtlenítő szakaszon, méghozzá tisztább oldaton, mint a teljes állomány által fokozottan szennyezett fejőházi kimenő folyosóban, ahol csak egyszer éri a szennyezettebb fertőtlenítő szer a lábvégeket fejésenként. Ilyen esetekben, ha az adott állománycsoportban éppen egyféle csülökbetegség gyakoribb, akkor ezeket a teljes állománytól eltérően is lehet hatékonyabban fertőtleníteni.

A holland módszer irányadó szempontjai

A módszerünkben nagyon fontos, hogy az egy végtagra jutó terhelést elosszuk adott lábvég szomszédos körmei, szintezést végzünk és a körömök védelmi funkcióját is igyekszünk helyreállítani a sarkak bizonyos védelme mellett. A túl kisméretű vagy inkább rámásabb tehenek körömszabályozásánál mindig a valós méretekhez is igazodunk. A módszerben közel három évtizede jól kiszámított 7,5 cm kedvező hegyfali hosszúságot a nagyméretű teheneinknél már sokszor kissé növelnünk is kell. Az említett valós méretek azonban állományátlagokban is növekedtek az utóbbi évtizedekben az állatok testméreteiben, így a lábvégek méreteiben is a holstein-fríz fajtában (HFTE, 1989-2017).

A fajta rámásabb is lett, ami már a növendékeken is jól látható a korábbi átlagméretekhez viszonyítva. A problémát már több vizsgálat is felvetette a szakirodalomban, pl. legutóbb Reilly, B.R. és munkatársai (2017).

Nevezetesen a nagyobb tehenek 7,5 cm hegyfali hosszúsága mellett 5-7 mm talpvastagság beállítása után gyakrabban járnak, mozognak nehezen, mert vékonyabb a talpvastagságuk a szükségesnél. Vizsgálataim nagyobb állományon elvégezve igazolták ezt. Az átlagosan 1 cm-rel, 8,5 cm-re növelt hegyfali hosszúság mellett az 5-7 mm talpvastagság többnyire elegendőnek bizonyult az állatok mozgásbiztonságának javításához. Ilyen esetekben a talpvastagság maradhatott az eredeti irányelv szerinti méretben és csak akkor kellett a talpszarut kissé vastagabbra hagyni, ha a felhajtóút kavicsos felülete ezt indokolta. A fentiek az egészséges, szabályosnak tekinthető körömökre vonatkoznak. Ugyanakkor a fajta tejtermelése növekszik állományainkban is, ami a táplálóanyag-forgalmi, takarmányozási problémák gyakoriságának bizonyos növekedésével is együtt jár.

Általánosan vezető csülökbetegség ilyen állományokban a laminitisz. Ez a csülökbetegség – alapvetően jellemző tünetei szerint – a szarutok bizonyos torzulásait okozza, melyek sokszor enyhébb tünetekben egész állományokon is mutatkoznak. Ez a betegség a nagy létszámú tehénpopulációkban szintén az irányadó körömszabályozási méretek enyhe növelését indokolja.

Gyakorlatunk szerint a tehenek funkcionális csülökápolását mindig a lábvégek száraz tisztításával és a fűkőrök ellenőrzésével, szabályozásával kezdjük. Ezt a fűkőrök gyakori sérülései, DD fertőzései is indokolják, A munkaműveleteket vagy fogóval, vagy éppen csiszolókoronggal kezdjük és a műveletsorba mindkét eszközzel végzett munkaművelet jól beleillik, hiszen közben nem kell szerszámot váltani és később visszatérni a fűkőrök ellenőrzésére, mert az már megtörtént.

A funkcionális csülökápolás rendjét fokozatosan tanulják meg a tanulók, ugyanúgy, mint a kuratív kezelések során az egyes betegségekhez alkalmazható körömszabályozást is. A bemutatás után mindezt még sokat kell gyakorolni ahhoz, hogy az egymásra épülő műveletekből kialakuljon majd a szabályos fontossági sorrend. Ezért az alapvető jártasság után az otthoni gyakorlás és ellenőrzés (önkritika és külső kritika) fontos az eredményes, jó munka eléréséhez.

A lábvégbetegségek és azok súlyossága állományonként változik

A fertőző eredetű lábvégbetegségek közül a DD (mortelláró) okoz meglehetősen sok nehézséget. Különösen nagyobb létszámú tehénállományokban fertőzik egymást sorozatosan a tehenek. A fertőzések gyakran már a vemhes üsző állományban kezdődnek. A fertőzési folyamat korlátozása, a betegség korai, biztos észlelése, időben elvégzett kezelése és hatékony utókezelése okozza a legtöbb nehézséget. Ezért az eredményes módszerekről több tapasztalatcserére van szükségük tanulóinknak. Az ujjak közötti flegmonés csülökgyulladások korai, hatékony kezeléséért is talán többet tehetnénk.

A nem fertőző eredetű lábvégbetegségek közül a nagy termelésű teheneink legáltalánosabb csülökbetegsége a laminitisz csülökirha gyulladása. Gyakori szövődménye a jellegzetes talpfekély. Okainak összetettsége miatt a csülökápoló szakemberek a betegség tüneteinek korai, biztos felismerésével és hatékonyabb kezelésével tudnak jól együttműködni a helyi állatorvossal, takarmányozási szakemberrel. A betegség a kondícióellenőrzés hiányosságaival is összefügghet. A talpfekélyek gyakoriságának bizonyos túlzott emelkedését az ellést követő óvatlan körmozgási gyakorlat is okozhatja. Az ilyen túlkörmozgott teheneken gyakrabban alakulhat ki egyszerű talpfekély.

A teljes csülökápolás folyamatát, beleértve az egyes betegségek felismerését és kezelését a tanulók visszatérően, többször is gyakorolhatták, eredményét pedig mindig közösen beszéltük meg és értékeltük. Így a kritikus és közös munka gyakorlatát is megismerhették.

Az eszközök használata

A lábvégapólas alapvető szerszámkészletét volt alkalma mindenkinek külön is kézbe vennie és használnia. Így többféle késsel, fogóval és csiszológéppel is dolgozhattak a tanfolyamunk résztvevői. Mindannyian kipróbálhatták ezekkel a szerszámokkal a biztonságosabb és hatékonyabb fogásokat. Az ilyen szerszámok kiválasztásának és karbantartásának szempontjait is megbeszéltük, majd rövid élezési gyakorlaton is részt vehettek tanulóink. A csiszolókoronggal a gyakorlatok végén már egyre határozottabban és biztonságosabban dolgozott mindenki. Persze ez még csak a kezdete a későbbi munkának, de biztató kezdete. Ezt a munkamódszert érdemes otthon majd tökéletesíteniük úgy, hogy a kések és fogó használatát a gép mellett továbbra is gyakorolják.

Tanulóink az elméleti és gyakorlati órákat – úgy tűnik – meglehetősen jól használták ki a tanfolyam minden napján, reggeltől estig, mert végül az elméleti teszt- és gyakorlati vizsgán az alapvető követelményeket teljesítették, természetesen személyi felkészültségük szerint változó eredménnyel, az elégségestől a jól megfelelt szintekig.

A lábvégapólas szakmai munkájának elsajátításáról tanulóink az elméleti és gyakorlati munka közben saját tapasztalatokat is gyűjtöttek, észrevételeket tettek, melyekből néhány fontosabbat végül közreadunk olvasóinknak is.

Erdős Zsigmond: telepünkön 300 fejős tehén, 100-110 szárazonálló tehén csülökápolásának rendszerét szeretnénk munkatársaimmal kialakítani. Ehhez be kell szereznünk a megfelelő eszközöket, szerszámokat, melyeket a tanfolyamon megismertünk és használtunk. Persze az elméleti és gyakorlati felkészülést folytatnunk kell az otthoni állományban, de bízom azért

BUTLER GOLD, A TEJHOZAM FOKOZÓ

Egy év alatt több sikeres Butler Gold telepítésen van túl a Stallprofi Magyarország Kft, a Wasserbauer GmbH kizárólagos magyar képviselője. A hozamnövelés és a munkaerő kiváltás szempontjából kiváló befektetés a takarmányrendező robot.

Az etetőasztalos istállókialakítást többek között az állatok hatékony takarmányellátása keltette életre. Elterjedése végigsöpört mind a nagylétszámú szarvasmarha telepeken, mind a nyugati farmgazdaságokban. A tejtermelők és marhahizlálók felismerték továbbá, hogy az ad libitum etetés a leggazdaságosabb, azaz mindent meg kell tenni, hogy az állatok számára 24 órában elérhető legyen a TMR. A gazdaságok naponta egyszer vagy kétszer etetnek. A friss takarmánnyal a marha játszik, válogat benne, egy idő után szétűrja és már nem éri el. A visszatolást minél hamarabb el kell végezni, hogy az állatok ismét hozzáférjenek, ne legyen nedvességvesztés, a frissesség megmaradjon. Függetlenül attól, hogy a visszatolás vasvillával, traktoros tolólappal vagy gumikerékkel történik, soha nincs időben. A gazdálkodó elfoglalt, az alkalmazott nem ér oda időben vagy eleve létszámbírányal kell küzdeni. A fenti problémákra ad maradéktalan megoldást az osztrák gyártmányú Butler takarmányrendező robot.



Sokoldalúságát összefoglaltuk:

1. Útvonal követésben tévedhetetlen

A Butler istállón belüli és istállók közötti útvonalait a padozatba lefűrt mágnesrudacsok jelölik ki. Minden mágneset egyedileg azonosít a vezérlés, így a teljes pontsoron többféle útvonalat is létrehozhatunk.

2. Intelligens járatok, akár 2 óránként

A tolási járatokat útvonalanként adhatjuk meg. A Butler járatonként egyre beljebb halad, figyelembe véve, hogy mikor vannak az etetések.

3. Magasabb hozam a csigás kialakítás miatt

A speciális műanyaggal bevont csiga a takarmányt a visszarendezés során átkeveri, miközben az laza marad, nem fülled be. Az állatok megérik a takarmány friss illatát, és a Butler megjelenésével megtöltik az etetőasztalt.

4. Érintőképernyős magyar nyelvű vezérlés

Fontos, hogy a felhasználó biztonságban érezze magát. A Butler 10"-os képernyője magyar nyelven tájékoztatja Önt az aktuális munkavégzésről. Ha Ön szeretné „vezetni” a Butlert, az érintőképernyő felülete erre remek lehetőséget ad.

Az érdeklődők számára most lehetőség nyílik a Butler megismerésére. Kérjen helyszíni bemutatót, vagy próbálja ki 3 héten át, hogy megtapasztalja a fejlődést! Munkatársunktól megismerheti a részleteket, hívja a +36 30 9249 554-es telefonszámon!

benne, hogy erre lehetőségem is lesz majd, hiszen a tanfolyam idejét igyekeztem hasznosan eltölteni.

Gergely Balázs: a tanfolyam alatt igyekeztem kihasználni a rendelkezésünkre álló időt tanulással és gyakorlással. Tapasztalataimat szeretném a munkatársaimmal is megosztani majd. Fontosnak tartom, hogy az otthoni állományunkból a megsántuló teheneket – közös ellenőrzéssel – a lehető legkorábban kiválasszuk, majd a tanultak szerint kezeljük is. Gondot szeretnék fordítani a sánták utókezelésére is.

Gurmeet Singh: a tanfolyam során a kezdeti nyelvi nehézségeket sikerült áthidalnunk, de úgy érzem, hogy a munkatársaim mellett még tovább kell tanulnom ezt a munkát. Talán a gyakorlati feladatok elvégzésében kissé jobban tudtam teljesíteni és gyorsabban is haladtam. Dolgozhattam késekkel, fogóval és csiszolókoronggal is. Az állatokkal való bánásmód terén is tanulhattam több mindent a tanfolyamon.

György Olivér: a Tolna megyei Bonyhádvarasdon élek egy kis faluban, de német nyelvismeretem segítségével osztrák és német gazdaságokban is gyakran megfordulok. Alapvető szakmám a lópatkolás, kovácsmester vagyok. A most tanult ismeretanyag és gyakorlatok számomra rokon terület és a szakmám továbbfejlesztése is. Környékünkön több tehéntartó gazda is van, akikkel a jó szakmai kapcsolataimat szeretném megalapozni és tovább erősíteni. A gazdák bizalmának megszerzése és megőrzése majd csak az eredményes munkámmal lesz lehetséges. Így volt ez mostanáig a lópatkolási munkáimmal is. Vállalkozóként szeretnék ezen az új területen is dolgozni a lakókörzetemben a gazdák szakmai megelégedésére. Alapelveim szerint a becsületes és pontos munkához igyekszem tartani magam. Ezeket az elvárásaimat a tanfolyam is igazolta. A csülökápolás szerszámkészletét részben be kell szereznem, részben magam kívánom elkészíteni az itt látott minták szerint.

Hajdú József: a tanfolyamon tanult állat-egészségügyi kezelések jelentős része számomra a juhászati munkámból ismerős volt, ezért az alapvető eltéréseket igyekeztem megtanulni, melyek a szarvasmarha csülökápolására vonatkoznak. A funkcionális csülökápolás gyakorlatát korábban már többször láttam, most pedig az egyes elemeit pontosabban megismerve gyakorolhattam is. Az eszközök használata részben ismerős volt, de a konkrét célból végzett munkában mégis új volt számomra ezek használata.

Halász István: taksonyi holstein-fríz telepünkön 230 fejőstehen, 80 szárazonálló és mintegy 270 növendék, összesen 580 db-os állomány lábvégapótlását kell elvégeznünk. Szerencsénkre nem küzdünk súlyos sántasági problémákkal. Az évente kétszer szakszerűen elvégzett csülökápolást kell kiegészítenünk az időközi sántasági kezelésekkal. Feladatom részben ez a munka, részben ellenőrző jellegű. Remélem, hogy majd egyre hatékonyabban tudok ezen a területen dolgozni. Jónak tartom, hogy olyanok is részt vettek tanfolyamunkon, akik már dolgoztak csülökápolásban, így velünk is megoszthatták korábbi tapasztalataikat.

Katona Péter: telepünkön 700 fejőstehenet tartunk, ahol elletősként és a csülökápolásban is dolgozom. A későbbiekben hetente rendszeresebben végezném a sánta tehenek kezelését. Állományunkban a sántaság okai általában hasonlóak a tanfolyamon megismertekkel. A közeljövőben munkatársaimmal, telepünk vezetőivel együtt remélhetően újabb és hatékonyabb állomány-lábvégapótlási rendszert sikerül kialakítanunk és működtetnünk is. Ebbe a fejlesztésbe be szeretnék vonni a vemhes üsző állományt is a sántaság megelőzése érdekében. Ki sze-

retnének választani azokat az üszőket, melyeket valamilyen hiba miatt kezelni, lábvégeiket szabályozni kell. A tanfolyamon használt eszközöket szerencsére már ismertem és használtam is, de az itt tanult módszert alaposabban gyakorolhattam. Hasonlóan a különféle csülökbetegségek fontos kezelési alaplátjait is lesz alkalmam itthon tovább gyakorolni.

Nagy Lajos: korábban már végeztem csülökápolást, de a tanfolyamon tanultak ezt mindenképpen szakszerűbbé tették a funkcionális csülökápolásban, a különböző csülökbetegségek felismerésében és kezeléseiben is. Telepünkről ketten is részt vettünk a tanfolyamon, ezért itthon egymást hatékonyabban is segíthetjük. A tankönyv is segítségünkre van ebben a munkában, így ezt később is használhatjuk majd, pl. a mortelláros kezelések érdekében. Szeretnének az apasztós tehenek lábvégeit is egészségesebbé tenni.

Rákosi Gyula: állományunkban 300 fejőstehen, 150 szárazonálló csülökápolásáról kell gondoskodnom. Már egy ideje dolgozom ezen a területen és a tanfolyam sokat segített a szakszerűbb, hatékonyabb munka irányába fejlődőm. Különösen a funkcionális csülökápolás pontosabb elvégzésében és a különféle csülökbetegségek kezelésében szeretnék majd eredményes munkát végezni. Ehhez segítséget nyújtott ez a tanfolyam. Remélem, hogy a lábfüröszteink hatékonyságán is javítani tudunk, megelőzőként bevonva ebbe a vemhes üsző állományunkat is.

Szokó Zita: a telepünkön lévő 1600 tejtermelő tehen állományunkban – már a jelentős létszám miatt is – jól szervezett csülökápolási rend szükséges. A tanfolyamon ehhez továbbgondolásra érdemes szempontokat kaptunk és beszélünk meg, melyek segíthetnek az otthoni csülökápolás hatékonyságának javításában. Ilyenek pl. az alkalmi zsúfoltság elkerülése, a trágyakezelés és tisztítás feladatai, a lábvégek fertőtlenítési technológiái, vagy a funkcionális és kuratív ápolás pontosabb ellenőrzése is. Amennyiben az utókezelések számát, idejét csak korlátozottan lehet bővíteni, akkor az egyes csülökbetegségek kórelőzményeit feltárva célszerű lehet a hatékonyabb megelőzés irányába továbbfejleszteni a munkát.

Ilyen lehet pl., amikor az egyes istálló tehencsoportjainak lábfüröszteit külön oldanánk meg, mert így a tálcák fertőtlenítő oldatai kevésbé szennyeződnek el, mint a teljes állomány áthajtása után. Az egyes csülökbetegségek esetenként csak egyes állománycsoportokat érinthetnek, melyeket így speciálisabb fertőtlenítéssel, hatékonyabban lehetne kezelni. Ilyen még pl., hogy a csapatmunka javításával a csülökápolás hatékonysága is javulhat. A benne részt vevők motiváltsága a szokásos elemeken túl, pl. az eredményes sántasági gyógyulásokra is kiterjedhetne.





Csökkentse a borjak megbetegedésének kockázatát az Ecolab tisztító- és fertőtlenítő szereivel!



- ✓ Inciprop® FARM
- ✓ Incimaxx® DES-N
- ✓ Incimaxx® T

- ▲ Minimális költség
- ▲ Maximális higiéniai védelem a betelepítés előtti ketrectisztítás- és fertőtlenítéskor



Ecolab-Higiene Kft.
1139 Budapest
Vaci ut 81-83
Tel: 06/1886 1315
www.ecolab.hu

További információ:
Animal-Higiene Kft.
Kiss Attila: 30/229 6794
Molnár Helén: 30/952 9678
Molnár Bettina: 30/334 2592

ECOLAB®

Hogyan mentheti meg a jó menedzsmen a borjainkat?

Csánkné Pozbai Orsolya
Interagrár Kft.

Jelen cikkünkben azzal a kérdéssel foglalkozunk, hogy miként javíthatjuk az eredményeinket a növendéknevelés során egy jól felépített menedzsmenettel és hogyan tudunk a legújabb felmerülő problémákkal megbirkózni.



Nem titok, hogy napjainkban égető a helyzet a fizikai munkát végző telepi alkalmazottak hiányából bekövetkező napi gondok miatt és egyre kevesebb jól felkészült fiatal szakember marad a termelésben a diploma megszerzése után. Ez rányomja a bélyegét a növendéknevelésben elérhető eredményekre is, mivel alig marad idő a mérések elvég-

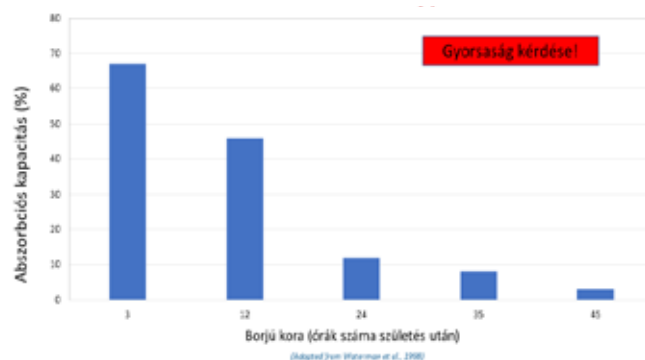
zésére és a napi munkafolyamatok ellenőrzésére. Sokszor, ha hibát találunk is, félve jelezzük, mert fennáll annak a veszélye, hogy holnapról nem lesz, aki elvégezze a napi munkákat. Sajnos nem tudjuk könnyen pótolni a „hamarosan nyugdíjba menő, sokat tapasztalt borjúgondozó asszonyokat, „elletőseket”, akik már előre tudják, melyik kisborjúra kell különösebb figyelmet fordítani, hogy ne legyen később probléma vele, és egyértelmű a kolosztrumitálás, a megfelelő higiénia és hőfokok betartásának fontossága.



A teleplátogatásaim során az egyik legtöbbször felmerült kérdés a megfelelő kolosztrum-menedzsmen. Már nagyon sok fórumon olvashattunk, hallhattunk rengeteg információt, de még mindig nem sikerül ezeket megfelelően átültetni a gyakorlatba, ezzel kockáztatva a kolosztrumitálás sikerességét. A legtöbb, amit megtehetünk a borjúért a kezdeti időszakban, hogy **minél hamarabb, minél jobb minőségű kolosztrumot megfelelő mennyiségben, hőmérsékleten, kifogástalan higiénias körülmények között** itatunk.

Miért minél hamarabb? Azért, mert a kolosztrumban lévő immunoglobulinok felszívódása a bélfal sejtjein keresztül exponenciálisan csökken az idő előrehaladtával. (1. ábra)

1. ábra: Antitestek felszívódása a bélfal sejtjein keresztül



A megfelelő minőséget több módon is ellenőrizhetjük. Leggyakrabban Colostrometer-t vagy Brix refraktométert használnak a telepeken. A mért értékeket a **1. táblázat** szerint tudjuk értékelni, viszont üszőborjú esetében igyekezzünk legalább 22% Brix értékkel (> 60 g/L IgG) vagy zöld jelzéssel rendelkező kolosztrumot itatni.

1. táblázat: Kolosztrum minőségét meghatározó értékek

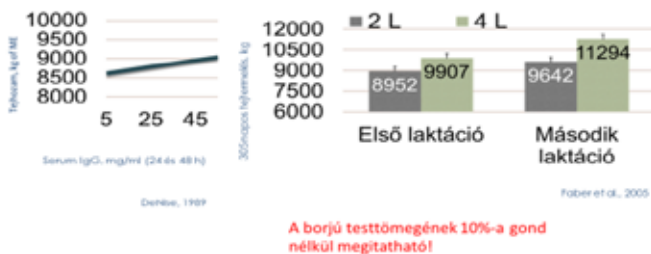
Brix refraktométerrel mért értékek	Colostrometer-rel mért értékek	Kolosztrum minősége
22%-nál nagyobb	zöld	jó
20,0% - 21,9%	sárga	elfogadható
19,9%-nál kevesebb	piros	gyenge

A kolosztrumitálás sikerességét a vérszérum IgG-szintjének vizsgálatával mérhetjük. Cél, hogy a 15 g/L IgG-szintet elérjük. Amennyiben a szérum refraktométerrel történő vizsgálatkor 5,5-6 g/100ml értéket kapunk, ideális eredményt értünk el. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azon ismereteket sem, amelyek a vemhesség időszakában történő takarmányozásnak a kolosztrum minőségére gyakorolt hatására vonatkoznak.

A megfelelő mennyiség megállapításánál fontos tudni, hogy a borjú testtömegének 10%-át nyugodtan megitathatjuk egyszerre. Amennyiben kevesebb kolosztrumot itatunk közvetlenül születés után, igyekezzünk az első 7 órában a testtömeg 10%-nak megfelelő mennyiséget többszöri itatással biztosítani a borjúnak. Nagy problémát jelent, hogy sok telepen nem mérik a születési testtömeget, így nem tudják, hogy mennyi a maximálisan megitatható mennyiség. Nem célszerű ugyanazt a mennyiséget egyszerre odaadni egy 32 kg-mal és egy 45 kg-mal született borjúnak. Továbbá a születési testtömegek ismerete jó visszajelzést adhat a szárazonálló és előkészítő csoportok takarmányozásáról. A 2. ábrán láthatjuk az itatott mennyiség ételteljesítményre gyakorolt hatását.

2. ábra: A kolosztrum ételteljesítményre gyakorolt hatása

Kolosztrum, ami több, mint csak immunitás...



A megfelelő hőmérséklet elérése az itatáskor nagyon fontos, mivel a tőgyemeleknél alacsonyabb hőmérsékleten itatott kolosztrum emésztőszerv-rendszertől problémákhoz vezethet.

A megfelelő higiéniai körülmények nagyon fontosak, mivel szeretnénk, ha az itatott kolosztrum nem szennyeződne kórokozókkal, és így az aktív immunglobulinok szintje nem csökkenne. Amennyiben a kolosztrum szennyeződik, nem tudjuk, hogy a benne lévő immunglobulinok milyen arányban kötődnek a kórokozókhoz és így már nem a borjú védetségéhez járulnak hozzá. Bár jó minőségre engednek következtetni a mért értékek, mégsem lesz magas az aktív immunglobulinok szintje a kolosztrumban. A kolosztrumszonda tisztaságára is ügyelni kell, hiszen a tápcsatornába kerülő baktériumok jelenléte negatív hatással lehet az immunglobulinok felszívódására.

Amennyiben nem használjuk fel azonnal a lefejt kolosztrumot, úgy azonnal le kell hűteni 4°C-ra, ugyanis az összcsíraszám rövid időn belül többszörösére emelkedik.

Amennyiben megfelelő kolosztrum-menedzsmentet alkalmazunk az első órákban, a felnevelés során az itatás technológiájával igyekezzünk a borjú igényeit a lehető legjobban kiszolgálni. Következő lépésként a kolosztrumitatus technológiájához igazodó itatási technológiát kell alkalmaznunk. Nem csak az átlag napi bevitt szárazanyag-szintet kell megfelelő értéken tartani, hanem a tejpótlóból, tejből megettetett napi szárazanyag-szintek eloszlásának is igazodnia kell a borjú igényeihez úgy, hogy a bendő fejlődésére serkentőleg hasson és elérjük a választáskori napi kb. 2 kg borjútáp-felvételt, megfelelő átlag napi testtömeggyarapodás mellett. A víz itatásának kérdése is sokszor felmerül. Nem elegendő csak a nyári melegben vizet biztosítani, rendszeresen itatni borjainkat. Mindig szükségük van arra, hogy korlátozás nélkül hozzáférjenek tiszta vízhez, mivel korlátozás esetén csökkenni fog a felvett borjútáp mennyisége, ami lassítja a bendő fejlődését és választás után törést okozhat a fejlődésükben.



A jászolmenedzsment nem csak a teheneknél fontos! Szeretnénk elérni, hogy a borjak minél hamarabb elkezdjenek ismerkedni a szilárd takarmányokkal és lecsökkenthessük a ketrecben eltöltött napok számát, ezért fontos odafigyelni a vödörök tisztaságára és az előttük levő takarmány minőségére. Igyekezzünk elérni, hogy a borjak előtt, a vödörökben ne legyen berohadt, penészes takarmány, szennyezett ivóvíz, ami takarmány-visszatasítást és egészségügyi problémákat okozhat.

A siker elérésének érdekében a körületekintő, fokozatos választás lefolytatása elengedhetetlen, mely során a stresszhatásokat igyekezzünk minimalizálni. A legfontosabb, hogy a kiírt technológiát minden itatást végző dolgozó maradéktalanul tartsa be! Amennyiben ennek eleget tudunk tenni, célszerű lenne három lépésben csökkenteni az itatott mennyiséget, hét napos ciklusokban, az itatások számának megtartásával.

Ha erre nincs lehetőségünk, akkor két lépésben, az öt-hét napos ciklust figyelembe véve is lecsökkenthetjük az itatott tej, tejpótló mennyiségét. Az oldat koncentrációját ne változtassuk meg. Figyeljünk rá, hogy a borjaknak sikerült-e megkészszeretni a születési testtömegüket a választásig, és elegendő szilárd takarmányt fogyasztanak-e. A fokozatos és többlépcsős választással a választás utáni időszakban észlelhető gyarapodás-visszaesést kerülhetjük el. Sokszor felmerül a szilárd takarmány változtatásának kérdése is. Ne ilyenkor váltsunk takarmányt, mivel a választás során ért stresszhatások leküzdéséhez a borjaknak szüksége van jól emészthető, magas minőségű takarmányokra. Csoportba kerülés során figyeljünk arra, hogy az itatók könnyen megközelíthetők, rendszeresen tisztítottak legyenek, továbbá a borjak könnyen megtanulják a használatukat. A jászolhossz elegendő kell, hogy legyen ahhoz, hogy a szociális rangsorban hátrébb helyet foglaló egyedek takarmány-felvételét se korlátozzuk és elegendő takarmányt (ad libitum) biztosítsunk számukra.

A tartósan 1-2%-os kikerülési index eléréséhez nagyban hozzájárulnak a megfelelő vakcinázási protokollok is a megfelelő gondoskodás mellett. A tehenek vakcinázásával védhetjük a magzatot (BVD- perzisztens fertőző borjak keletkezésének megelőzése és hozzájárulunk az újszülött borjú védetségéhez), a kolosztrum itatásával a (Rotavírus, Coronavírus, E. Coli baktérium) az újszülött borjút. Majd a maternális immunitás elmúltával a borjú vakcinázásával védekezhetünk. Mindemellett a teljeskörű vakcinázási védelem az általános immunrendszerre is jó hatással van. Ezen adatok ismeretében és a gyors technológiai, genetikai előrehaladás, megfelelő borjúmenedzsment segítségével, a jó gazda gondosságával már könnyedén megfelelhetünk a jelen kor borjúnevelés terén nyújtott kihívásainak a későbbi nagyobb profit érdekében.



BORJÚ TEJPÓTLÓK

NUKAMEL PERFORMER

ÚJ SZEZONÁLIS BORJÚ TEJPÓTLÓ KONCEPCIÓ

NYÁRON - növekedés fokozása & TÉLEN - biztonság

EGYEDÜLÁLLÓ "FAGYASZTVA
PORÍTÁSOS TECHNOLOGIÁVAL"

- ✓ garantált 95 % tejszármazék tartalom,
Európában egyedülállóan 27% nyersfehérjével,
- ✓ immunglobulinok, probiotikum,
omega-3 zsírsav, fitogén anyagok,
magas kókuszszír tartalom,
speciálisan beállított aminosav szintek,
- ✓ nagy mennyiségű tejből származó aktív
immunglobulin, a jó állategészségügyi
státusz eléréséhez
- ✓ kiváló alapanyagok, oldódás, emészthetőség



Használja ki a teljes genetikai potenciált
az optimalizált takarmányozással.



**Borjúspecialistánk szívesen áll rendelkezésére
borjúnevelés, borjúmenedzsment témában!**
További információért várjuk hívását!

Takács János: 06 30/939-1557
Csánkné Pozbai Orsolya: 06 30/362-2067



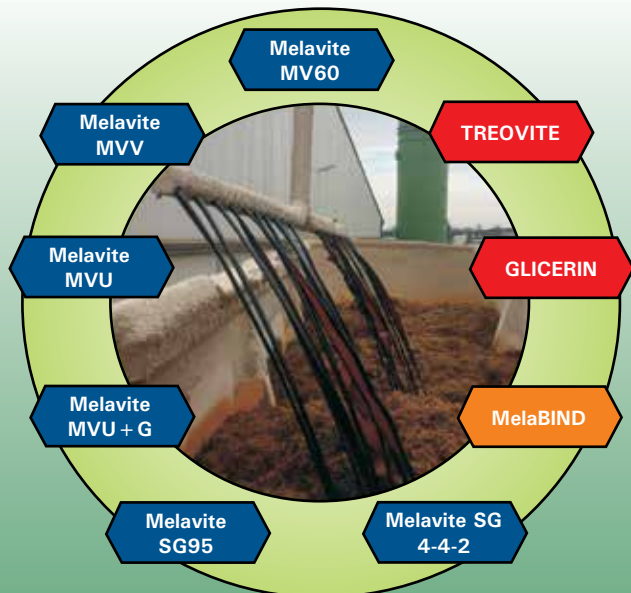
További információért látogasson el
honlapunkra: www.interagrar.hu

Magas hozam és vitalitás!

MELAVITE

Melasz alapú, folyékony takarmány kiegészítők minden állatfaj számára

- ÍZLETES ENERGIAFORRÁS
- FEHÉRJESZINTÉZIS TÁMOGATÁSA
- HATÉKONY TÁPANYAG FELVÉTEL
- MAGAS SZÁRAZANYAG TARTALOM
- ÍZFOKOZÓ HATÁS



www.argosfgroup.com

PARTNEREINK SZÁMÁRA
KIADAGOLÓ TECHNOLÓGIÁT ÉS TARTÁLYT BIZTOSÍTUNK,
VALAMINT
PONTOS ÉS KISZÁMÍTHATÓ KISZÁLLÍTÁST!



Kereskedelmi igazgató: Bonnay Victor +36 70 9400 443

Területi képviselők: Pest megye: Baranyi Szabolcs szaktanácsadó +36 70 9400 289

Észak-Dunántúl: Varga Miklós +36 70 9400 258

Dél-Dunántúl: Kiss Csaba +36 70 9400 272 * Észak-Magyarország: Hadházy Péter +36 70 938 1511

Dél-kelet Magyarország: Szabó Tibor +36 70 3331 804



Bentley Magyarország Kft.

Strasser József

Tel.: +36 70/423 18 08

jstrasser@bentleyinstruments.com

www.bentleyhungary.hu

8000 Székesfehérvár, Kálmos utca 2.

Tel.: +36 22 414 100



SMARTBOW



Api Balm

Kaszálás – nappal vagy éjszaka

Dr. Polner Antónia – Jeszenka Mihály – Paczolay Gábor – Pócza Szabolcs – Lehel László

Takarmányosként tudjuk, hogy a szarvasmarha-takarmányozásban a legfontosabb alap a tömegtakarmányok minősége és mennyisége. Ez nagyon elcsépelten hangzik, de tapasztalataink szerint még mindig nagyon sok telepen ez az alapvető hiba. A betakarított növényeknek nem csak a „külső”, a minősége, hanem a „belső”, az emészthetősége, a tejtermelésre vagy hústermelésre ténylegesen fordítható táplálóanyag tartalma is nagyon fontos. Napi munkánk során segítünk partnereinknek a különböző tömegtakarmányok beltartalmi értékeinek javításában, hogy hatékonyabban és gazdaságosabban termeljenek. Legtöbbször ezek csak odafigyelést és jobb munkaszervezést igényelnek, és nem kerülnek több költségbe. Ez az alapgondolat indított el minket az alábbi kísérlet elvégzésére.

Két növény esetében (olaszperje és lucerna) vizsgáltuk meg a Nemzeti Ménesbirtok Zrt-nél, hogy a nappali és az éjszakai kaszálás milyen hatással van a szenázsalapanyagok táplálóanyag tartalmára és táplálóértékére. A nappali kaszálást mindkét növény esetében a harmat felszáradását követően kezdtük, az éjszakai kaszálás esetében a kaszálást naplemente után egy órával kezdtük és a harmat megjelenésekor fejeztük be. Mindkét növény esetében kaszálásunként a nappali és az éjszakai kaszálásból 6-6 mintát vettünk a fonnyasztás végén, közvetlenül a betakarítás előtt. A mintákat az UBM Feed Kft. környei laboratóriumába küldtük vizsgálatra a táplálóanyag tartalom és táplálóérték meghatározására.

A vizsgálatainknak az adta az alapot, hogy a Semex Magyarország Kft. és az UBM Feed Kft. kanadai szaktanácsadója, *Laurie Stanton* (Stanton Farm, Ilderton, Ontario, Kanada) kora nyári hazai előadásában azt mondta, hogy ő csak éjszaka kaszálja a lucernát, mert a növény ekkor szívja fel a tápanyagokat a gyökerén keresztül, amit elhasználna az éjszaka folyamán. A napnyugta utáni kaszálással ezt lehet konzerválni a növényben és ezzel lehet növelni az értékes táplálóanyag-tartalmat. A kaszálást követően azonnal rendterítést kell végezni Stanton úr szerint, hogy másnap minél nagyobb felületen érje a Nap az elfektetett növényt, hogy még nagyobb mértékben tudjon fotoszintetizálni és ezzel növelje a táplálóanyag tartalmat. A telepen 2000 holstein-fríz tehén van. A fejési átlag 35-40 liter között mozog, a

tej zsírtartalma 3,9-4,1%, fehérjetartalma 3,3-3,4%. Bikái vezető szerepet töltenek be a globális genetikában. A takarmányozásnak óriási szerepe van az állatai termelésében.

Utánanéztünk a növényélettanban, hogy milyen biokémiai folyamatok okozhatják ezeket a pozitív változásokat. Az ELTE „A növényi anyagcsere élettana” című jegyzetének 2. fejezetében *Dr. Fodor Ferenc* a 42. oldalon leírta, hogy a tápanyaghiány esetén a növény képes új szállítófehérjék szintézisével fenntartani az állandó citoplazmatikus koncentrációt. A kaszálás után ez az állapot áll fenn.

Ebben a jegyzetben találhatunk a fotoszintézissel kapcsolatban is értekezést. A 3. fejezetben *Dr. Nyitrai Péter* és *Dr. Fodor Ádám*: „A fotoszintetizáló szervezetekben számos fotoszintetikus pigment található: fotoszintetikus pigmentnek hívjuk mindazon pigment-molekulákat, amelyek fényt elnyelve közvetve vagy közvetlenül fotokémiai reakciókat képesek katalizálni a fotoszintetikus apparátusban.” Ebbe a csoportba a klorofillek, a fikobilinok és a karotinoidok tartoznak. A fotoautotróf élőlények a Nap látható fénytartományát hasznosítják. Ennek az energiának a felhasználásával tudják ezek az élőlények a légköri széndioxid megkötésével, beépítésével és redukciójával a szerves anyagok előállítását. A szén-dioxidból több lépcsőn keresztül, bonyolult lépésekkel előállítják a cukrokat. A fotoszintetikus pigmentek a levéllemezekben helyezkednek el, melyek helyzetét a növények tudják mozgatni. A fénykedvelőek (pl.: lucerna, szója, csillagfűrt, gyapot, bab) leveleiket a napsugarak beesési szögére merőlegesen állítják be. A fény intenzitásával egyenesen arányos a szén-dioxid beépítése.

A 4. fejezetben *Dr. Bratek Zoltán* a légzés és a szénhidrát-anyagcsere kapcsolatáról ír. „A növények más élőlényekhez hasonlóan energiagazdag molekulákat, mint amilyen a glükóz bontanak le, hogy energiát és szénvázakat termeljenek.” Ez a folyamat a sötét napszakban játszódik le.

Vizsgálataink célja annak megállapítása volt, hogy a szenázs (nem csak lucerna) alapanyagok esetében az éjszakai kaszálásnak milyen hatása van a szenázsalapanyagok táplálóanyag tartalmára és táplálóértékére. Az összehasonlítás során az alábbi táplálóanyagokat és táplálóértékeket vettük figyelembe:



BOSMARK

A robotfejés szakértője



SAC RDS

FUTURELINE MAX



BOSMARK KFT., 2051 Biatorbágy, Erdővári Ipartelep - Hrsz 060/4, Hungary

Tel.: +36 23 310 132, Fax: +36 23 310 122, Mobile: +36 30 986 93 55

E-mail: bosmark@bosmark.hu | www.bosmark.hu

BOSMARK

- Nyersfehérje
- ADF
- Nyerszsír
- Nyershamu
- NE_l
- Cukor

1. táblázat: Fonnyasztott lucernaszenázs alapanyag

		n	Nappal	Éjszaka
Szárazanyag	%	6	56,27	44,90
Nyers fehérje	%	6	19,93	23,03
ADF	%	6	28,00	24,40
Nyers zsír	%	6	2,44	2,89
Nyers hamu	%	6	7,05	8,10
NE _l	MJ	6	6,17	6,36
Cukor	%	6	8,10	9,03

Az 1. táblázatban látható, hogy két kaszálás esetében (2×6 minta) az éjszakai kaszálásnál a vizsgált táplálóanyag tartalmi paraméterek közül lucernaszenázs alapanyag esetében a nyersfehérje tartalom 3%-kal, az ADF tartalom 3,5%-kal, a nyers zsír 0,4%-kal, a cukor 0,93%-kal volt kedvezőbb, mint a nappali kaszálás hasonló értékei.

A táplálóérték esetében a laktációs nettó energia tartalom 0,19 MJ-lal volt magasabb két kaszálás átlagában az éjszakai kaszálásnál lucernaszenázs alapanyag esetében.

A nyersfehérje, a nyerszsír, a cukor és az ADF esetében a különbség szignifikáns volt. A laktációs energiában pedig tendencijelleggel mind a hat éjszakai minta magasabb volt.

2. táblázat: Fonnyasztott olaszperjeszenázs alapanyag

		n	Nappal	Éjszaka
Szárazanyag	%	6	49,50	38,20
Nyers fehérje	%	6	15,73	18,13
ADF	%	6	28,63	28,53
Nyers zsír	%	6	3,35	3,74
Nyers hamu	%	6	9,68	8,97
NE _l	MJ	6	6,26	6,36
Cukor	%	6	7,47	9,70

A táblázatban látható, hogy két kaszálás esetében (2×6 minta) az éjszakai kaszálásnál a vizsgált táplálóanyag tartalmi paraméterek közül olaszperjeszenázs alapanyag esetében a nyersfehérje tartalom közel 2,5%-kal, a nyers zsír pedig 0,4%-kal, a cukor 2,23%-kal volt kedvezőbb, mint a nappali kaszálás hasonló értékei. A táplálóérték esetében a laktációs nettó energia tartalom 0,1 MJ-lal volt magasabb két kaszálás átlagában az éjszakai kaszálásnál az olaszperjeszenázs alapanyag esetében.

A nyersfehérjében, a cukorban és a nyerszsírban a különbség szignifikáns volt. A laktációs energia növekedése tendenciózusan változott az éjszakai kaszált állományánál.

Összességében megállapítható, hogy az UBM Feed Kft. kanadai szaktanácsadója által javasolt éjszakai kaszálásnak Magyarországon is van létjogosultsága lucernaszenázs és olaszperjeszenázs esetében. Mind a két szenázs-alapanyagánál javult a nyersfehérje, a nyers zsírtartalom és a cukortartalom, valamint kedvezőbb lett a laktációs nettó energia tartalom. Lucernaszenázs alapanyag esetében az ADF tartalom is kedvezőbb lett. Ezek mellett a pozitív paraméterek mellett a munkaszervezésben is nagy segítség az éjszakai kaszálás. Nagyobb területeknél egyszerűbb a gépeket összeszervezni.



FUTÓMŰFELÚJÍTÁS

**PROFESSZIONÁLIS CSÜLÖKKÖRMÖZŐ
KALODÁK HOLLANDIÁBÓL
WOPA BV GYÁRTMÁNY**

**ÁTHAJTÓ JELLEGŰ KALODA
HORGANYZOTT VÁZSZERKEZETTEL
ÖNBIZTOSÍTÓ EMELŐ-RÖGZÍTŐKKEL
CE JELZÉSSEL, MUNKAVÉDELMI LEÍRÁSSAL.**

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

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



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

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

Világklasszis red faktoros bika

SALVO RDC

DEU 03 59821287 K-Cn: AB B-Cn: A1/A2
Salvatore RDC x Diva MR VG-85 (Commander) x
Seagull-Bay Ssire Daphne VG-86 (Supersire) x
Pine-Tree Sharla Daphne VG-88 (Die-Hard)

Kplsz: 32644

SALVO RDC (Photo KELEKI)



Anyja: Diva MR



Nagyanya teljes testvére:
Seagull-Bay SSire Debra



Ükanya:
Pine-Tree Sharla Daphne

	TPI	PTAT	UDC	FLC	PL	SCS	DPR	NM	Milk kg	Fat %	Fat kg	Prot. %	Prot. kg	Rel.
	2803	2.05	2.11	1.31	7.3	2.52	3.3	\$ 925	+1475	+0.11	+86	+0.02	+50	76 %

Fekete- és vöröstarka Holsteinben is fantasztikus lehetőség!

A Wesswood-HC Rudy Missy EX-92 családból

Gateland (TPI 2760) (MASTERRIND) figyelemre méltó féltestvére
Bikaelőállító apaállat

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

www.masterrind.hu
masterrind@masterrind.hu



Szeretettel várjuk standunkon a Bábólnai Gazdanapokon, Bábólnán (2018. szeptember 5-8. M2 stand)!

A pH- és hőmérséklet-mérő bendő-bólusz alkalmazásának gyakorlati tapasztalatai, különös tekintettel a félheveny bendőacidózis diagnosztizálására

Sályi Gábor
igazságügyi állatorvos szakértő
salyi.gabor@yahoo.com

MOTTO: Amit nem tudsz mérni,
azt befolyásolni, irányítani sem tudod.

A nagy tejtermelés jelentős mennyiségű és időtartamban viszonylag kiegyenlített illó zsírsav-termelődést és felszívódást igényel. Az illó zsírsavak (propionsav, ecetsav, vajsav) átmeneti vagy tartós, túlzott mértékű termelődése különböző jellegű és súlyosságú emésztési, illetve anyagforgalmi, sőt ezeken keresztül közvetve hormonális zavarokat és ellenálló képesség csökkenést is okozhat.

Amennyiben a bendőfolyadék pH-értéke gyakran, jellemzően napokon át visszatérően kritikusan alacsony küszöbérték (pH 5,8) alá csökken, akkor határozott klinikai tünetekkel nem járó félheveny bendőacidózis, – angol nyelvű megnevezése (Subacute Ruminal Acidosis) után gyakran SARA-ként nevezett – kórforma alakulhat ki. Egy állomány, vagy helyesebben adott termelési csoport SARA érintettsége a reggeli etetést követően adott időpontban bendő-szúrscapolással (rumenocentesis) vagy bendőszonda alkalmazásával vett bendőfolyadék vizsgálattal becsülhető.

Ilyen módon viszont nem kapható információ a bendő pH-nak a takarmányozás, a tartási tényezők vagy a technológiai hibák által befolyásolt napszaki vagy hosszabb időszak alatti változásáról. Ennek megismerését teszi lehetővé a recésgyomorba helyezett pH és hőmérsékleti adatokat nagy gyakorisággal szolgáltató ún. pH-bólusz.

A kórkép kialakulásában a takarmány könnyen fermentálható szénhidrát-, valamint rosttartalmának, pontosabban azok arányának, fizikai szerkezetének (részecskeméret) van meghatározó szerepe a napi takarmányadag egyéb paraméterei között. A bendőacidózis e formája jelentősen rontja a rost emészthetőségét, csökken a bakteriális fehérjeképződés. Gazdasági szempontból jelentős még a tej zsírtartalmának, esetenként a tej mennyiségének csökkenése, továbbá romlik a szervezet immunválasz készsége, amit a tej megemelkedett szomatikus sejtszáma is jelez, gyakoribbá válhatnak az anyagforgalmi betegségek (ketózis), szervi megbetegedések (méhgyulladás), a szaporodási zavarok, az oltógyomor-helyzetváltozás és a lábvég-megbetegedések előfordulása.

A bendőfolyadék pH-értékének rövid távú, napszaki alakulását számos takarmányozási és tartástechnológiai tényező befolyásolja, ennek változása kulcsfontosságú paraméterként, ha közvetve is, számos anyagforgalmi, emésztés-élettani folyamatra hat. A bendő pH napi szélső értékei, a változás üteme, egy bizonyos alsó küszöbértéket (pH 5,8) el nem érő időszak fennállásának időtartama pusztán jelzi a kóros vagy az optimálistól eltérő bendőemésztési állapotot. Az állapot oktatán illetően azonban gyakran kevésbé iránymutató, viszont a tehenészet helyi körülményeinek ismeretében helyesen felállított gyakorlati jellegű hipotézisek kizárását/megerősítését vagy a jelenség lehetséges okának továbbgondolását nagyban segítheti.

Nem ismert más olyan, a takarmányozással közvetlenül kapcsolatos klinikai/klinikai-kémiai ill. kórélettani paraméter, amely a

bendőemésztési folyamatok változására olyan gyorsan reagáljon, mint a bendőtartalom pH-értéke.

Hasonlóan más klinikai-kémiai paraméterekhez, a bendőtartalom-pH értéke, változása – elegendő számú és kellően reprezentatív mintát feltételezve – nem elsősorban az egyed, hanem inkább az állomány/termelési csoport emésztés-élettani állapotát hivatott jellemezni. A pH rövidebb-hosszabb időszak alatti változása, jellemzően csökkenése azért is meghatározó, mert ez időben megelőzi, jelzi az anyagforgalmi ártalmak, a takarmányértékesülési zavar kialakulásának potenciális veszélyét, ezzel lehetőséget ad annak korrekciójára.

A bendőtartalom pH-/hőmérsékletmérő bólusz gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok, megfigyelések

A Moonsyst Zrt. által kifejlesztett VetAsyst bendő-bólusz a tehén bendőjében – anatómiai adottságok miatt valójában a recésgyomorban tartósan elhelyeződve – 10 perces gyakorisággal méri annak pH-értékét és hőmérsékletét. A mért adatok vezetékel nélküli technológiával, automatikusan jutnak el az istállóban felszerelt vevőegységen keresztül az internetre és ezt követően a felhasználóhoz.

Kísérletet végeztünk a rendszer gyakorlati kipróbálására, hogy az így kapott adatok miként segíthetik a takarmányozási, tartástechnológiai hibák földelítését és azok megelőzését. A vizsgálatokra a kórélettani és az anyagforgalmi betegségek kialakulásának szempontjából legkritikusabb, ellés körüli időszakot választottuk.

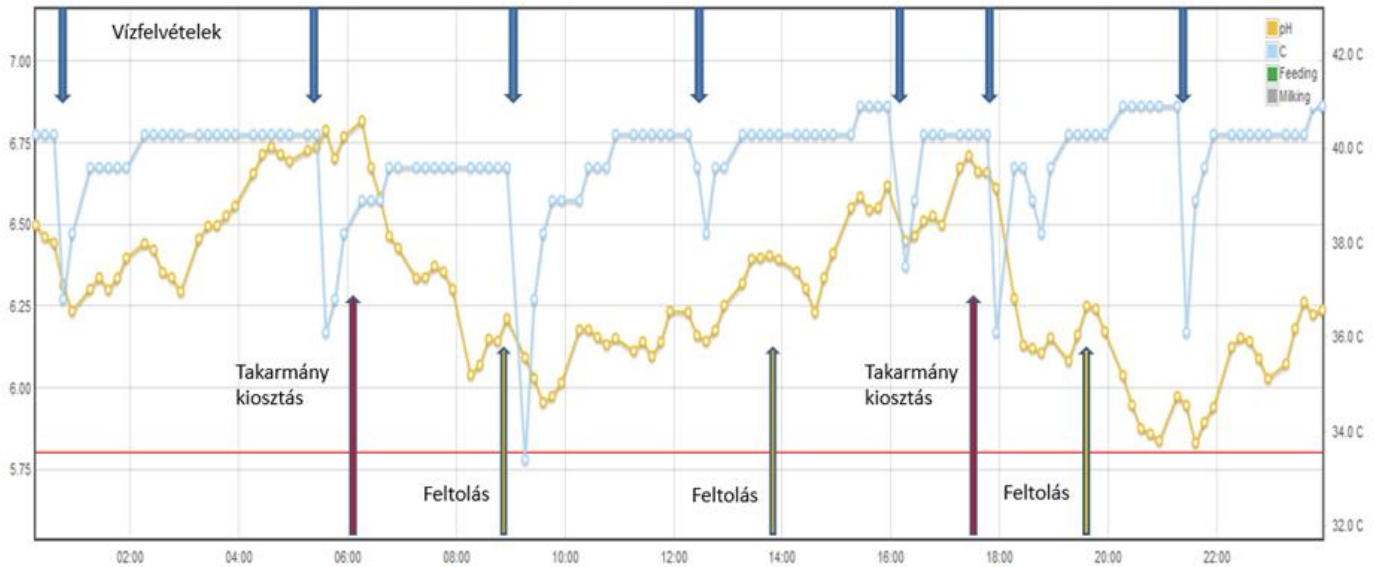
A többször ellett, szárazon álló 8 tehén bendőjébe helyeztünk pH-bóluszt a várható ellés előtt 10 nappal. Az adatok regisztrálása minimum a laktáció 90. napjáig történt. Az ellés előtt három hétig etetett „előkészítő” TMR-ről a laktációs termelésűek TMR-jére való váltás fokozatosság nélkül az ellés napján történt.

A bólusz szolgáltatta adatokat a teheneknél mutatkozó klinikai tünetekkel vetettük össze, különös tekintettel arra, amikor jellemző volt az étvágycsökkenés. A bendőtartalom pH napi/napszaki jellegének változása esetén megvizsgáltuk, hogy az milyen üzemeltetési/takarmányozási hibákkal, drasztikus időjárás-változással stb. és ezek milyen súlyosságával esnek egybe.

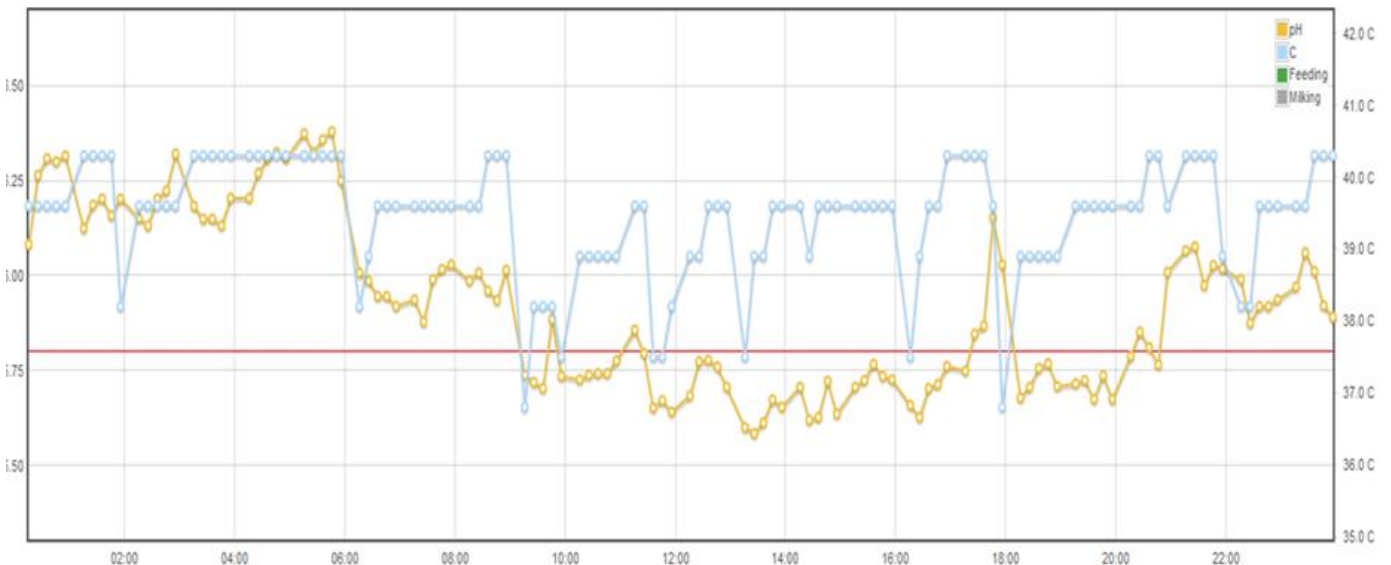
A SARA diagnosztizálás felállításakor a szerzők többsége a szúrscapolással (tűvel) vett bendőfolyadékban vagy pH elektródával in situ a bendőben mérve pH 5,5 vagy 5,6 értéket tekintik a határértéknek. A bólusszal a recésgyomorban történő folyamatos pH mérés esetén viszont – mivel ott a folyamatosan termelődő nyál lúgosító hatása jobban érvényesül – pH 5,8 érték tekinthető határértéknek.

„Utólagos”, empirikus értékelésnek tekinthető, ha tehén bendőfolyadéka pH-értékeinek jellegzetes napszaki változása torzul, annak mélypontja(i) kritikus mértékben erősödik(nek), vagy a „pH-görbe” lefutása az istállótársakétól nagymértékben eltér. Elemezzük ennek lehetséges okát.

Néhány ábrával szemléltetve és bemutatva a tapasztaltakat:



1. ábra: A bendőtartalom pH-érték tipikusnak tekinthető napszaki változása



2. ábra: A bendőacidózis elhúzódó/idült formájára jellemző napszaki pH-érték változás

A hajnali magas csúcsot követően a pH-érték a reggeli takarmánykiosztás után rohamosan csökken, a délutáni órákban megemelkedik, de a hajnalitól elmaradó csúcsot követően az esti etetés után éri el a mélypontját, majd a hajnali órákban visszatér a kiindulási értékre.

Hozzávetőlegesen két hónap múlva a görbe lefutása egyre gyakrabban „torzul”, a napi második csúcs kevésbé kifejezett, vagy teljes mértékben elmarad.

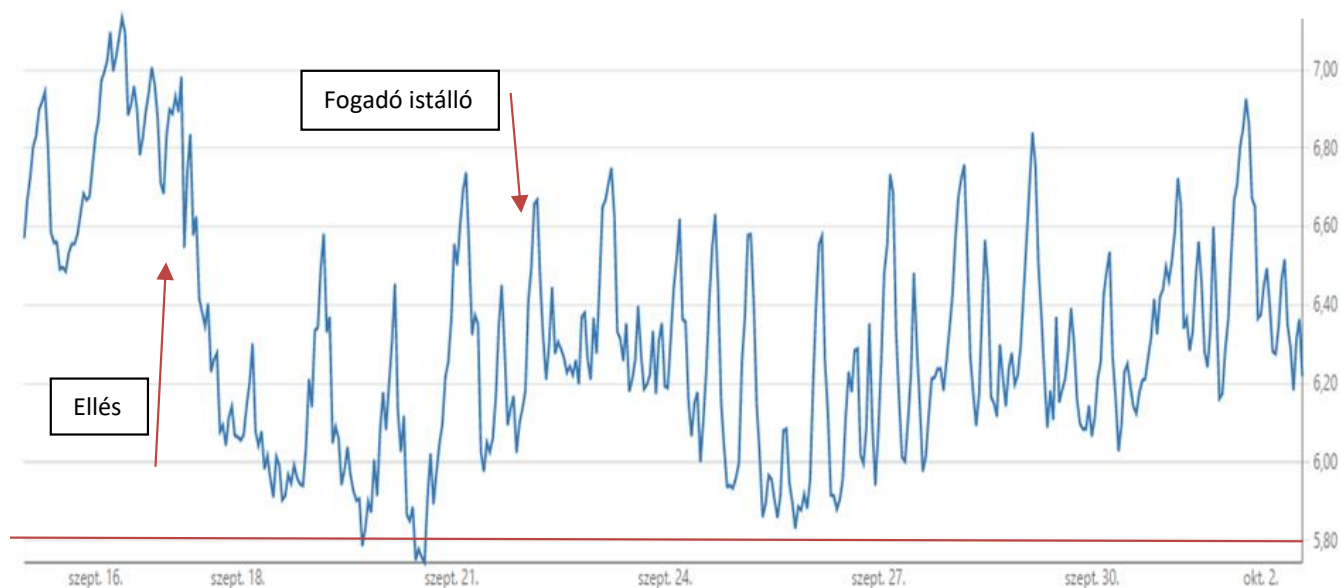
A torzulás oka lehet pl. a bendőhám felszívó képességének fokozatos romlása, és/vagy a kérődzés intenzitásával párhuzamos nyáltermelés mértékét meghaladja az egyre fokozódó takarmányfelvétellel járó illó zsírsav-termelődés, vagy kevés és/vagy nem megfelelő puffer az adagban, de még sok egyéb ok is.

I. A bendőtartalom pH-értékének alakulása az ellés körüli időszakban

Amennyiben az ellés után az étvágy gyorsan nő, és amíg a bendőflóra és a bendőhám illó zsírsav abszorpciós képessége,

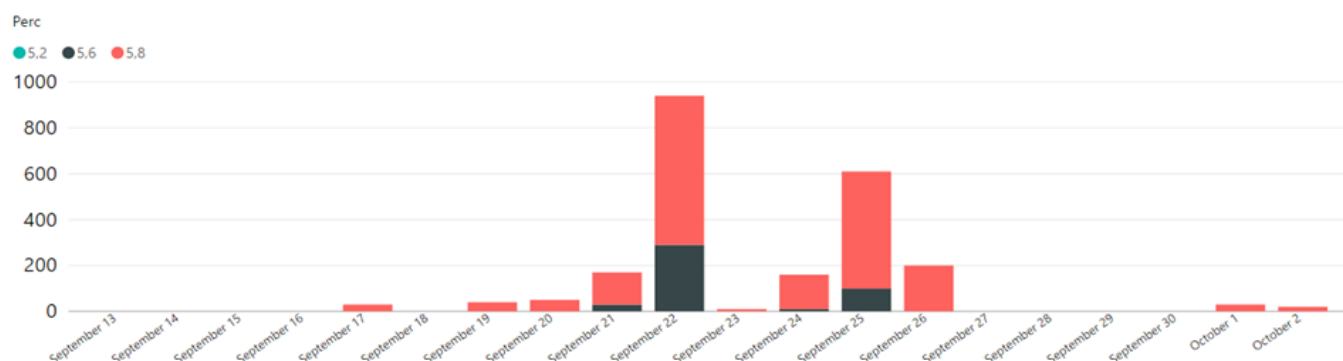
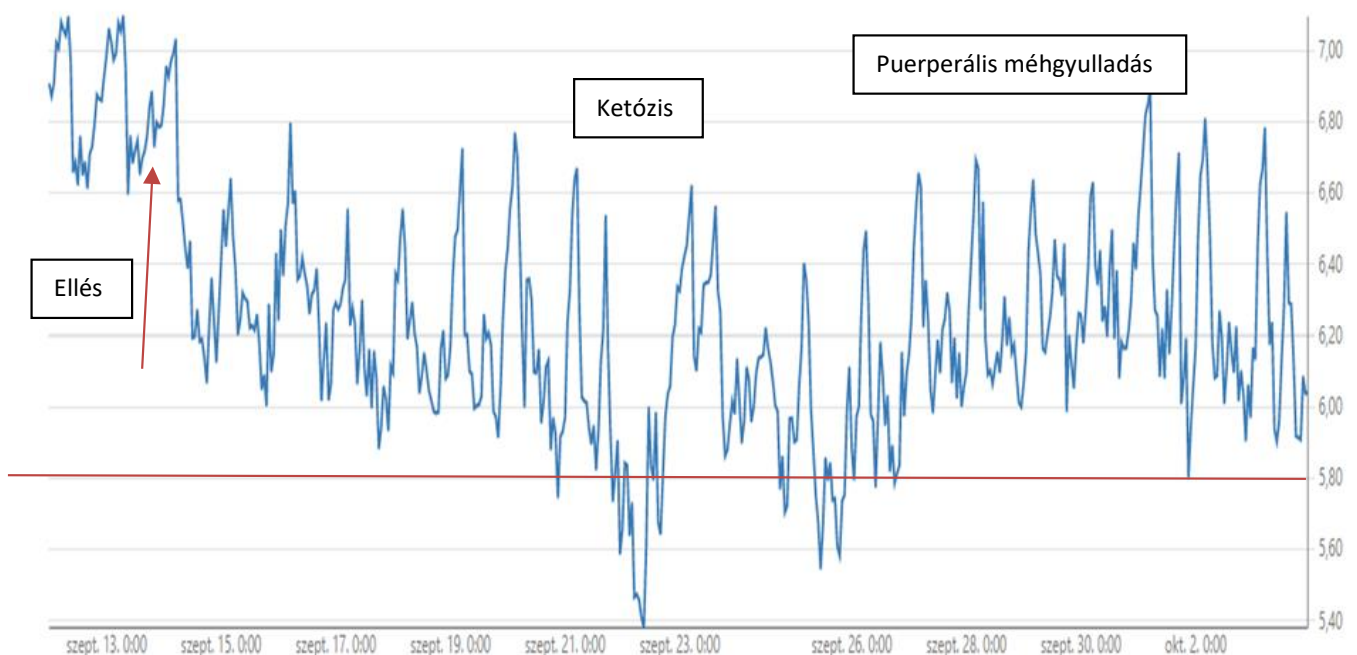
valamint a bendőhám felülete nem adaptálódik, addig a kérődzés és a nyáltermelés intenzitásának viszonylagos csökkenése következtében a tehenek egy részénél 3-6 napig egy mérsékelt fokú bendőacidózis (3. ábra) alakulhat ki. Ezt követően a bendőtartalom pH-értéke fokozatosan normalizálódik, napszaki változása ciklikussá válik, amint az négy, bőlusszal ellátott tehen esetében is tapasztalható volt. Vizsgálatunk során másik 4 tehen esetében viszont felvethető, hogy közvetlen az ellés után kialakult gyulladásos szervi megbetegedés (méh- vagy tőgygyulladás), vagy anyagforgalmi zavar (pl. ketózis, ellési bénulás), súlyosságában és időtartamában egyaránt növelheti a pH csökkenést, a bendőacidózis mértékét, súlyosságát (4. ábra). Hangsúlyozandó, hogy ez a kapcsolat kölcsönös, mivel a bendőacidózissal járó energiadeficit hajlamossá teszi az ellés utáni fenti jellegű megbetegedések kialakulására.

Az alábbi ábrákon mutatjuk be a bendő pH jelentős csökkenésére vagy tipikus SARA kórképre hajlamossító hatások eredményeit.



3. ábra: A bendőtartalom pH-értékének alakulása az ellést követően; átmeneti, mérsékelt acidózis

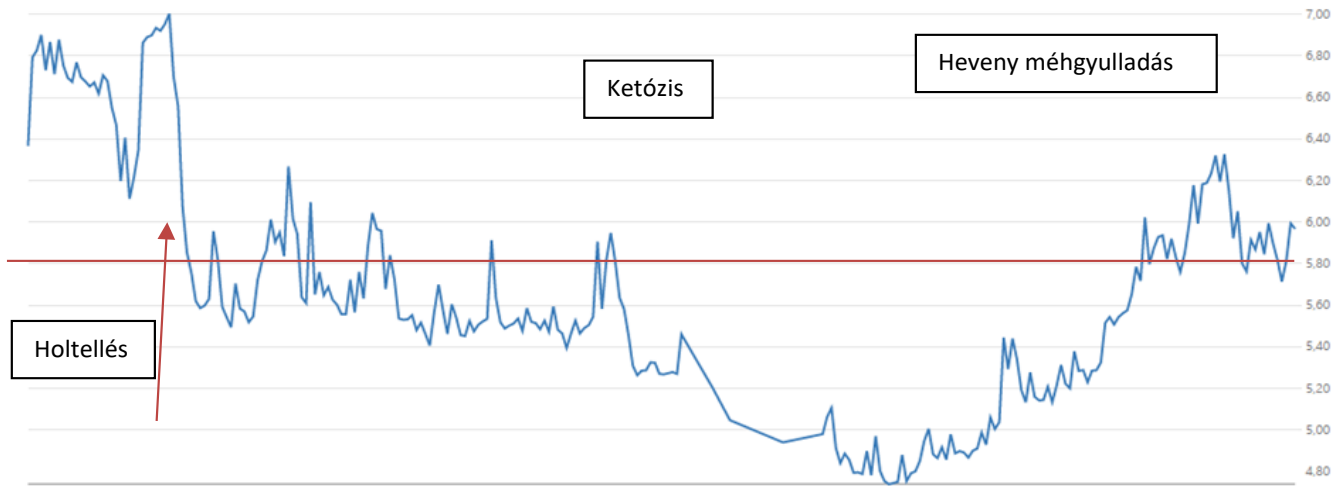
Több tehén esetében is megfigyelhető volt viszont, hogy az elléskor részben az átmenet nélkül nagy energiatartalmú takarmányra váltással összefüggésben kifejezett anyagforgalmi és szervi megbetegedéseket alakultak ki (4. ábra).



4. ábra Az ellés utáni acidózis és a ketózis a pH-érték tartós csökkenésében mutató következménye, valamint annak mértéke „acidózis indexben” is kifejezve (6613 fsz. tehén)

A 6613 fűlszámú tehén ellése után egy héttel később diagnosztizált ketózis súlyos következményét az ún. acidózis index (acidózis index: egy napon belüli időtartam - percben kifejezve, ameddig a bendőtartalom a pH 5,8-t nem éri el) jól jelzi. Valószínűsíthető, hogy ebben az esetben a SARA-ra jellemző csökkent energiafölvétel/értékesülés hajlamosított a ketózisra, ez utóbbi viszont a heveny (puerperalis) méhgyulladás kialakulására. A bendőfolyadék pH-értékének kezdődő normalizációját minden bizonnyal – részben a csökkent takarmányfelvétel miatt – a méhgyulladás is késleltette.

A bólsz használataival kapcsolatos tapasztalatszerzés eredeti céljától nagymértékben idegen, de szakmai szempontból érdekes és tanulságos az alábbi véletlenszerűen kialakult eset bemutatása:



5. ábra: A pH érték alakulása a holtellés, a ketózis és a súlyos méhgyulladás szövődménye esetén

Rövid idővel a holtellés után súlyos bendőacidózis alakult ki, majd az ezt követően fölsimert ketózis (BHB 1,7 mmol/l) és a heveny – lázas állapottal járó – több alkalommal gyógykezelt méhgyulladás együttes hatására a bendőtartalom pH-értékének drasztikus csökkenése olyan mértékű volt, ami alapján elhúzódó – a heveny kórformára jellemző súlyosságú – bendőacidózist lehetett megállapítani. A méhgyulladás súlyosságát közvetve az is alátámasztja, hogy a tehén a későbbiekben kialakuló idült, a méh letapadásával járó perimetritis miatt tenyésztésre alkalmatlanná vált.

II. A bendőtartalom pH értékének alakulása a laktáció későbbi szakaszában

Ismert, hogy egyes tehenek bendőtartalom pH-átlagértékében és acidózisra való hajlamában számottevő különbségek lehetnek (Humer 2015, Dochme 2008), erre példa a 6532 fűlszámú tehén.



Az ellés időpontja ★
A takarmánykiosztó-kocsi meghibásodása ★★
Új kukorica szilázs etetése ★★★
pH 5,8 ➡

6. ábra: A 6532 fűlszámú acidózisra fokozottan érzékeny tehén bendőtartalma pH értékének változása az ellést megelőző és az azt követő 50 napban

A példaképpen akár egyetlen tehén bendőtartalma pH-értékének folyamatos változásának elemzésével lehetőség nyílik a SARA kialakulása hajlamosító három jellegzetes tényezőjét bemutatni.

Elléskor a vemhességi állapotról a laktációra való áttérés jelentős hormonális és anyagcsere-változással jár, aminek egyik következménye az ellést megelőző és gyakran azt követő néhány napban a takarmányfölvétel csökkenése. Ez esetben a rágás, a kérődzés csökkenése/elmaradása együtt jár a keletkező illó zsírsavak közömbösítésében meghatározó szerepet játszó nyáltermelés csökkenésével.

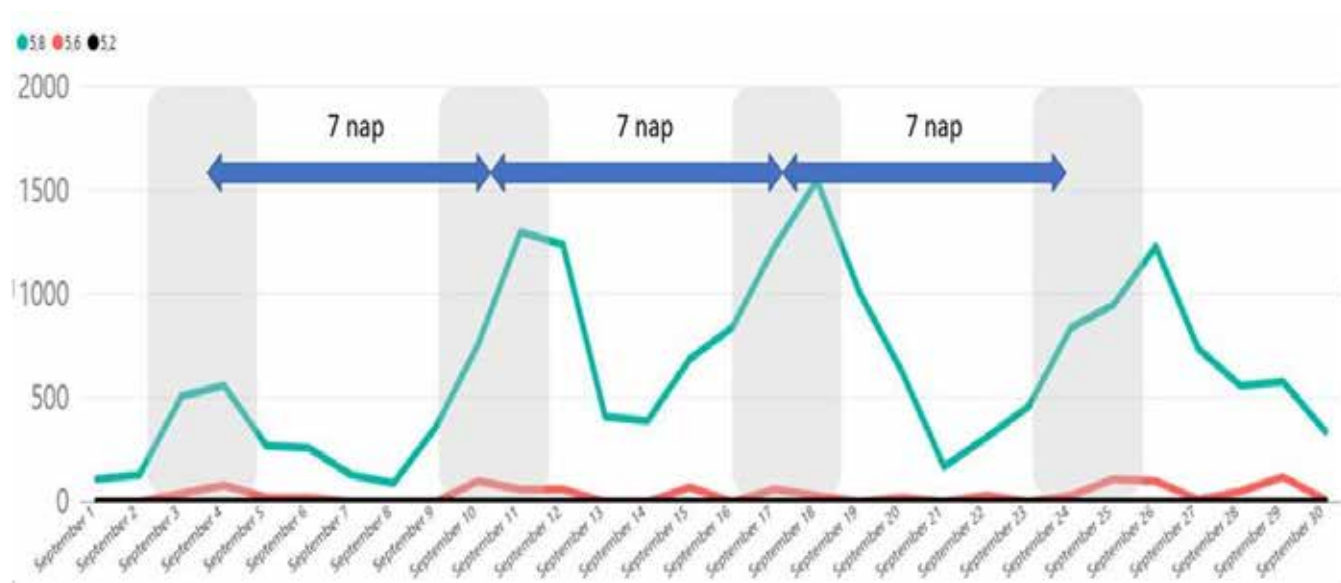


6/a. A takarmánykiosztó-kocsi meghibásodása (okt. 4.). okozta csökkent takarmányfölvétel a bendőtartalom pH értékének aznapi emelkedését, majd a „bezabálás” után annak erőteljes csökkenését (bendőacidózist) idézte elő (részlet a 6. ábrából)

A 6532 fülszámú tehén bendőfolyadék pH-értékének adatai elemzéséből az a következtetés is levonható, hogy a laktáció kezdetén a gyógykezelésre nehezen reagáló - az ábrán nem feltüntetett - ellési bénuláshoz társult csökkent takarmányfölvétel, kérődzés és nyáltermelés okozta bendőacidózis olyan mértékben károsíthatta a bendőhámot, hogy a kérdéses tehén társaihoz képest meghatározó mértékben tartósan hajlamossá vált a félheveny bendőacidózis kialakulására. Irodalmi adatok szerint (Dochme, 2008) akár az egyetlen alkalommal kialakult súlyos acidózis is olyan mértékben és tartósan károsítja a bendőhám felszívó képességét, ami fokozottan hajlamosíthat az acidózis ismételt kialakulására.

Ez a fokozott érzékenység a frissen megbontott és emiatt mikrobiológiai szempontból föltehetően még nem kellően stabilizálódott, jelentős Lactobacillus és tejsavtartalmú kukoricaszilázs etetését követően is megfigyelhető volt (6. ábra). A takarmányváltást követően a napi pH-görbék rendezetlensége, a szélsőséges értékek – mások (Kleen, 2017) véleményével megegyezően – a bendőflóra instabilitásának erős gyanúját vetik fel.

Egyéb megfigyelés



7. ábra: Egy másik gazdaságban, hasonló elrendezésű, pH bőlusszal végzett kísérleti kipróbálás eredményeinek elemzésekor feltűnt, hogy az ábrán az „acidózis index”-ben kifejezett pH-csökkenés szabályos időszakonként jelentkezése egybeesett a hétvégekkel. Ennek okaként felmerült, hogy a hétvégeken más személyzet végezte a TMR kiosztását. A technológia pontosítását követően ez a „jelenség” megszűnt. (Az ábra 8 tehén összesített acidózis index értékét tünteti fel.)

Megbeszélés

A VetAsyst rendszerrel végzett vizsgálatunk eredményei elsősorban azt a jól ismert tényt erősítették meg, hogy az előkészítés időszaka alatt etetett TMR-ről a laktációs TMR-re való átmenet nélküli váltás jelentős mértékű bendőacidózist eredményezhet. Az ellés utáni pH-csökkenés általában jellemző ugyan, de mértékének csökkentésére minden lehetőséget – ideértve a szárazonállók szakszerű, kontrolált energiafelvételét biztosító takarmányozását, az ellés után az energia bevitel fokozatos növelését is – ki kell használni.

Az ismertetett tapasztalatokon túl másokhoz hasonlóan, kedvezőnek ítéljük meg, ha az azonos laktációs szakaszban lévő tehenek bendőtartalma pH-érték változásának napi ritmusa hasonló, a napszaki szélső értékek szórása mérsékelt, de még ennél is fontosabb, hogy az egyed napi bendőtartalom pH-ritmusa hosszabb időn keresztül hasonló legyen. Ez utóbbi egyben a technológiai fegyelem – a TMR homogenitása, a takarmánykiosztás és a fejés időpontjának stb. – betartására is utalhat (Mottram, 2014).

A menedzsment meggyőző képességét, egyben ellenőrző lehetőségét is segíthetik azon esetek elemzése, amikor a pH-bólusszal nyert adatokkal alátámasztható, hogy pl. a takarmánykiosztó-kocsi műszaki hibája, a fejési időpont megcsúszása, a receptúra változása, átcsoportosítás stb. milyen jelentős változást idézhetnek elő a bendőtartalom pH-értékében is, annak minden kedvezőtlen következményével együtt. Másképp fogalmazva, a telepírányítási munka önkontrollját segíti a VetAsyst rendszer segítségével nyerhető adatok elemzése.

A pH-bólusszal nyert értékek elemzését esetenként nagyban segítheti más módszerek egyidejű alkalmazása, így például a kérődzés/rágás intenzitását regisztráló készülék vagy egyes klinikai-kémiai paraméterek (NEFA, NSBÜ) meghatározása, stb.

A fenti példák elsősorban a bendő-pH zavaró tényezők (pl. tartástechnológiai hibák, anyagforgalmi problémák) hatására bekövetkező változásait mutatják be, ami igen hasznos lehet, hiszen az más módon nem, vagy csak nagy hibalehetőséggel vizsgálható.

Az előremutató, telepi szintű vizsgálati lehetőségek

Jól ismert, hogy a bendőtartalom-pH napszaki szélső értékeinek közelítése (elsődlegesen mélypontjának csökkentése) több előnnyel is jár, mint például a bendőflóra stabilizálása, illetve hogy ennek révén a bendőben keletkezett fermentációs termékek nem lökésszerűen terhelik az anyagcserét.

Nagyüzemi körülmények között 8-10 bóluszt viselő „indikátor-tehénnek” már komoly esély van arra, hogy olyan kérdéseket is eredményesen vizsgáljunk, mint például a takarmányadag (fizikai) szerkezetének, táplálóanyag-tartalma jelentős változásának, az abrakösszetevők őrlési finomságának, a takarmánykiosztás, a takarmány „föltolás” ideje, gyakorisága változtatásának, a pufferanyag hozzáadásának vagy elhagyásának hatása/hatástalansága. A már említett gyors „válaszreakció idő” nagy lehetőség ún. „önkontrollós” kísérlet elvégzésére és adatainak elemzésére is. Amennyiben a „kísérleti kérdésre” az „indikátor tehenek” bendőtartalom pH-értéke szignifikánsan változik, úgy az az istálló-társak termelési, szaporodásbiológiai eredményeivel összevetve is értékelhető. Az általunk vizsgált módon alkalmazva a bóluszokat csak adott laktációs állapotban lévő – igaz, ez esetben az ellés körüli időszakban lévő, jellemzően a leglabilisabb anyagcseréjű – tehenek vizsgálata nem teszi lehetővé laktáció hosszabb időszakára vonatkozó következtetések levonását. Ezt

elkerülendő létezhet (van) olyan gyakorlat is, hogy havonta 4-5 ellés előtt lévő tehenbe (vemhes üszőbe; ez utóbbinak is lehetnek előnyei) helyeznek be bóluszt, így a laktáció kritikus első felére folyamatosan van rálátás.

A bemutatott megfigyelési eredmények és az azokból levonható tapasztalatok igazolták az adott típusú rendszer gyakorlati hasznosságát, segítve a telepírányítási munka és a takarmányozási stratégia és technológia újragondolását.

Következtetés

A szarvasmarha termeléstől és egyéb tényezőktől függő táplálóanyag szükséglete hozzávetőleges pontossággal, de kalkulálható. A modern – in vitro és in vivo bendőben történő lebontás mértékét, sebességét becsülő – paraméterek ismeretében sem könnyű azonban mindig, pl. külső okok (ld. menedzsment hibák, időjárási tényezők) miatt a szénhidrátok bendőben történő fermentációjának mértékére, ütemére következtetni.

A bendő pH-értéke napszaki folyamatos változásának ismerete segítséget nyújthat a takarmányozási és technológiai hibák felismerésére, a SARA kórkép megelőzésére. Tejelő tehenészetben gyakorlati körülmények között – telemetrikusan adatokat szolgáltató bendő bóluszzal – vizsgáltuk az ellés körüli időszakban a bendőtartalom pH és a hőmérséklet változásait. Így szemléltetni tudtuk, hogy az ellés körüli időszakban nem kellő fokozatossággal végzett takarmányváltás egyedenként változó súlyosságú és tartamú bendőacidózist vált ki. Néhány esetben a bendőfolyadék pH-csökkenése, vagy a kifejezett SARA kórkép és egyes egyéb anyagforgalmi zavarok, szervi megbetegedés (ellési bénulás, ketózis, puerperalis méhgyulladás) közötti kapcsolat kölcsönös jellege is felvethető. Ezen diagnosztikai eszközzel szerzett tapasztalatok biztatóak a gyakorlati körülmények között – akár önkontrollós elrendezésben – végzett takarmányozási kísérlet, vagy valamely technológiai változtatás (takarmánykiosztás időpontja megváltoztatása) eredményének elemzése szempontjából is.



Megéri időben cserélni!

Kis Endre
termékmenedzser, DeLaval Kft.

Kutatások bebizonyították, hogy a jobb tőgyegészségen, hatékonyabb fejésen és a jobb tejminőségen keresztül a rendszeres kehelygumi- és tömlőcsere az egyik legfontosabb tényezője a tejtermelők eredményességének.

A gumi elemek, alkatrészek rendszeres cseréje növeli a tejtermelés gazdaságosságát

A fejőrendszer minden gumi eleme – kehelygumik, tömlők, tömítések – idővel előregszik. Megduzzadnak, megkeményednek, felületük megrepedezik. Ha nem cserélik őket időben, az működésüket is befolyásolja, melynek eredménye a rosszabb tejminőség és tőgyhigiéniá. Független kutatások bizonyítják, hogy a rendszeres kehelygumi- és tömlőcsere fokozza a tejtermelést. A DeLaval ajánlása szerint a kehelygumikat 2500 fejés vagy 180 nap után – attól függően melyik következik be hamarabb –, a tejtömlőket és a rövid pulzátor tömlőket évente, minden más tömlőt pedig kétfévente szükséges cserélni. Az ajánlott időtartamok betartásával nemcsak a megfelelő higiéniai szintet és tejminőséget érjük el, hanem magas szinten tarthatjuk a tejtermelést és erről az oldalról biztosíthatjuk a jó tőgyegészséget is. Mivel emberi érzékszervekkel lehetetlen felmérni, hogy a gumi részek mikor használandók el, ezért a rendszeres csere az egyetlen és praktikus megoldás.



A tehén érezze komfortosan magát fejés közben

Kutatóink hosszú időn keresztül tanulmányozták, hogy a különböző minőségű kehelygumik hogyan befolyásolják a fejést, a tejminőséget illetve a tőgyhigiéniát. A céljuk az volt, hogy megtalálják azt a megfelelő anyagot és kialakítást, amely növeli a termelők munkájának hatékonyságát. A kutatások eredményeképpen ma a DeLaval kehelygumik rendkívül széles választéka garantálja, hogy minden tejelő tehén fejéséhez megfelelő megoldást nyújtunk.

A kutatások ugyancsak rávilágítottak arra, hogy a kehelygumi milyen változásokon megy át a használati idő előre haladtával illetve, hogy ez milyen hatást gyakorol a fejésre. Az új kehelygumik hibátlan rugalmassága és hajlékonysága nagy szerepet játszik a tehén stimulálásában és ezzel együtt a fejési eredményekben is. Az idő múlásával azonban a gumi megduzzad és felülete

megkeményedik. Ez, és más, az emberi szem által láthatatlan változások a kehelygumi alakjában és rugalmasságában szignifikánsan csökkenthetik a tehén komfortérzetét fejés közben.

Mit veszíthet, ha nem cseréli időben?

A kehelygumi az egyetlen közvetlen kapcsolat a tehén és a fejőgép között. Ebből is látható a kehelygumi minőségének kiemelkedő fontossága. A kehelygumi különböző környezeti hatásoknak van kitéve. Idővel mikroszkopikus repedések jelennek meg a gumi felületén, melyek hatására

- a baktériumok nagyobb számban túlélnek a tisztítást és fertőtlenítést
- megnövekszik a magas csíraszám előfordulásának veszélye
- fertőző baktériumok gyakrabban kerülhetnek egyik tehenről a másikra

A kiváló higiénia az extra minőségű tej alapja

Amennyiben a kehelygumikat és tömlőket nem cserélik időben az elegytej csíraszama gyorsan növekvő tendenciát mutat. Ennek oka a már korábban is említett repedésekben keresendő. A felület érdessé válik, amely ezután már kitűnő terepet biztosít a baktériumok szaporodásához. Így az is könnyebben előfordulhat, hogy egy fertőzött tehenről akár több tehén is átfertőzödhet az elhasznált kehelygumin keresztül. A leghatékonyabb védekezés ebben az esetben is a rendszeres csere – az ajánlott intervallumon belül. Ennek hatására a higiénia javulni, a fertőtlenítést túlélő baktériumok száma pedig csökkeni fog. Így elkerülhető az is, hogy a gumi repedéseiben megtapadó antibiotikum szennyeződés esetleg bekerüljön a tejtankba.

A tőgybimbó megfelelő masszírozása kulcsfontosságú a nagy tejhozam eléréséhez

Egy bizonyos idő elteltével a kehelygumi megduzzad a felszívott tejszírtől, víztől, mosószertől. Minél hosszabb ideig használnak egy kehelygumit, az annál jobban veszít rugalmasságából. A kehelygumi feladata, hogy a tőgybimbó folyamatos masszírozásával stimulálja a tehenet, ezzel segítse a tejleadást illetve biztosítsa a legnagyobb tejátfolyást. A pulzátor tömlőknek nagyon fontos szerepük van abban, hogy a masszírozás



DeLaval OptiDuo™

A takarmányt
ÁTKEVERI,
nem csak visszatolja

ÚJDONSÁG!



Az elterjedten alkalmazott összenyomás helyett mi **ÚJRAKEVERJÜK** a takarmányt az etetőasztalon, így annak **FELFRISSÍTÉSE** is megtörténik, egy menetben – étvágygerjesztőbbé téve azt a tehenek számára.

- Nagy mennyiségű takarmány átmozgatására is képes
- Automatikusan kezeli az eltérő típusú és mennyiségű takarmányokat az **ADAPTÍV** meghajtásnak köszönhetően
- Megbízható navigációs rendszer
- Biztonságos működés: automatikus indulás és leállítás
- Egyszerű működtetés

További részletekért forduljon a DeLaval területi képviselőjéhez!
www.delaval.hu

 **DeLaval**

HAZAI SZERZŐINK

tökéletes legyen. A jó állapotú kehelygumik és pulzátortömlők jó stimulálást, gyors és hatékony fejest biztosítanak, míg az elhasznált vagy gyenge minőségű kehelygumik és tömlők által végzett masszírozás nem megfelelő. Ennek hatására pedig a tejtermelés fokozatosan csökkenhet. Sőt, egy esetleges fertőzés további tejtermelés kiesést okozhat. A rugalmatlan kehelygumi nem képes feladata elvégzésére, mely a tőgybimbóvég felé gyülemelő vér és sejtközzti folyadék visszamasszírozása. A felgyülemelő folyadék fájdalmat vált ki, melynek hatására a tehén nem adja le a teljes mennyiségű tejet.

A tömlők állapota hatással van a fejés hatékonyságára

A fejőgép nem működik akármilyen minőségű tömlőkkel. A tömlők legyenek ellenállóak a tejjel, vízzel, mosószerekkel és a fejőházi környezettel szemben, ugyanakkor legyenek rugalmasak, hajlékonyak és erősek. Emellett pedig természetesen feljenek meg az élelmiszeripari előírásoknak. A DeLaval tömlők széles skáláját kínálja, legyen szó akár gumi, szilikon, PVC vagy könnyített tömlőkről, melyek mindegyike bevizsgált, gondosan választott anyagokból készül. Ugyanúgy, mint a kehelygumik esetében, a tömlőknél is nagyon fontos az ajánlott időben elvégzett csere. A tömlőket ki kell cserélni, mielőtt elvesztik rugalmasságukat és baktériumok telepednek meg vagy lerakódások jelennek meg bennük.

A kehelygumik és tömlők rendszeres cseréje növeli a jövedelmezőséget és csökkenti a költségeket

Az új kehelygumik és tömlők a hatékony tőgybimbó masszírozás alapfeltételei. A kíméletes masszírozás befolyásolja a tőgyegész-



séget, fejési sebességet, tejtermelést és tejminőséget. A kehelygumik és tömlők rendszeres cseréje biztosítja, hogy fejőháza mindig olyan állapotban legyen, mely garantálja az állományba, gépekbe és istállóba fektetett munkájának maximális megtérülését. A tejminőség megőrzésének és a jövedelmezőség biztosításának egyik alapvető feltétele a gumi elemek jó állapota és időben történő cseréje.

Szenteljen külön figyelmet a kehelygumik tisztításának! Csakis bevizsgált és engedélyezett tisztítószeret használjon a gyártó által meghatározott adagolásban! Legyen felkészülve arra, hogy kalóz termékek használatával a problémák akár azonnal és együtt jelentkezhetnek.

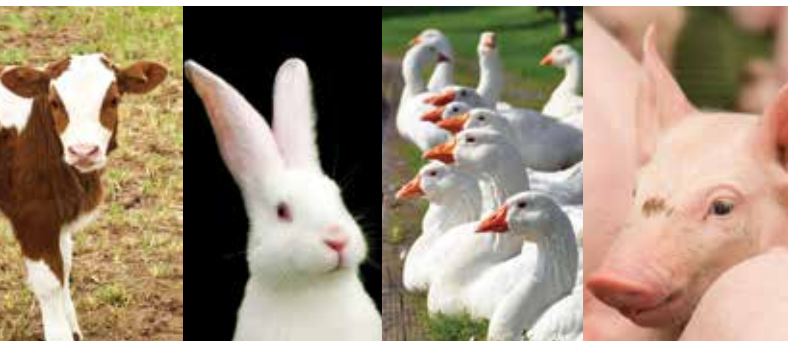
Használjon eredetit és cserélje időben!



AUTOVAKCINA KFT.

www.autovakcina.hu

"Az állatállományra szabott védelem."



Az állatállomány igényeire szabott aktív immunizálás
TELEPSPECIFIKUS OLTÓANYAGOK segítségével.

- ✓ Többféle, inaktivált 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 védetséget az állatállományban a helyben előforduló fajú és szerotípusú kórokozókkal szemben!
- ✓ Felelősen nem terheli az állományt olyan antigénnel, amire nincs szükség!

A baktériumok okozta fertőző betegségek

folyamatos monitorozása az állatállományban
(szarvasmarha, juh, kecske, sertés, házinyúl, baromfifélék stb.)

Az izolált bakteriális kórokozók jellemzése, antibiotikum-érzékenységük meghatározása:

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



Io-Shield D



Tőgybimbó-védő és ápolófilm a káros tartási és környezeti körülmények elleni komplett védelemre

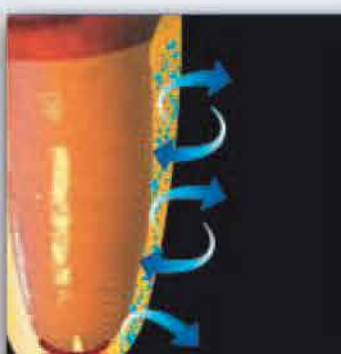
Tulajdonságok:

- kiválóan fertőtlenít
- jól látható, légzésaktív védőfilmet képez
- hosszantartó védelmet nyújt órákon át
- az ápolás hatására a tőgybimbó bőre sima lesz
- a termék használatra kész, egyszerűen kezelhető
- P3-oxyfoam D-vel könnyen eltávolítható
- extra tejminőséget biztosít
- a kritikus időszakokban különösen ajánlott: elletőben, tőgybeteg csoportoknál, illetve apasztáskor



Kiszerezés:

10 l
250 l
1000 l



Teljes körű higiéniai megoldás

ECOLAB®

Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**
Kiss Attila: +36 30 229 6794
Molnár Helén: +36 30 952 9678
Mozsár-Molnár Bettina: +36 30 334 2592

Ecolab-Hygiene Kft.
 1139 Budapest,
 Váci út 81-83.
 Tel.: +36 1 886 1315
 Fax: +36 1 886 1320

A pasztörözés hatása a kolosztrumra

Katonáné Stiller Krisztina, Inter-Mix Kft.

Előző cikkünkben kifejtettük a kolosztrum pasztörözésének előnyeit és létjogosultságát. Most a kolosztrum pasztörözésének gyakorlatáról és hatásairól lesz szó.

A pasztörözés

A pasztörözés a mikroorganizmusok számának csökkentésére irányuló élelmiszeripari eljárás. A folyamat során a különböző folyadékokat vagy magas nedvességtartalommal rendelkező élelmiszerféléseket (pl. tejzín) rövid idő alatt felme-



legítik 60-90°C-ra, majd szintén rövid idő alatt visszahűtik. A sterilizációval ellentétben a pasztörizálás nem irtja ki az összes mikroorganizmust, hanem logaritmikusan redukálja a számukat, lehetőleg olyan mennyiségre, ahol már nem képesek fertőző hatást kifejteni. A sterilizációs módszerek rontják az ételek vagy takarmányok minőségét, tönkreteszik a bennük lévő táplálékanyagokat, főleg a vitaminokat és fehérjéket, ezért alkalmazzuk az élelmiszeriparban a pasztörizálást.

Maga az eljárás *Louis Pasteur* francia vegyész nevéhez fűződik. Pasteur felismerte és bebizonyította, hogy a mikroorganizmusok erjedést és betegségeket idézhetnek elő, illetve azt a tényt, hogy az élelmiszer a levegőben levő organizmusok hatására indul bomlásnak. A módszert főként a sör, ecet és bor eltarthatóságára dolgozta ki és 1862-ben hajtották végre először sikeresen.

A kolosztrum pasztörizálása

Az élelmiszeriparban a tej pasztörözése 72°C hőmérsékleten 15 másodpercen keresztül történik. Ez alatt csaknem az összes kórokozó baktérium elpusztul. A borjak számára takarmányozás céljából felkínált tejet általában 65°C-on pasztörözik 30 percen keresztül. Ha a kolosztrumot ugyanígy kezelik, akkor jelentős mértékben csökken az immunglobulin-tartalma és megváltozik a viszkozitása is, kevésbé lesz folyékony.

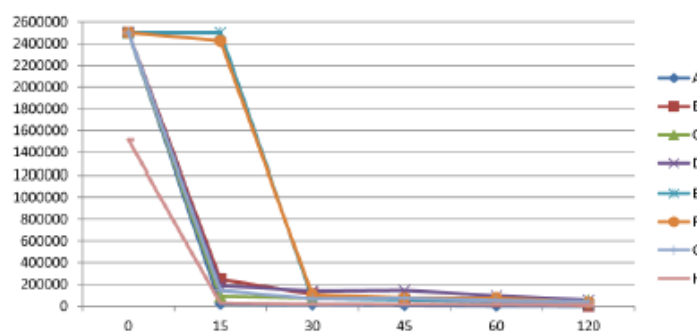
A kolosztrumot a benne lévő értékes anyagok minőségének megőrzése érdekében jóval kíméletesebben kell kezelni, mint a normál tejet, ezért pasztörözésére egyedi módszert kellett kidolgozni. Az erre irányuló kísérletek során igazolták, hogy a kolosztrum pasztörözése 60°C hőmérsékleten hatékonyan csökkentette a benne lévő kórokozók számát, anélkül, hogy jelentős mértékben csökkentette volna az immunglobulin-tartalmat. A következő logikus kérdés az volt, hogy mennyi időn keresztül

kell a kolosztrumot pasztörözni oly módon, hogy a kórokozók száma ne jelentsen a borjakra egészségügyi kockázatot.

Az alábbi kísérletben (Laursen et Sloth, 2009) erre keresték a választ. 8 kazettában helyeztek el kolosztrumot a vízfürdőben és bizonyos időközönként megvizsgálták az összcsíraszámot.

A kolosztrumítás higiéniai követelménye, hogy az összcsíraszámnak 100.000 cfu (=telepalkotó egység)/ml alatt kell lennie. Ehhez képest elkeserítő tény, hogy egy amerikai tanulmány szerint a borjakkal itatott kolosztrumok 82%-a(!) ezen érték felett tartalmaz baktériumot. A kolosztrum pasztörözésére irányuló kísérlet is alátámasztotta ezt az állítást. A 8 kiindulási mintából (0-minták) 1-nek 1.000.000 cfu/ml feletti, 7-nek pedig 2.500.000 cfu/ml feletti összcsíraszám értéke volt a fejest követően, így a pasztörizálási kísérlet indulási összcsírszáma igen magas volt.

Az összcsíraszám alakulása az idő függvényében



	0-minta	15 perc	30 perc	45 perc	60 perc	120 perc
A	2.500.000	19.975	12.675	6550	1500	325
B	2.500.000	247.500	109.000	55.750	45.500	2700
C	2.500.000	88.500	72.250	62.500	75.500	54.750
D	2.500.000	187.500	137.500	143,50	93.750	53.500
E	2.500.000	2.000.000	69.750	57.250	43.250	14.150
F	2.500.000	2.425.000	103.500	74.500	73.750	33.500
G	2.500.000	142.500	66.250	72.250	47.850	41.500
H	1.515.500	26.000	17.250	15.000	14.000	8600

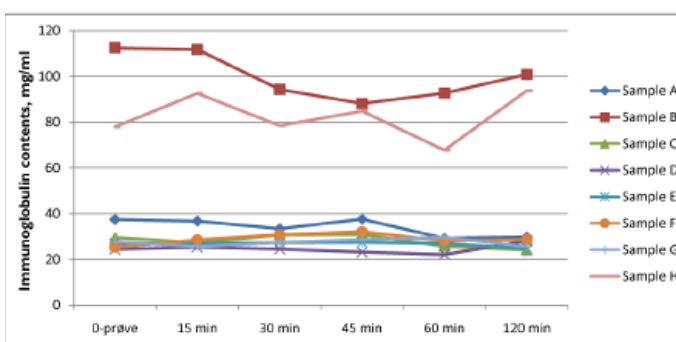
A grafikon és a táblázat alapján is jól látható, hogy a 8 minta közül 6 esetben 15 perc pasztörözés után jelentősen csökkent a baktériumszám. 30 perc elteltével 5 mintánál 100.000 cfu/ml alá került az összcsíraszám, viszont 60 percnél kellett ahhoz eltelni, hogy az összes minta megfeleljen a higiéniai követelményeknek. Az is megfigyelhető, hogy 120 perc elteltével is található baktérium a kolosztrumban. Ez azt jelenti, hogy ha a baktériumok újra számukra kedvező körülmények közé kerülnek – például fagyasztás utáni kiengedés és felmelegítés – akkor el tudnak szaporodni.

A coliform baktériumszámot külön is vizsgálták azon minták esetében, amelyeknél a kiinduló összes coliform telepalkotó egység meghaladta a 10 cfu/ml értéket.

	0-minta	15 perc
	Csíraszám/ml	Csíraszám/ml
C	4500	10 alatt
D	5550	10 alatt
F	75005	10 alatt
H	37507	10 alatt

A coliform baktériumok száma már 15 perc alatt lecsökkent 10 cfu/ml alá a pasztörözés során. A redukció arányából kiszámítható, hogy ha kiindulási alpnak 75.000 cfu/ml coliform csíraszámot veszünk, akkor már negyed óra alatt az ajánlott 10.000 cfu/ml alá csökkenthető ez az érték.

Immunglobulin tartalom



A kísérlet végén ellenőrizték az immunglobulin-tartalmat és a viszkozitást. A kiinduló immunglobulin-tartalom a minták nagy részében 50 mg/ml alatt volt. Az ellenanyag szint a 120 perc pasztörözés alatt sem csökkent jelentős mértékben és a kolosztrom viszkozitása is csak kis mértékben nőtt. A kolosztrom pasztörözésének hatásait vizsgáló tanulmányok nem várt eredménye az volt, hogy a pasztörözött kolosztrom immunglobulin-tartalma a borjak szervezetében jobban felszívódott, mint a kezeletlen. A pasztörizálás hatására bekövetkezett enyhe antitest-szint csökkenés ellenére is magasabb volt a pasztörözött kolosztromot kapott borjak vérében az immunglobulin szint, mint a kezeletlen kolosztromot kapott borjak esetében.

Összefoglalás

A pasztörözés nem pusztítja el az összes baktériumot a kolosztromban, ezért a pasztörözés után rövid idő alatt le kell azt hűteni és felhasználás előtt is rövid idő alatt kell felfelemelegíteni (Godden et al.). A folyamat nem helyettesíti a kolosztrom higiénikus kezelését, a szabályokat ugyanúgy be kell tartani. Ugyanakkor a pasztörözés jelentősen csökkenti azt a kockázatot, hogy a borjak szervezetébe már a kolosztrom itatása során fertőző baktériumokat vigyünk be.

A Sprayfo és a Calf-TMR gyártója a Trouw Nutrition, a kompromisszumok nélküli borjúnevelés elkötelezett híveként magas követelményeket támaszt mind az alapanyagok, mind pedig a gyártás tekintetében. A Sprayfo tejpótló tápszerek hatékonyan támogatják a borjú egészséges növekedését és fejlődését egészen a választásig. A megújult Sprayfo Egészséget támogató csomag olyan kiegészítőket tartalmaz, amelyek a lehető legjobb módon segítik a borjakat.

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, borjútató automatával, higiénikus kolosztromkezelő rendszerrel, borjúházakkal, ketrecekkel, stb. is ellátjuk a tejelő telepeket.

LIFESTART
SETS LIFE PERFORMANCE

További információ: www.lifestartscience.com

Információ: www.intermix.hu Borjúnevelés menü Sprayfo



COLOQUICK

Professzionális kolosztrom-kezelő rendszer Dániából

A ColoQuick, a Sprayfo és Calf-TMR hivatalos magyarországi forgalmazója:

INTER-MIX KFT

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

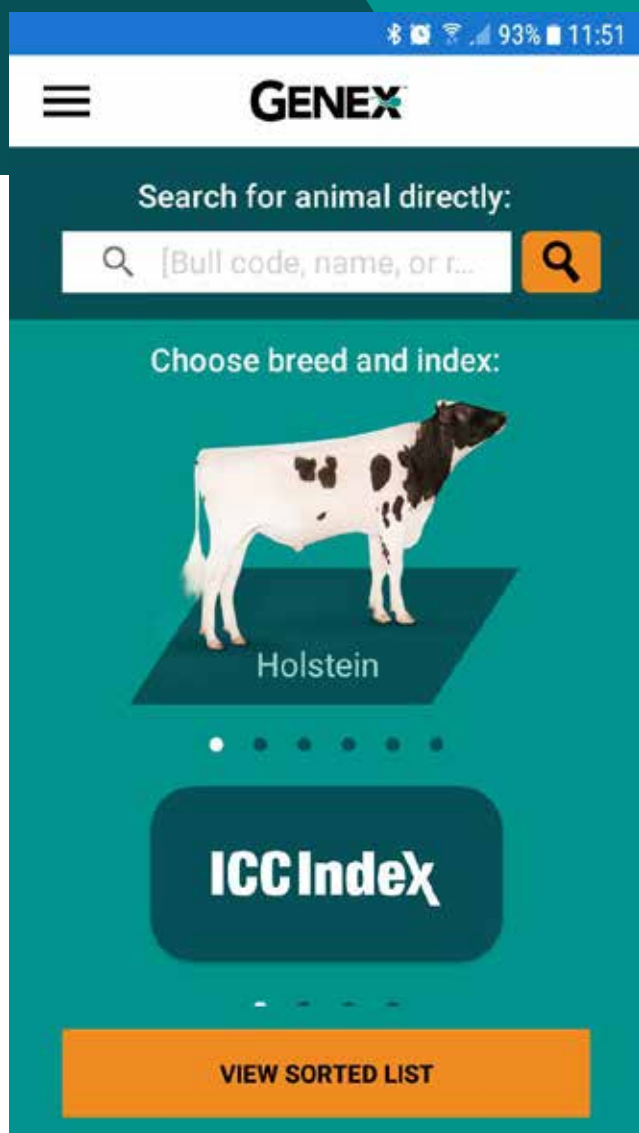
Új bikakereső applikáció...

**Mobiltelefonra
letölthető
alkalmazás**

- Több mint 40,000 bika tenyészték és pedigre adatai
- iOS, Android, Windows
- Holstein, Jersey, Brown Swiss, Guernsey, Ayrshire, Tejelő Shorthorn

GENEX™

A csúcsmínőségű szarvasmarha szaporítóanyag előállítása mellett a GENEX új ingyenes szolgáltatása a mobiltelefonos bikakereső applikáció.



Az új alkalmazás segítségével jóval egyszerűbb bikákat keresni és választani.

A bikák közvetlenül is megkereshetők név alapján, NAAB-kód alapján vagy regisztrációs szám alapján.

A letöltést követően az alkalmazás internetes kapcsolat nélkül is működik.

A bikák az összes tulajdonság alapján szűrhetők, akár több tulajdonság együttes beállításával is.

A listák Excel vagy CSV file-ként menthetők.

Töltse le az alkalmazást!



Magyarországi forgalmazó:



INTER-MIX KFT



GENEX™

Part of Cooperative Resources International

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

Drewitt Bt.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 200 000 m² felmart terület!



Előzze meg a szétcsúszásokat!



Rövid határidőre vállaljuk

Állattartó telepek betonpadozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

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

Új termék érkezett Magyarországra!!!



Itatószelep, mely nagy áteresztőképességű és el van látva egy fagymentesítő szerkezettel, mely csökkenti a szelep elfagyásának esélyét.



Dr. Dizseri András
Mobil: +36-30-93-95-051
Tel./Fax: +36-25-461-052
E-mail: dizseri@freemail.hu

Arnold Gábor
Mobil: +36-30-55-78-824
E-mail: gabor1002@gmail.com

Szabó Lajos
Mobil: +36-70-37-56-662
E-mail: lalesz32@gmail.com

www.Drewitt.hu



NE HAGYJA KI!



PARATUBERKULÓZIS VIZSGÁLATOK

INGYEN!

148/2007. (XII. 8.) FVM
rendelet szerint.

Információ:

dr. Monostori Attila

tel.: 20/464-0147

monostori.attila@atkft.hu

www.atkft.hu

