

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ

HÍRLEVÉL

2019. XIX. évfolyam 8. szám

2019. AUGUSZTUS

TÖMEGTAKARMÁNY KONCEPCIÓ ROBOTRA: ŐSZI VETÉS

22.
oldal

TEJHIGIÉNIA II.

14.
oldal

MIKOR BONTSUK A KUKORICASZILÁZS-DEPÓT?

26.

ELIXÍR VAGY MÉREG? IV.

28.
oldal

HÚSMARHA SZEMINÁRIUM

31.
oldal



ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

2100 Gödöllő, Dózsa György út 58. | Tel.: +36 28 515 540 | Fax: +36 28 515 550 | E-mail: atkft@atkft.hu | www.atkft.hu

2100 Gödöllő,
Dózsa György út 58.
Telefon: 06-28-515-540
Fax: 06-28-515-550
E-mail: atkft@atkft.hu
Honlap: www.atkft.hu

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

Rácz Henriett
06-20/329-5227
racz.henriett@atkft.hu

Szerkesztő asszisztens:

Szűcs Krisztina

A szerkesztőbizottság tagjai:

Dr. Dégen László
Dr. Kenéz Árpád
Dr. Monostori Attila
Dr. Orosz Szilvia
Dr. Ózsvári László
Rácz Henriett

Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

Lebonyolítás:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491

KÖSZÖNTŐ	3
FEJŐROBOT KONFERENCIA LAJOSMIZSÉN - ÖSSZEFOGLALÓ	4
SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL	8
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI	8
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet	10
ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS Tejhigiénia II. - A tejhigiénia jogszabályi háttere és intézmény- rendszere Magyarországon (Dr. Szabó Erika, Szakos Dávid, dr. Kasza Gyula, dr. Ózsvári László)	14
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	17
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	17
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	18
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	18
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Dr. Ózsvári László)	20
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA Készülve az őszi vetésre - A tömegtakarmányokkal szemben támasztott követelmény robotfejést alkalmazó telepeken (Dr. Orosz Szilvia)	22
NEMZETKÖZI SZAKÍRÓK TOLLÁBÓL A tárolás időtartamának hatása a kukoricaszilázs minőségére (Dr. Orosz Szilvia)	26
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV Fehér elixír vagy fehér méreg? IV. rész – Tejfogyasztás a felnőttkorban (Dr. Kenéz Árpád)	28
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	30
HÚSMARHA SZEMINÁRIUM – GÖDÖLLŐ, 2019. OKTÓBER 30.	31
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	32

KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Partnereink!

Társaságunk jelentős anyagi, idő és energia ráfordítással elérkezett az új teljesítményvizsgálati módszerek gyakorlati bevezetésének időszakához. A jogszabályok és az IKAR előírások változása következtében megkezdett előkészítő munkát követően a tavalyi év végén indult a szoftverfejlesztés, adatbázis bővítés, majd a tesztelés a telepi adatgyűjtés és a központi adatfeldolgozás tekintetében. Munkánk a végéhez közeledik, hiszen elkészültek azok az informatikai fejlesztések (kézi számítógépes adatgyűjtés, tejvizsgálati labor adatok, valamint a központi adatfeldolgozás rendszere), amelyek az új módszerekkel végzendő ellenőrzéshez (adatgyűjtés és feldolgozás, információ közlés) szükségesek.

Társaságunk az új módszereknek megfelelően szolgáltatási szerződéseit is átalakította. Szeptember-október folyamán Területi munkatársaink fel fogják keresni partnereinket, hogy részletes tájékoztatást adjanak az új módszerekről, a felmerülő kérdéseket megválaszolják és a megrendelők igényeinek leginkább megfelelő szolgáltatási szerződés megkötését javasolják annak érdekében, hogy akár már 2019. október 1. napjától kezdődően az új módszerek alkalmazásával folytathassuk közös munkánkat. A bevezetés fokozatosan történik, olyan ütemben, ahogy a szerződések aláírásra kerülnek. Az év végéig párhuzamosan fut egymás mellett a régi és az új típusú szolgáltatás, szándékaink

szerint zökkenőmentesen. Hírlevelünk korábbi számaiban (2018. augusztus, szeptember, október) néhány fontos szakmai ismertetőben közzétettük az új módszerek leírását, amelyek honlapunkon elérhetők a <https://www.atkft.hu/partnertajekoztato-hirlevel> linken.

Az új ellenőrzési módszerek az ICAR 2017 áprilisában kiadott irányelvei alapján kerültek kidolgozásra, egyeztetve a tejelő fajták tenyésztő szervezeteivel. Az érintett tenyésztő szervezetek tenyésztési programjukba beépítették az elfogadott módszereket.

A bevezetésre kerülő módszerek egyszerűbbé teszik az ellenőrzést, a napi egy alkalommal történő tejmenyiség mérés és mintavétel a telepi munka rendjét kevésbé zavarja meg.

Egyre több telepen működik egyedi elektronikus azonosítási rendszer és tejmenyiség mérés. Ezekben a telepeken a termelésellenőrzéskor adatállományban vehetjük át a fejési adatokat.

Elkészültek azok az informatikai fejlesztések (kézi számítógépes adatgyűjtés, tejvizsgálati labor adatok, valamint a központi adatfeldolgozás rendszere), amelyek az új módszerekkel végzendő ellenőrzéshez, (adatgyűjtés és feldolgozás, információ közlés) szükségesek.



Üdvözlettel,
Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató



FEJŐROBOT KONFERENCIA LAJOSMIZSÉN

(CARGILL - POWEROBOT)

Szeptember 5-én egy rendkívül hasznos és gyakorlatias rendezvényen vehettünk részt Lajosmizsén, amely a Cargill szakembereinek szervezésében került megrendezésre közel 70 fő jelenlétében. A találkozó fő témái a robotfejés és a robotizált fejési rendszerhez szorosan kapcsolódó tartástechnológiai, valamint takarmányozási kérdések voltak. Ezen rovat keretein belül ritkán adunk teret a céges megjelenésnek, de a rendezvény annyira közérdekű témát elemzett a tejelő ágazatban dolgozó szakemberek számára, hogy most kivételt teszünk.

Bárány Péter kérődző ágazati igazgató bevezetőjében elhangzott, hogy a robottechnika tekintetében az amerikai agráróriás, a Cargill hazai kérődzős csapatát észak-olaszországi szakértők segítik több évtizedes tapasztalatukkal. Második előadóként, a pármái születésű **dr. Sebastiano Bergamaschi** (aki igazgatóként 5 országban felelős a tejelő állományok takarmányozásáért) arról beszélt, hogy Észak-Olaszországban már a 80-as években jelentkeztek a munkaerő-probléma jelei. A családi gazdaságokban az új nemzedék már ekkor több szabadidőt, kényelmesebb munkavégzést igényelt, a nagy cégek vonatkozásában pedig kifejezetten a munkaerőhiány volt a mozgatórugó. Kezdetben indiai fejősökkel próbálták a hiányt pótolni, amivel párhuzamosan elindult azonban egy másik folyamat: a robotizálás. Sebastiano előadása kezdetén egy általános bemutatást adott az olasz tejtermelésről. A

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Pó völgyében fekvő 4 tartományban (Lombardia, Reggio Emilia, Piemonte és Veneto) koncentrálódik a tejtermelés, mivel az olasz tehénállomány 60,7%-a itt található. A tej több mint 70%-át sajtnak dolgozzák fel, aminek fele eredetvédett (Parmigiano-Reggiano, Grana Padano). A 100 kg tejre vetített költség 31-43 EUR között változik a tej felhasználásnak függvényében, mivel egyes sajtféléknél nagyon szigorú előírások vonatkoznak a takarmányozásra. Ennek az összegnek a 60%-a takarmányköltség, míg 18%-a bérköltség formájában jelentkezik. Tehát a minőség, a mennyiség és a stabil üzemelés egyaránt rendkívül fontos tényező. Az utóbbi évek trendje, hogy a termelt tej állandó mennyisége mellett a tejtermelő cégek mérete nőtt, míg a számuk csökkent, a tejtermelés hatékonysága tehát javult a Pó völgyében is. Így az észak-olasz tehenészetek között már vannak olyan méretűek, melyek hazai összehasonlításra is alkalmasak. Miért fontos ez? Mert a méret meghatározó a robottechnológia tervezése, műszaki beállítása, az állomány betelepítése, és a rendszer üzemserű működtetése tekintetében.

Tehát elkezdődött a robotizálás a 90-es években a Pó-völgyében és jelenleg 1500 robot üzemel országszerte. Ennek következtében az észak-olasz szakemberek már akár 15-20 éves tapasztalatról is számot adhatnak. Ez az, ami itthon még „hiánycikk”, annyira új a robottechnika hazánkban. Az 1500 robot kb. 60%-a Lely, 30%-a DeLaval, míg 8-10%-a Gea. Ahogy előadásában elmondta, a termelők Észak-Olaszországban a technológiai cég

szolgáltatásai, referenciái szerint döntenek az egyes típusok mellett, nem pedig a robot márkája alapján. Túlnyomórészt a szabad tehénforgalom dominál, míg az irányított tehénforgalom esetében a 'milk first', tehát az 'először fej' technika terjedt el. Sebastiano elmondta, hogy az olasz robottelepeken a munkaerő létszáma hasonló, mint korábban, de a dolgozók munkarendje más, több időt tudnak foglalkozni a tehénnel, 'értékesebben' tudnak dolgozni (mivel a mechanikus munkavégzést és monotonitástűrést igénylő fejest kiváltotta a robot). A dolgozóknak és a vezetőknek azonban sokkal rugalmasabban és nyitottabban kell az új feladatokhoz hozzáállni, mivel sok az új információ, a rutinszerű munkavégzés során többször kell (differenciáltan) döntést hozni, kevesebb a mechanikus feladat. A napi feladatok három pillérre épülnek: az adatkezelés az első, az újszerű és rugalmasan kezelt feladatkiosztás a második, míg a tehenek megfigyelése és kezelése a harmadik. Mivel összetett a feladat, ezért fontos, hogy a dolgozókat rendszeresen tanfolyamokon képezzék; hogy a technikusok időben és folyamatosan jelen legyenek, továbbá, hogy kialakuljanak a telepre jellemző KPI értékek. Mik ezek? Key Performance Indicator = kulcsfontosságú termelési mutatószámok. Ezekkel indul a nap, ezek alapján kérdezzük le tehénlistákat, indul a megelőző műszaki karbantartás (pl. a fejési percek meghosszabbodásakor), vagy a tehenek felhajtása, egyedi kezelése. A napi tevékenységlista (telepre jellemző) prioritásai, azaz a fontossági és egyben időbeli sorrend szintén kulcsfontosságú kérdés a robottelep hatékony és rutinszerű működtetésében. Mivel pedig a fejés kiesett a munkafolyamatból, így a tehenek napi kétszeri vagy háromszori egyedi megfigyelése már nem lehetséges. Ezért a tehenek egyedi követése a robot által közölt adatok elemzésén keresztül kell, hogy megvalósuljon (riasztáslisták, nyomonkövetés, kérdőzetsmonitoring, tőgymonitoring stb.). Összefoglalva, az észak-olasz tapasztalatok szerint a tehenek nyugodtabbak, több időt töltenek a komfortzónájukban, így 7-15% tejtermelés-növekmény várható az üzemszerű működés megvalósulása után a korábbi napi kétszeri fejéssel összehasonlítva.

Ezt követően a Cargill takarmányozási szakemberei, **Mázsar Miklós** és **Csordás Botond** vette át a szót, és egy komplett takarmányozási programot mutattak be az előadásukban. Sok éves tapasztalaton alapuló megfigyelések kellene ahhoz, hogy egy ilyen komplex program kialakulhasson. Ebben adnak nagy segítséget a hazai Cargill csapatnak az olasz kollégák. Nehéz a recept összeállítása, hiszen nem ismerjük a termelési szinteknek megfelelő szárazanyag-felvételt a vegyes csoportok miatt (együtt a friss fejős, a nagytejű és a laktációja

végén álló tehén). Így csak átlagos szárazanyag-felvétellel lehet számolni, ami a valóságban nem jellemezhető egyetlen átlagadattal még egy adott tehén esetében sem, mivel a szárazanyag-felvétel a laktáció során egy görbét ír le. Tehát adott a szakmai kihívás és alapfeltétel a lényeglátó, de komplex látásmód. A PMR szárazanyag-tartalmát kb. 45-50%-nál tartják ideálisnak. Ehhez az kell, hogy a régi TMR tömegtakarmány-hányada szárazabb legyen, mint a hagyományos fejőházi rendszerben (mivel kivesszük a TMR-ből az abrak egy részét és így is 45-50% körül kell maradnia a PMR szárazanyag-tartalmának). Egyedi sajátossága a vállalatnak, hogy a cég a robot pótabrak mennyiségét elsősorban a termelt tej kg alapján állítja be és fiktív csoportokkal számol a Cargill saját fejlesztésű szoftvere, a MAX™. Fontosnak tartották kiemelni, hogy a tömegtakarmányok típusa, minősége és mennyisége meghatározó lesz a robotfejés hatékonysága szempontjából. Ezt már most, az őszi vetésnél figyelembe kell venni! Saját számításaik szerint 4,5-6,0 kg tömegtakarmány-eredetű NDF-et kell biztosítani a napi adagban a PMR-rel. A nagytejű csúcs-laktációs időszakára vonatkozó 6 kg/nap/tehén érték akkor valósul meg, ha nagy mennyiségben van a takarmányadagban a kukorica- és a lucernaszilázs (180-220 g/kg szá. dNDF48) kívül intenzív fű- vagy korai gabonaszilázs (350-400 g/kg szá. dNDF48). Egyébként olyan mennyiségű tömegtakarmányt kellene etetni a 6 kg/nap/tehén érték eléréséhez, amit a tehén nem képes felvenni. A robotpellet esetében biztonsági okokból maximalizált zsír- és keményítőtartalom szintén azt fogja igényelni, hogy a PMR-ben lévő tömegtakarmányok nagyobb energiatartalmúak legyenek (korai betakarítás + jó emészthetőség = potenciálisan nagy energiatartalom). A kollégák hazai példákon keresztül mutattak be konkrét adagokat 'egy-tápos' és 'két-tápos' rendszerben egy '22 literes' PMR + robottáp és egy '28 literes' PMR + robottáp elemzésével. A szabad tehénforgalom és az irányított (milk first) tehénforgalom figyelembevétele szintén rugalmasságot igényel a takarmányadag összeállítás szempontjából. A szabad tehénforgalom többszöri járszol-látogatást eredményez, kisebb alkalmankénti PMR-fogyasztással, kisebb energiakonzentrációval, kevesebb robottakarmánnyal, mint az irányított rendszer. Utóbbi azonban pont a fent említett tények miatt más pufferelést igényel. A szabad tehénforgalom esetében a robottápnak más a csalogató és a táplálóanyag-ellátó funkciója, mint az irányított rendszerben etetett robottakarmányé. A robotpelletnek az emészthető-rost tartalma is változik annak függvényében, hogy mennyit kell belőle etetni. A pellet minősége is fontos kérdés: ki kell bírni a szállítást, a toronyba való betöltést és az adagolást, de a nyári meleget is a torony belsejében. Tehát a takarmányreceptúra koncepcionális kérdés. Még

a robotok beüzemelése előtt meg kell tervezni, kiindulva a már meglévő tömegtakarmány-bázisból, megbecsülve a jövőbeli betakarítások hozamait, mindamellet, hogy az új koncepció alapján felállított tömegtakarmány-igényt be kell építeni az új vetésforgóba. A robotok beüzemelése előtt! A legfontosabb érték mérő paraméter pedig a takarmányértékesítés hatékonysága (kg tej/kg szá. tak). Ahhoz, hogy ez teljesüljön, csapatmunka szükséges: az érdeklődő és nyitott telepi szakember, a robotot működtető és szervizelő technológus rendszeres és együttműködő jelenléte, valamint a 'robotban-járás' takarmányozási szaktanácsadó. Miklós és Botond azzal a mondattal zárták előadásukat, hogy a hatékony robot-tejtermeléshez nem kell más, csak TEJ. Azaz Türelem, Előkészítés és Jelenlét.

Az utolsó előadó, a bolognai születésű **dr. Fabio Grassi** volt, aki 24 éve dolgozik a Cargillnál és a legkritikusabb területekért felel (Parmigiano-Reggiano, Grana Padano régiók). Vezetői feladatai mellett napi rutinja 20 robottelep ellátása takarmányos szakemberként. Azzal a kérdéssel indított, hogy a robotfejés valóban fejlődést jelent, vagy csak kényszerszülte megoldás. Fabio fejlődésnek látja, mert 2 év alatt jelentős haladást lehet elérni vele tehénkomfort, tehénegészség és tejtermelés terén egyaránt, hosszú távon pedig javul a hasznos élettartam. De a fejlődés türelmet igényel. A 6. hónapban az előnyöknek csak kb. 15%-át fogjuk érzékelni, egy év után talán 40%-át, de 1,5 év elteltével már 70%-a megvalósul a tervezett előnyöknek, és végül elérhetjük 2 év alatt, hogy elégedettek legyünk. Mi a cél? Jövedelmezőség, biztonság és munkaerő-életminőség. Mit tartott Fabio fontosnak a rutinszerű munka sokéves tapasztalatai alapján? A jól megtervezett időbeosztás, nevekkal és jól definiált feladatokkal (check-list) az alap. Az állandó figyelem a 'kitérő' paraméterekre, a kontroll adatok (fejési perc, fejések száma/nap/robot, fejt tej/fejés stb.) folyamatos ellenőrzése a nagyobb problémák korai megelőzését teszi lehetővé. Olaszországban a cél az átlagosan 14 kg/fejés érték elérése. Ez azért fontos, mert a hatékonyan működő robotban 2400-2500 kg tej képződik és 180-190 fejés zajlik le egy nap alatt. Ehhez azonban az kell, hogy a fejés ne legyen hosszabb, mint 6 perc (+tőgymosás és számolni kell a robot karbantartásával is). Fabio bemutatta azon gyakran előforduló hibákat, amelyeknek az istálló tervezésénél külön figyelmet kell szentelni, például hogyan lehet segíteni tartástechnológiai elemekkel az állomány dinamikáját, hogy minél kevesebbet várakozzanak a tehenek a fejés előtt. Felhívta a figyelmet a klímaváltozás jelentőségére. Észak-Olaszországban a nyári hőmérsékletet napjainkban az afrikai légáramlatok határozzák meg, aminek hatására melegrekordok dőlnek meg. Ugyanakkor az istállóklíma a legfontosabb paraméter a nyári szárazanyag-felvétel szempontjából.

A legnagyobb probléma, hogy sokszor még éjszaka sem tudnak pihenni a tehenek a meleg miatt. A nagy robotos beruházások során pedig pont a klímaelemeket szokták elhagyni, mint utolsó lépéseket, költségmegtakarítási okokból. Ez a teljes beruházás megtérülését kockáztathatja. Kell a jó minőségű tetőszigetelés, a világítóablakok ésszerű tervezése, elhelyezése és a sok ventilátor (horizontális és vertikális). Tehát egyaránt figyelni kell a légcserére és a tehenek hűtésére, mert ez nem csak a takarmányfelvételt, de az állománydinamikát, végső soron a termelés hatékonyságát is meghatározza. Fabio a tőgyegészség témájának érintésekor említette, hogy fontos, mennyit áll a tehén fejés után. Szabad tehenforgalom esetében előfordulhat, hogy nem záródik még be a bimbócsatorna, mikor lefekszik az állat. Ezért a pihenőboxok tisztasága nagy jelentőséggel bír a környezeti patogénnel való fertőzések szempontjából. A zsúfoltság katasztrofális hatással lehet a robotállomány termelési eredményeire. Megnöveli a fejésre váró, álldogáló tehenek arányát, ami emeli (különösen nyáron) a testhőmérsékletet, azaz fokozza a hőstresszt. Említette, hogy nincs megnyugtató megoldás a lábfürösztésre, mert a fürösztőkádak alkalmazása gyakran lassítja a fejést. Az üzemszerű működés alatt is fontos az előzetes szoktatás. Bemutatta, hogy már a szárazonálló tehenek is szoktathatóak a robothoz úgy, hogy egy speciális, egyedi robotetetőből kapják az abrakot.

A rendezvényt egy kerekasztal beszélgetés zárta a nap végén, melynek során még másfél órán keresztül folyt a szó a munkaerő-igényről létszám és 'minőség' vonatkozásában, a nagyüzemi tehenállomány beszoktatásának időbeosztásáról, a beruházás megtérüléséről Olaszországban. A résztvevők választ kaptak a mélyalom, illetve pihenőbox közötti választással, a ketózis lehetséges előfordulásával, annak okaival és detektálásával kapcsolatos kérdéseikre. Emellett felmerült témaként a tömegtakarmányok minőségének szerepe, a laboreredmények anomáliái (a hazai nettó energia mennyire veszi figyelembe a rost jobb emészthetőségét), a tömegtakarmányok emészthető rosttartalma között mérhető különbségek és az éves szükséges mennyiségek meghatározása.

A rendkívül gazdag program önmagában is elismerést érdemel, de bennem a legmélyebb benyomást mégis az tette, hogy éreztem a nyugodt, reális és széleskörűen megalapozott magabiztosságot, annak képességét, hogy a sokéves olasz tapasztalatok alapján a cég szakemberei mértéktartó, kellően differenciált és szakszerű tanácsokkal tudják ellátni a hazai robotos telepeket, bármilyen típusú robottal, tehenforgalommal vagy istállóval rendelkezzenek is azok.

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



POWERROBOT
Club

OPEN 24 HRS



PoweRobot:

fejőrobotra optimalizált, egyedi
takarmányozási programok a Cargilltől

Cargill®

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

© 2019 Cargill, Incorporated. All Rights Reserved.

SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

1. TÁBLÁZAT: A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNY JELLEMZŐI ELLENŐRZÉSI MÓDSZEREK SZERINT (2019. AUGUSZTUS)

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	430	180 741	145 468	4 312 184	29,64	23,86	6 393	6 446
"B" módszer	71	1 721	1 205	24 818	20,60	14,42	16	122

2. TÁBLÁZAT: AZ ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY LÉTSÁMA ÉS TERMELÉSE A 2019. AUGUSZTUS HAVI ELLENŐRZŐ FEJÉS NAPJÁN (MEGYÉNKÉNT, ÖSSZESEN ÉS ÁTLAGOSAN)

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehén/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	17	10 080	593	8 296	272 849	32,89	27,07	384	391	-7
Bács - Kiskun	32	6 793	212	5 176	134 901	26,06	19,86	190	179	11
Békés	35	17 300	494	14 030	388 051	27,66	22,43	620	701	-81
Borsod - Abaúj - Zemplén	20	7 959	398	6 389	186 381	29,17	23,42	245	198	47
Csongrád	21	9 263	441	7 461	223 585	29,97	24,14	326	371	-45
Fejér	20	12 035	602	9 955	305 313	30,67	25,37	443	433	10
Győr - Moson - Sopron	33	15 349	465	12 683	390 467	30,79	25,44	634	679	-45
Hajdú - Bihar	51	20 943	411	16 874	485 988	28,80	23,21	726	673	53
Heves	10	3 391	339	2 589	77 550	29,95	22,87	107	126	-19
Komárom - Esztergom	8	5 007	626	4 115	143 522	34,88	28,66	160	142	18
Nógrád	8	3 398	425	2 776	75 723	27,28	22,28	69	73	-4
Pest	28	12 004	429	9 888	308 657	31,22	25,71	505	439	66
Somogy	11	6 406	582	5 245	174 190	33,21	27,19	355	317	38
Szabolcs - Szatmár - Bereg	25	10 301	412	6 951	203 644	29,30	19,77	287	297	-10
Jász - Nagykun - Szolnok	29	12 465	430	10 157	282 046	27,77	22,63	382	446	-64
Tolna	31	6 537	211	5 160	137 323	26,61	21,01	212	172	40
Vas	17	7 242	426	6 041	165 436	27,39	22,84	252	278	-26
Veszprém	23	10 393	452	8 452	260 424	30,81	25,06	324	384	-60
Zala	11	3 875	352	3 230	96 135	29,76	24,81	172	147	25
2018. augusztus	430	180 741	420	145 468	4 312 184	29,64	23,86	6 393	6 446	-53
eltérés az előző hónaptól:	0	-53	0	-516	-123 750	-0,75	-0,68	517	718	

3. TÁBLÁZAT: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI MEGOSZLÁSA (2019. AUGUSZTUS)

Istálló átlag	Száma	Telepek %-os megoszlása	Száma	Tehenek %-os megoszlása
30.1 kg felett	14	3,26	11 451	6,34
25.1 - 30.0 között	97	22,56	69 288	38,34
20.1 - 25.0 között	156	36,28	65 856	36,44
15.1 - 20.0 között	100	23,26	26 277	14,54
10.1 - 15.0 között	44	10,23	4 582	2,54
5.1 - 10.0 között	11	2,56	796	0,44
5.0 kg alatt	8	1,86	2 491	1,38
Összesen:	430	100,00	180 741	100,00
Istálló átlag: 23,86 kg				

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. TÁBLÁZAT: AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMNÁL (411 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL) KEVESEBBET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2019. AUGUSZTUS)

Rang-sor	azonosító	Tenyészeti megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1372801	Bakos Gábor	Kaposvár	1	1	47	47,20	47,20
2	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	186	151	6 344	42,01	34,11
3	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	405	362	12 392	34,23	30,60
4	0849721	Ádány Nóra	Mezősas	174	155	5 277	34,05	30,33
5	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	397	348	11 851	34,05	29,85
6	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	382	336	11 399	33,92	29,84
7	1423821	Jándtej Kft.	Jánd	356	283	10 467	36,98	29,40
8	1274321	Merész Sándor	Csomád	186	158	5 287	33,46	28,42
9	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalú	387	330	10 898	33,02	28,16
10	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	252	227	7087	31,22	28,12
11	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	408	350	11 317	32,33	27,74
12	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	381	318	10 557	33,20	27,71
13	0700221	"Haladás" Mezőgazdasági Kft	Kóny	210	186	5 716	30,73	27,22
14	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	78	67	2 114	31,56	27,11
15	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	391	351	10 418	29,68	26,64
16	1280621	Csikvártéj Kft	Nagykörös	169	145	4 410	30,41	26,09
17	0843121	Dézi Imre	Nagyhegyes	31	25	806	32,22	25,99
18	0719521	Lang Kft.	Egyed	262	231	6 802	29,45	25,96
19	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	210	178	5 449	30,61	25,95
20	1802001	Vaszari Agro-Friz Kft.	Vaszar	296	238	7 649	32,14	25,84
21	1545501	Petrik Magántehénészeti	Újszász	78	72	2 011	27,94	25,79
22	0780321	Zöld Mező Mg.Term. Szöv.	Kunziget	251	219	6 430	29,36	25,62
23	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérleti Ü.	Kaposvár	45	39	1 149	29,46	25,53
24	1642901	Agrium Kft	Dalmand	13	13	332	25,52	25,52
25	1847701	Laktagro Kft	Csót	259	224	6 571	29,33	25,37
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				5 808	5 007	162 778		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				232	200		32,51	28,03

5. TÁBLÁZAT: LEGALÁBB AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMÚ (411 ÉS TÖBB) ELLENŐRZÖTT TEHENET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2019. AUGUSZTUS)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	528	526	19 579	37,22	37,08
2	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	608	526	22 058	41,94	36,28
3	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	812	712	28 280	39,72	34,83
4	1004021	Solum Zrt.	Komárom	837	686	28 058	40,90	33,52
5	1015421	Komáromi Mg. Zrt.	Komárom	1 291	1 048	41 930	40,01	32,48
6	1249021	Lakto Kft.	Dabas	922	784	29 882	38,11	32,41
7	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2 857	2 439	91 897	37,68	32,17
8	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	974	828	30 501	36,84	31,31
9	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	462	376	14 054	37,38	30,42
10	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 394	1 250	41 951	33,56	30,09
11	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	436	380	13 076	34,41	29,99
12	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 018	1 665	60 207	36,16	29,83
13	1268421	Dunatáj Mg.Kft.	Dömsöd	508	439	15 084	34,36	29,69
14	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 607	1 302	47 636	36,59	29,64
15	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	855	698	25 096	35,95	29,35
16	0934621	Multiton Kft	Miskolc	636	496	18 662	37,62	29,34
17	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	445	369	13 017	35,28	29,25
18	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	631	523	18 332	35,05	29,05
19	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	472	380	13 654	35,93	28,93
20	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonmagyaróvár	934	792	26 937	34,01	28,84
21	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsók	1 824	1 491	52 326	35,09	28,69
22	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	960	775	27 525	35,52	28,67
23	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 263	1 056	36 116	34,20	28,60
24	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfa	560	470	16 011	34,07	28,59
25	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1 140	968	32 571	33,65	28,57
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				24 974	20 979	764 438		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				999	839		36,44	30,61

6. TÁBLÁZAT: AZ 1000 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL TÖBBET TARTÓ TENYÉSZETEK ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2019. AUGUSZTUS)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló-átlaga
1	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1291	1048	41 930	40,01	32,48
2	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2857	2439	91 897	37,68	32,17
3	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1394	1250	41 951	33,56	30,09
4	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2018	1665	60 207	36,16	29,83
5	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1607	1302	47 636	36,59	29,64
6	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsók	1824	1491	52 326	35,09	28,69
7	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1263	1056	36 116	34,20	28,60
8	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1140	968	32 571	33,65	28,57
9	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1414	1135	39 736	35,01	28,10
10	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1135	934	31 658	33,90	27,89
11	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1059	877	29 309	33,42	27,68
12	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1587	1258	43 895	34,89	27,66
13	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt	Nagyszentjános	1001	819	27 669	33,78	27,64
14	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1608	1278	44 316	34,68	27,56
15	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1128	957	31 052	32,45	27,53
16	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	2172	1686	59 116	35,06	27,22
17	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Cegléd	1027	885	27 929	31,56	27,20
18	0650101	Protrag-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1222	998	32 724	32,79	26,78
19	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1142	854	30 483	35,69	26,69
20	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1894	1641	50407	30,72	26,61
21	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1070	863	28335	32,83	26,48
22	0300321	Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.	Mezőhegyes	1100	888	28879	32,52	26,25
23	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1065	896	27402	30,58	25,73
24	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1789	1474	45543	30,90	25,46
25	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1264	1011	31190	30,85	24,68
26	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2138	1724	49899	28,94	23,34
27	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1142	887	26602	29,99	23,29
28	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1147	971	22585	23,26	19,69
29	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1225	871	21171	24,31	17,28
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				41 723	34 126	1 134 531		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				1 439	1 177		33,25	27,19

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHENÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2019. AUGUSZTUS)

7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	812	712	28 280	39,72	34,83
2.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 857	2 439	91 897	37,68	32,17
3.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	445	369	13 017	35,28	29,25
4.	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.	Borjád	496	421	13 736	32,63	27,69
5.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	498	415	13 472	32,46	27,05
6.	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	391	351	10 418	29,68	26,64
7.	0155521	DUPOR Állatteny.Ker.és Szolg.Kft	Görösgal	804	619	21 183	34,22	26,35
8.	0112401	"Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt.	Dunaszekcső	312	248	7 548	30,43	24,19
9.	0104802	Belvárdgyulai Mg. Zrt.	Berkesd	506	373	12 090	32,41	23,89
10.	0115521	Sombereki Mg. Szövetkezeti Zrt.	Somberek	456	353	10 451	29,61	22,92
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 577	6 300	222 092		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				758	630		35,25	29,31

7.2. TÁBLÁZAT: BÁCS - KISKUN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0200901	Dávodai Augusztus 20.Zrt.	Dávod	913	737	24 819	33,68	27,18
2.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	522	406	12 712	31,31	24,35
3.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	870	658	19 233	29,23	22,11
4.	0212001	Kék Duna Mg.Szöv.	Fajszt	240	199	5 286	26,56	22,02
5.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	325	274	7 128	26,02	21,93
6.	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	381	310	8 057	25,99	21,15
7.	0204101	Nemesnádudvari Állattenyésztő Kft.	Nemesnádudvar	172	142	3 519	24,78	20,46
8.	0203801	T. Szabó István	Fülöpjakab	51	36	1 015	28,19	19,90
9.	0206421	Katymári Mezőgazdasági Zrt.	Katymár	216	187	4 285	22,91	19,84
10.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	97	79	1 769	22,40	18,24
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 787	3 028	87 822		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				379	303		29,00	23,19

7.3. TÁBLÁZAT: BÉKÉS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0300526	For Milk Kft.	Telekgerendás	663	549	18 519	33,73	27,93
2.	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	635	535	17 721	33,12	27,91
3.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	644	485	17 187	35,44	26,69
4.	0300321	Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.	Mezőhegyes	1 100	888	28 879	32,52	26,25
5.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gereendás	210	178	5 449	30,61	25,95
6.	0362601	Art-Farm Kft	Csabacsüd	327	270	8 291	30,71	25,35
7.	0361624	Laktárius Kft.	Szarvas	424	358	10 713	29,92	25,27
8.	0313721	Rózsa Kft.	Szarvas	395	345	9 936	28,80	25,15
9.	0313521	Szarvasi Agrotá-Alcsired Kft.	Szarvas	662	563	16 512	29,33	24,94
10.	0363901	Tárnok Sándorné	Szeghalom	155	145	3 826	26,39	24,69
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 215	4 316	137 034		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				522	432		31,75	26,28

7.4. TÁBLÁZAT: BORSOD - ABAÚJ - ZEMPLÉN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	382	336	11 399	33,92	29,84
2.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	960	775	27 525	35,52	28,67
3.	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1 059	877	29 309	33,42	27,68
4.	0416921	Kenézlő-Dózsa Mg.Zrt.	Kenézlő	678	570	17 091	29,98	25,21
5.	0402921	Szirmatér Kft.	Harsány	711	591	17 463	29,55	24,56
6.	0425621	Ivanics Imre	Csobj	358	295	8 184	27,74	22,86
7.	0434121	Ivanics Imréné	Csobj	45	37	1 017	27,48	22,59
8.	0427821	Kiss Ottó	Alacska	80	66	1 756	26,61	21,95
9.	0421521	NARIVO Állatteny.és Növényterm.Kft.	Mezőcsát	793	619	17 211	27,80	21,70
10.	0406621	Dél-borsodi Agrár Kft.	Gelej	520	419	11 159	26,63	21,46
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 586	4 585	142 112		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				559	459		30,99	25,44

7.5. TÁBLÁZAT: CSONGRÁD MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	405	362	12 392	34,23	30,60
2.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 607	1 302	47 636	36,59	29,64
3.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	638	543	18 048	33,24	28,29
4.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	252	227	7 087	31,22	28,12
5.	0540921	Vásárhelyi Róna Mg.-i. és Szolg. Kft	Hódmezővásárhely	602	487	15 415	31,65	25,61
6.	0580421	Gorzsai Mg. Zrt.	Földeák	453	394	11 158	28,32	24,63
7.	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentes	619	521	15 192	29,16	24,54
8.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	97	78	2 380	30,51	24,53
9.	0500801	Szabó Lajos	Mártély	143	110	3 356	30,51	23,47
10.	0540401	Gorzsai Mg. Zrt.	Hódmezővásárhely	940	758	21 550	28,43	22,93
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 756	4 782	154 214		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				576	478		32,25	26,79

7.6. TÁBLÁZAT: FEJÉR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	436	380	13 076	34,41	29,99
2.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	397	348	11 851	34,05	29,85
3.	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1 140	968	32 571	33,65	28,57
4.	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr-Martónvásár	1 222	998	32 724	32,79	26,78
5.	0608121	Bicskei Mg.Term és Szolg. Zrt.	Etyek	938	720	24 930	34,63	26,58
6.	0607001	Sereg-Tej Szm.Teny.Kft.	Seregélyes	500	416	13 149	31,61	26,30
7.	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscséripuszta	1 789	1 474	45 543	30,90	25,46
8.	0600201	Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt	Mezőfalva	926	776	23 495	30,28	25,37
9.	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalma	833	731	20 621	28,21	24,75
10.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	433	354	10 713	30,26	24,74
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				8 614	7 165	228 671		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				861	717		31,92	26,55

7.7. TÁBLÁZAT: GYÖR - MOSON - SOPRON MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Rétalap-Balogtag	528	526	19 579	37,22	37,08
2.	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	608	526	22 058	41,94	36,28
3.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	974	828	30 501	36,84	31,31
4.	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonszolnok	934	792	26 937	34,01	28,84
5.	0709421	Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	750	622	21 371	34,36	28,49
6.	0739423	Dunakiliti Agrár Zrt.	Dunakiliti	717	619	19 820	32,02	27,64
7.	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt	Kapuvár-Miklósmajor	1 001	819	27 669	33,78	27,64
8.	0700221	"Haladás" Mezőgazdasági Kft	Köny	210	186	5 716	30,73	27,22
9.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1 142	854	30 483	35,69	26,69
10.	0719521	Lang Kft.	Egyed	262	231	6 802	29,45	25,96
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 126	6 003	210 936		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				713	600		35,14	29,60

7.8. TÁBLÁZAT: HAJDÚ - BIHAR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0849721	Ádány Nóra	Berettyóújfalu	174	155	5 277	34,05	30,33
2.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	563	468	15 927	34,03	28,29
3.	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	784	652	21 753	33,36	27,75
4.	0814321	Hajnal-99 Kft.	Berettyóújfalu	461	385	12 791	33,22	27,75
5.	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	2 172	1 686	59 116	35,06	27,22
6.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	78	67	2 114	31,56	27,11
7.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	656	510	17 681	34,67	26,95
8.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg.-i.Kft	Hajdúböszörmény	1 894	1 641	50 407	30,72	26,61
9.	0843121	Décsi Imre	Nagyhegyes	31	25	806	32,22	25,99
10.	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	348	258	8 720	33,80	25,06
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 161	5 847	194 591		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				716	585		33,28	27,17

7.9. TÁBLÁZAT: HEVES MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0934621	Multiton Kft	Sarud	636	496	18 662	37,62	29,34
2.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygyompos	774	653	21 498	32,92	27,78
3.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	408	350	11 317	32,33	27,74
4.	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft	Erdőtelek	127	119	3 083	25,91	24,28
5.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	339	272	7 548	27,75	22,26
6.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	612	511	12 618	24,69	20,62
7.	0940901	Tarna-Farm 2004 KFT.	Zaránk	40	32	465	14,54	11,63
8.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	47	41	522	12,74	11,11
9.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	171	115	1 837	15,98	10,75
10.								
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 154	2 589	77 550		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				350	288		29,95	24,59

7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	837	686	28 058	40,90	33,52
2.	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1 291	1 048	41 930	40,01	32,48
3.	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	462	376	14 054	37,38	30,42
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	480	414	13 642	32,95	28,42
5.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szakszend	692	554	17 470	31,53	25,25
6.	1003002	Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.	Ászár	168	142	4 184	29,46	24,90
7.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	865	715	19 631	27,46	22,69
8.	1002501	Tejút Kft.	Kesztől	212	180	4 553	25,30	21,48
9.								
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 007	4 115	143 522		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				626	514		34,88	28,66

7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2 138	1 724	49 899	28,94	23,34
2.	1127301	Cserhátalja Mezőgazdasági Kft.	Csécse	182	154	4 155	26,98	22,83
3.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekvadkert	421	364	9 315	25,59	22,13
4.	1151101	Bárany János	Varsány	89	72	1 783	24,76	20,03
5.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	139	121	2 760	22,81	19,85
6.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	229	192	4 323	22,51	18,88
7.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	94	66	1 757	26,62	18,69
8.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	106	83	1 733	20,88	16,35
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 398	2 776	75 723		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				425	347		27,28	22,28

7.12 TÁBLÁZAT: PEST MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	922	784	29 882	38,11	32,41
2.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 394	1 250	41 951	33,56	30,09
3.	1268421	Dunatáj Mg.Kft.	Dömsöd	508	439	15 084	34,36	29,69
4.	1274321	Merész Sándor	Csomád	186	158	5 287	33,46	28,42
5.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	925	769	26 114	33,96	28,23
6.	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1 587	1 258	43 895	34,89	27,66
7.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	688	556	18 716	33,66	27,20
8.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	1 027	885	27 929	31,56	27,20
9.	1280621	Csikvártéj Kft	Nagykörös	169	145	4 410	30,41	26,09
10.	1247521	Toldi Tej Kft	Nagykörös	560	461	14 233	30,88	25,42
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 966	6 705	227 501		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				797	671		33,93	28,56

7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 018	1 665	60 207	36,16	29,83
2.	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsók	1 824	1 491	52 326	35,09	28,69
3.	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	777	625	20 453	32,72	26,32
4.	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérleti.	Kaposvár	45	39	1 149	29,46	25,53
5.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	565	484	13 673	28,25	24,20
6.	1341721	Agrária Mg. Zrt	Szentgáloskér	355	288	8 345	28,98	23,51
7.	1342921	Kapostáj Mg.Term. és Szolg.Zrt.	Zimány	481	366	11 008	30,08	22,88
8.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	241	208	5 237	25,18	21,73
9.	1367701	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérleti.	Kaposvár	52	42	943	22,46	18,14
10.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	47	36	802	22,29	17,07
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 405	5 244	174 143		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				641	524		33,21	27,19

7.14. TÁBLÁZAT: SZABOLCS - SZATMÁR - BEREK MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	186	151	6 344	42,01	34,11
2.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	356	283	10 467	36,98	29,40
3.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 414	1 135	39 736	35,01	28,10
4.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombbrád	528	432	14 461	33,47	27,39
5.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tiszaberek	691	565	18 794	33,26	27,20
6.	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	975	846	26 136	30,89	26,81
7.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	66	54	1 668	30,89	25,27
8.	1402221	Lónya Tejtermelő Kft	Kemecse	378	324	9 019	27,84	23,86
9.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	406	347	9 311	26,83	22,93
10.	1416821	Tedey- Befektető Kft	Tiszadob	369	296	8 389	28,34	22,73
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 369	4 433	144 324		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				537	443		32,56	26,88

7.15. TÁBLÁZAT: JÁSZ - NAGYKUN - SZOLNOK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	472	380	13 654	35,93	28,93
2.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	847	702	23 813	33,92	28,11
3.	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	381	318	10 557	33,20	27,71
4.	1545501	Petrik Magántehenészet	Újszász	78	72	2 011	27,94	25,79
5.	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1 065	896	27 402	30,58	25,73
6.	1535701	Nagykun 2000 Mg.Zrt.	Kisújszállás	465	357	11 675	32,70	25,11
7.	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1 264	1 011	31 190	30,85	24,68
8.	1528701	Tarnamenti-2000 Zrt.	Jászdózsza	194	162	4 772	29,45	24,60
9.	1538822	Agro-Lehel Kft.	Jászberény-Felsőjászság	454	388	11 006	28,37	24,24
10.	1501601	Tírus Zrt.	Kisújszállás	534	463	12 806	27,66	23,98
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 754	4 749	148 885		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				575	475		31,35	25,88

7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	855	698	25 096	35,95	29,35
2.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	694	627	17 794	28,38	25,64
3.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	480	401	11 614	28,96	24,20
4.	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	432	375	10 421	27,79	24,12
5.	1605301	"100 % Tej" Mg.Ker.és Szolg.Kft.	Tolnanémedi	188	155	4 258	27,47	22,65
6.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	231	187	5 050	27,01	21,86
7.	1611421	Paksi Dunamenti Zrt.	Paks	412	330	8 642	26,19	20,98
8.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	253	214	5 283	24,69	20,88
9.	1638201	Zsidi János	Bogyszló	212	174	4 194	24,10	19,78
10.	1639001	Köhler Fülöp	Györköny	52	47	1 014	21,58	19,51
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 809	3 208	93 366		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				381	321		29,10	24,51

7.17. TÁBLÁZAT: VAS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalu	387	330	10 898	33,02	28,16
2.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 135	934	31 658	33,90	27,89
3.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	910	760	23 998	31,58	26,37
4.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt.	Ják-Felsőnyírvár	693	600	17 487	29,14	25,23
5.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	326	263	7 661	29,13	23,50
6.	1725021	Körmenyi Agrár Kft.	Körmeny	316	278	7 375	26,53	23,34
7.	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Cellőmölök	401	333	9 139	27,44	22,79
8.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	694	603	15 714	26,06	22,64
9.	1733921	Gyalogh Mátyás	Kemenesmagasi	142	126	3 020	23,97	21,27
10.	1707301	Vasi Agro-Pannonia Kft	Szombathely	354	310	6 978	22,51	19,71
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 358	4 537	133 927		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				536	454		29,52	25,00

7.18. TÁBLÁZAT: VESZPRÉM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	631	523	18 332	35,05	29,05
2.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 263	1 056	36 116	34,20	28,60
3.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 608	1 278	44 316	34,68	27,56
4.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	525	433	13 966	32,25	26,60
5.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 070	863	28 335	32,83	26,48
6.	1808303	Malomsoki Extratej Kft	Malomsok	707	571	18 313	32,07	25,90
7.	1802001	Vasvári Agro-Friz Kft.	Vasvár	296	238	7 649	32,14	25,84
8.	1847701	Laktagro Kft	Csót	259	224	6 571	29,33	25,37
9.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	586	457	14 862	32,52	25,36
10.	1802622	Tóth Tamás	Súmeg	478	387	11 716	30,27	24,51
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 423	6 030	200 176		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				742	603		33,20	26,97

7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfai	560	470	16 011	34,07	28,59
2.	1915621	Taxi Kft	Hottó	1 128	957	31 052	32,45	27,53
3.	1947121	Kerka-Genetics Kft	Resznek	530	453	14 174	31,29	26,74
4.	1935921	Zal-Agro Zrt	Túrje	417	327	10 825	33,10	25,96
5.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft	Zalaszentiván	345	269	7 361	27,37	21,34
6.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszepetk	310	254	6 410	25,24	20,68
7.	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft	Keszthely	39	34	738	21,69	18,91
8.	1935322	Backo Kft	Pótréte	317	266	5 676	21,34	17,91
9.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft	Zalalövő	214	191	3 690	19,32	17,24
10.								
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 860	3 221	95 936		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				429	358		29,78	24,85



TEJHIGIÉNYIA 2. RÉSZ

A TEJHIGIÉNYIA JOGSZABÁLYI HÁTTERE ÉS INTÉZMÉNYRENDSZERE MAGYARORSZÁGON

Szabó Erika¹, Szakos Dávid²,
Kasza Gyula², Ózsvári László¹

¹Állatorvostudományi Egyetem, Törvényszéki Állatorvostani,
Jogi és Gazdaságtudományi Tanszék
²NÉBIH

Cikkünk első részében a tejhigiéniai szabályrendszerrel, ezen belül is a tejhigiénéire vonatkozó jogszabályok csoportosításával, az európai uniós és nemzeti jogszabályokkal foglalkoztunk, valamint bemutattuk

az élelmiszeripari vállalkozók és az ellenőrző hatóság feladatköréit. Ebben a részben a nemzetközi és az európai uniós jogforrásokkal, valamint a magyar jogszabályokkal ismerkedhetnek meg.

NEMZETKÖZI ÉS EURÓPAI UNIÓS JOGFORRÁSOK

A Codex Alimentariust az ENSZ két szakosított szervezete, az Élelmezési és Mezőgazdasági Világszervezete (Food and Agriculture Organization, FAO) és az Egészségügyi Világszervezete (World Health Organization, WHO) hozta létre az 1960-as évek elején, amelynek feladata, hogy olyan szabványokat, gyakorlati szabályokat és útmutatókat dolgozzon ki, amelyek keretet adnak a fogyasztók biztonságos és jó minőségű élelmiszerrel való ellátásához, illetve megteremtik a tisztességes élelmiszer-kereskedelem hátterét is. Ezek a dokumentumok minden regionális (pl. az EU) és nemzeti (pl. magyar) élelmiszer-szabályozás alapjául szolgálnak.

Az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról szóló 178/2002/EK rendelet az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról részletesen megfogalmazza a kockázatbecslés, az elővigyázatossági elv, a fogyasztói

érdekvédelem, a nemzetközi élelmiszerkereskedelem élelmiszerbiztonsági elveit, az élelmiszerbiztonság követelményeit, továbbá a felelősségi kérdéseket és a nyomon követhetőségre vonatkozó előírásokat. Meghatározza az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság feladatkörét, szervezeti felépítését, finanszírozását, a működtetésre és a feladatok végrehajtására vonatkozó szabályokat. Részletes előírásokat tartalmaz a sürgősségi riasztórendszerrel, a válságkezeléssel és a vészhelyzetek kezelésével kapcsolatosan.

Az élelmiszer-higiénéről szóló 852/2004/EK rendelet az élelmiszer-higiénéről az élelmiszeripari vállalkozásokra vonatkozó általános higiéniai szabályait tartalmazza, beleértve az épületekre, a berendezésekre, a felszerelésekre és az eszközökre vonatkozó követelményeket, valamint a HACCP alapelvein alapuló önellenőrzési rendszerek bevezetését, és a helyes higiéniai gyakorlat kialakítására vonatkozó szempontokat. A HACCP alapú eljárások és a helyes higiéniai gyakorlat együtt alkotják a vállalkozás élelmiszerbiztonsági szabályozó rendszerét. A rendelet mellékletei tartalmazzák az

általános higiéniai előírásokon kívül a szállításra, a hulladékkezelésre, a vízellátásra, a személyi higiéniára, a csomagolásra, a hőkezelésre és az oktatásra vonatkozó általános előírásokat is.

Az állati eredetű élelmiszerek különleges higiéniai szabályainak megállapításáról szóló 853/2004/EK rendelet az állati eredetű élelmiszerek különleges higiéniai szabályainak megállapításáról szól, előírja az előállító kötelezettségeit, az üzem regisztrálásának szabályait, az importálás feltételeit, a kereskedelemben szükséges dokumentációkat. Ezen túlmenően utasításokat tartalmaz az élelmiszerlánc információs rendszerre vonatkozóan és tartalmazza az állati eredetű termékekre vonatkozó fogalommeghatározásokat, az azonosító jelölések módjait.

A 853/2004/EK rendelet III. mellékletének IX. szakasza foglalja magába a nyerstejre, a kolosztrumra, a tejtermékekre és a kolosztrumalapú termékekre vonatkozó részletes szabályokat, az alábbi fő területeken:

- az állategészségügyi követelmények (pl. tejelő állatok tőgye klinikailag egészséges, az állomány gümőkórtól és brucellózistól igazoltan mentes, emberre tejjel átvihető fertőző betegségekre utaló tüneteket nem mutatnak, az állatokat nem kezelik tiltott szerekkel és az engedélyezett állatgyógyászati készítmények használatakor betartják az élelmezés-egészségügyi várakozási időt, beteg állatokat elkülönítve kezelik);
- a gazdaságra vonatkozó előírások (a helyiség, tárgyak, berendezések elhelyezése és használata biztosítsa a jó higiéniai feltételeket, minimálisra csökkentse a tej szennyeződésének kockázatát);
- a személyi higiénia feltételei;
- a fejési higiénia utasításai;

- a tárolás és a szállítás során szennyeződéstől és minőségromlástól való védelem (pl. min. 6 °C);
- a nyerstej mikrobaszámának és gátlóanyag tartalmának ellenőrzése;
- hőkezelés (pasztőrözés, UHT) kritériumai;
- csomagolás, címkézés előírásai.

A 854/2004/EK rendelet az emberi fogyasztásra szánt állati eredetű termékek hatósági ellenőrzésének megszervezésére vonatkozó különleges szabályok megállapításáról szól, az alábbi főbb témakörök szerint:

- létesítmény engedélyezés menete;
- hatósági ellenőrzések szempontjai;
- mulasztáskor alkalmazandó intézkedések;
- 3. országból való behozattal kapcsolatos eljárások, bizonyítványok követelményei;
- tejtermelő gazdaságok (állategészségügyi helyzet felmérése, állatgyógyászati készítmények használata, higiéniai követelmények) és a nyerstej begyűjtéskori ellenőrzésének szempontjai.

A takarmány- és élelmiszerjog, valamint az állategészségügyi és az állatok kíméletére vonatkozó szabályok követelményeinek történő megfelelés ellenőrzésének biztosítása céljából végrehajtott hatósági ellenőrzésekről szóló 882/2004/EK rendelet megfogalmazza a hatósági tevékenységek célját, kivitelezésének módját, illetékességet és hatásköröket állapít meg, valamint a közösségen belüli és 3. országból származó élelmiszer- és takarmány-kereskedelem ellenőrzésének feltételeit is rögzíti.

A 853/2004/EK, a 854/2004/EK és a 882/2004/EK rendelet végrehajtásának részletes szabályait a 2074/2005/EK rendelet és a 2076/2005/EK rendelet tartalmazza.

NEMZETI JOGSZABÁLYOK

A hazai jogszabályok az európai uniós rendeleteken alapulnak, azokkal harmonizáltan fogalmazzák meg a hazai körülményekre vonatkozó általános és speciális előírásokat az élelmiszer-higiénia és annak hatósági szabályozásának a területén.

A 2008. évi XLVI. törvény az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről az élelmiszerhigiéniai szabályozás nemzeti jogszabályi alapját képezi és a 178/2002/EK, 852/2004/EK, 853/2004/EK, 854/2004/EK, 882/2004/EK és 1333/2008/EK rendeletek végrehajtásához szükséges keretintézkedéseket állapítja meg. Rendelkezéseiben az élelmiszer-előállítás, -feldolgozás, -forgalmazás minden szereplőjére vonatkozó előírásokra, valamint az ezeket ellenőrző egységes hatósági felügyelet rendszerére is kitér. A törvény végrehajtási rendeleteiben vannak a

részletes tejhigiéniai előírások lefektetve.

Az egyes élelmiszerekre, illetve az élelmiszerek vagy élelmiszer-összetevők egyes csoportjaira vonatkozó élelmiszer-minőségi, élelmiszer-jelölési és élelmiszer-biztonsági (élelmiszer-higiéniai) előírásokat és irányelveket a Magyar Élelmiszerkönyv tartalmazza. A Codex Alimentarius Hungaricus kötelező előírásairól a 152/2009. FVM rendelet szól. Az I. kötetben az Európai Unió irányelvei alapján készült előírások és a nemzeti termék-előírások találhatók, mint az 1-3/51-1 számú előírása a tejtermékekről, és az 1-3-2001/114 számú előírás a részben vagy teljesen dehidratált, emberi fogyasztásra szánt, tartós tejtermékekről. A II. kötet irányelvei a nemzetközi szervezetek ajánlásait tartalmazza a hazai adottságok figyelembevételével. Ebben található a 2-104,

ill. 2-105 számú irányelv a megkülönböztető minőségi jelöléssel ellátott tejtermékek, valamint kézműves tejtermékek előírásairól. A III. kötetében az Európai Unió vizsgálati módszer előírások és a magyar nemzeti szabványok, ill. ajánlott vizsgálati módszer irányelvek találhatók. A sűrített tej és tejporfélék vizsgálatának leírását a 3-1-79/1067 számú, míg azokból történő mintavételi módszereket a 3-1-87/524 számú irányelv foglalja össze. A 3-2-1/2004 számú irányelv a nyers tej árkonzekvens minősítésének vizsgálati módszereit írja le.

Az állati eredetű élelmiszerek forgalomba hozatalának és az értékesítés helyén történő élelmiszer-előállításnak élelmiszer-higiéniai feltételeiről szóló 64/2007/FVM-EÜM együttes rendelet kiterjed a nyers tej, a sajt és egyéb tejtermék végső fogyasztó számára történő kiskereskedelmi forgalmazásának feltételeire:

- az egységben végezhető sajtdarabolás, szeletelés, nyers tej és egyéb tejtermékek kimérése, valamint ezek előre csomagolása a 852/2004/EK rendelet előírásai szerint;
- nyerstej kizárólag végső fogyasztó részére értékesíthető, „Fogyasztás előtt fel kell forralni!” jelöléssel.

Az élelmiszer-előállítás és forgalomba hozatal egyes élelmiszer-higiéniai feltételeiről és az élelmiszerek hatósági ellenőrzéséről a 68/2007/FVM-EÜM-SZMM együttes rendelet rendelkezik.

A nyers tej vizsgálatát a 16/2008/FVM-SZMM együttes rendelet írja elő az alábbiak szerint:

- nyers tej forgalomba hozatalának feltétele a 852/2004/EK, 853/2004/EK és e rendelet előírásainak való megfelelés;
- a nyers tej termelőnek vagy az azt felvásárlónak kötelezettsége az önellenőrzési rendszer keretén belül havonta legalább kétszer a tejet bevizsgáltatni akkreditált laboratóriumban az alábbiakra: összcsíraszám, gátlóanyag és zsírtartalom, ill. tehéntej esetén szomatikus sejtszám és fehérje tartalom tekintetében;
- meghatározza a mintavétel módját és a laboratórium kötelezettségeit (mintavétel tárgyi feltételeinek

biztosítása, nyers tej minősítése, tájékoztatás, stb.);

- a hatósági állatorvosnak kell ellenőriznie szűrőpróbaszerűen a mintavétel végrehajtásának szabályszerűségét, valamint kifogásolt eredmény esetén intézkedni (felszólítás, tájékoztatás, forgalmi korlátozás elrendelése, stb.).

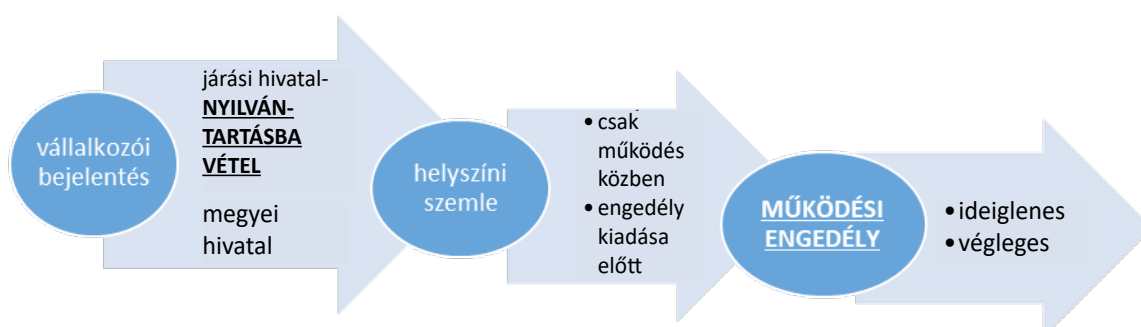
Az 52/2010/FVM rendelet a kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről a többek között a tejet, tejtermékeket kis mennyiségben előállító és forgalmazó élelmiszer-vállalkozók kötelezettségeit írja le. A kistermelők is felelősek az általuk forgalomba hozott termékek élelmiszerbiztonságáért, minőségéért és nyomon követhetőségéért a 178/2002/EK rendelet szerint. Az állati eredetű élelmiszereket, így tejet, tejterméket forgalmazó kistermelők egy évig érvényes, hatósági állatorvosi bizonyítvány megléte esetén végezhetik a tevékenységüket. Ennek feltétele az állatállomány mentessége gümőkórtól és brucellózistól. A jogszabály további rendelkezéseket tartalmaz a kis mennyiségű élelmiszer-előállítás, -tárolás és -forgalmazás, valamint az engedélyezési eljárás további feltételeiről.

Az élelmiszerek forgalomba hozatalának, valamint előállításának engedélyezéséről, ill. bejelentéséről szóló 57/2010. (V. 7.) FVM rendelet a 854/2004/EK rendelet előírásain alapuló, hazai engedélyezési és bejelentési eljárásrendet írja le azokra a tevékenységet végzőkre, akikre a 853/2004/EK rendelet III. melléklete előírásokat állapít meg (4. ábra):

- engedélyköteles létesítményekre (tejgyűjtők, nyers tejből hőkezelt tejet és tejterméket előállító vagy már feldolgozott tejtermék további feldolgozását végző tejüzemek),
- bejelentésre/nyilvántartásba vételre kötelezett létesítményekre (elsődleges termelő-tejtermelő gazdaságok, szállítók, kiskereskedelmi tevékenység közvetlen értékesítésre vagy végső felhasználónak történő beszállításra).

A rendelet tartalmazza továbbá a nyerstejet, valamint a hűtést igénylő tejet és tejterméket forgalmazókra vonatkozó külön engedélyezési eljárás szabályait is.

4. ÁBRA ÚJ TEJFELDOLGOZÓ LÉTESÍTMÉNY ENGEDÉLYEZÉSÉNEK MENETE



SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

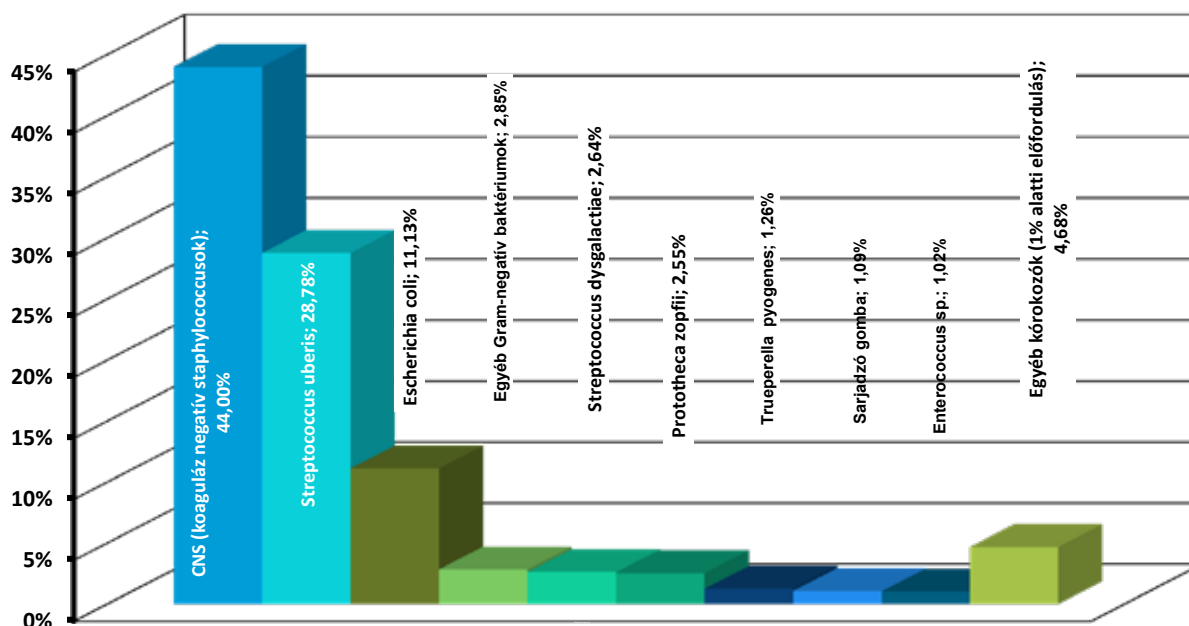
9. TÁBLÁZAT: A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLT TEHÉNÉSZETI TELEPEK MEGYÉNKÉNTI MEGOSZLÁSA AZ ÁLLOMÁNY ELEGYTEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMÁNAK TELEPENKÉNTI SÚLYOZOTT ÁTLAGA ALAPJÁN (2019. AUGUSZTUS)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	
Baranya	5	29,41	2	11,76	5	29,41	3	17,65	2	11,76	17
Bács - Kiskun	14	43,75	0	0,00	2	6,25	7	21,88	9	28,13	32
Békés	3	8,57	2	5,71	14	40,00	9	25,71	7	20,00	35
Borsod - Abaúj - Zemplén	4	20,00	4	20,00	4	20,00	4	20,00	4	20,00	20
Csongrád	9	42,86	0	0,00	9	42,86	3	14,29	0	0,00	21
Fejér	3	15,00	6	30,00	6	30,00	4	20,00	1	5,00	20
Győr - Moson - Sopron	8	25,00	5	15,63	8	25,00	5	15,63	6	18,75	32
Hajdú - Bihar	10	20,00	7	14,00	13	26,00	14	28,00	6	12,00	50
Heves	1	11,11	1	11,11	4	44,44	1	11,11	2	22,22	9
Komárom - Esztergom	3	37,50	3	37,50	1	12,50	1	12,50	0	0,00	8
Nógrád	2	25,00	0	0,00	3	37,50	2	25,00	1	12,50	8
Pest	11	42,31	2	7,69	5	19,23	5	19,23	3	11,54	26
Somogy	3	27,27	3	27,27	4	36,36	0	0,00	1	9,09	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	6	26,09	4	17,39	3	13,04	6	26,09	4	17,39	23
Jász - Nagykun - Szolnok	7	24,14	4	13,79	8	27,59	8	27,59	2	6,90	29
Tolna	6	20,00	2	6,67	8	26,67	4	13,33	10	33,33	30
Vas	1	5,88	3	17,65	4	23,53	6	35,29	3	17,65	17
Veszprém	4	17,39	2	8,70	3	13,04	9	39,13	5	21,74	23
Zala	3	27,27	3	27,27	3	27,27	2	18,18	0	0,00	11
Összes telep	103		53		107		93		66		422
Összes telep %		24,41		12,56		25,36		22,04		15,64	
összes fejt tehén	40 731		20 850		42 707		26 080		15 100		145 468
összes fejt tehén %		28.00		14.33		29.36		17.93		10.38	

10. TÁBLÁZAT: A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2019. AUGUSZTUS)

Sejtszám értékhatár x 1000	Fejt tehén	Összes	Napi tej kg
Kevesebb, mint 100	50 123	1 654 777	33,01
101 - 400	47 827	1 381 355	28,88
401 - 500	6 128	168 291	27,46
501 - 700	8 026	218 504	27,22
701 - 1 000	7 239	199 432	27,55
1 001 - 3 000	15 237	415 764	27,29
3 001 és több	7 762	190 636	24,56
Összesen	142 342	4 228 759	29,71

1. ÁBRA: 2018. SZEPTEMBER 1. ÉS 2019. AUGUSZTUS 31. KÖZÖTT, A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

8. TÁBLÁZAT: A TEJ KARBAMID-TARTALMÁNAK VIZSGÁLATÁBA BEVONT ÁLLOMÁNYOK MEGOSZLÁSA

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2019. AUGUSZTUS
FEJT TEHENEK SZÁMA: 133 230

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 162 939
ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 131 983

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahány	2 323	1,76
Energiahány	20 863	15,81
Fehérjetöbblet és energiahány	3 372	2,55
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	7 997	6,06
Fehérje- és energiaegyensúly	69 377	52,57
Fehérjetöbblet és enyhe energiahány	9 578	7,26
Fehérjehiány és energiatöbblet	2 109	1,60
Energiatöbblet	14 389	10,90
Fehérje- és energiatöbblet	1 975	1,50

2019. AUGUSZTUS HÓNAPBAN A 430 ELLENŐRZÖTT TELEPBŐL 354;
AZ ELLENŐRZÖTT TELEPEK 82%-A VETTE IGÉNYBE A KARBAMID MÉRÉSI SZOLGÁLTATÁST
A FEJT TEHÉNÁLLOMÁNY 92%-ÁRA.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2018. AUGUSZTUS)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2018. 08	1090	528	445	117
Tejlaboron keresztül				
	494	228	221	45
Adatfeldolgozáson keresztül				
	596	300	224	72
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	170 NÉ	14 NÉ	130 NÉ	26 NÉ
28-45 napig	172	89	55	28
46-60 napig	87	53	22	12
61 naptól	167	144	17	6

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

2018. AUGUSZTUSI VEMHESÉG VIZSGÁLATOK* EREDMÉNYEI A BEJELENTETT ELLÉSEK ALAPJÁN

VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE							
Vemhességi szakasz	PAG	Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény					
		megoszlás (db)	bejelentés	megoszlás (db)	megjegyzés		
Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap	28-45 napig	89 vemhes	54 egyed	időre ellett			
			5 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	4 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
					1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett	
			30 egyed	nincs ellés	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS????		
		55 üres			8 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			54 egyed	üres	1 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
					13 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			1 egyed	vemhes	1 egyed	időre ellett	
				0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett		
		28 ism.			0 egyed	időre ellett	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			28 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
					4 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
	46-60 napig	53 vemhes	37 egyed	időre ellett			
			2 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	2 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
					0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett	
			14 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????		
		22 üres			3 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			22 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
					2 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
				0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett		
		12 ism.			0 egyed	időre ellett	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			12 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
					2 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
	61 naptól	144 vemhes	106 egyed	időre ellett			
			14 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	13 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
					1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett	
			24 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????		
		17 üres			11 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			17 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
					3 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
				0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett		
		6 ism.			0 egyed	időre ellett	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			6 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
			1 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült			

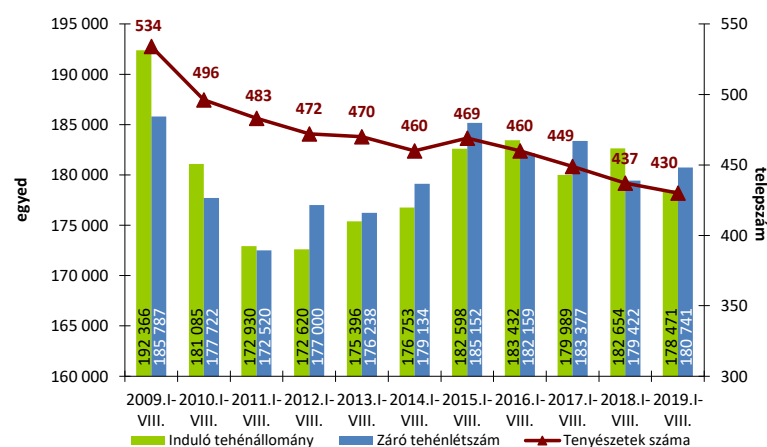
*ADATFELDOLGOZÁSON KERESZTÜL REGISZTRÁLT VEMHESÉG VIZSGÁLATOK
(PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK: VEMHES, ÜRES, ISMÉLT VIZSGÁLAT JAVASOLT)

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK NYILVÁNTARTÁSA (2018. AUGUSZTUS - 2019. AUGUSZTUS)

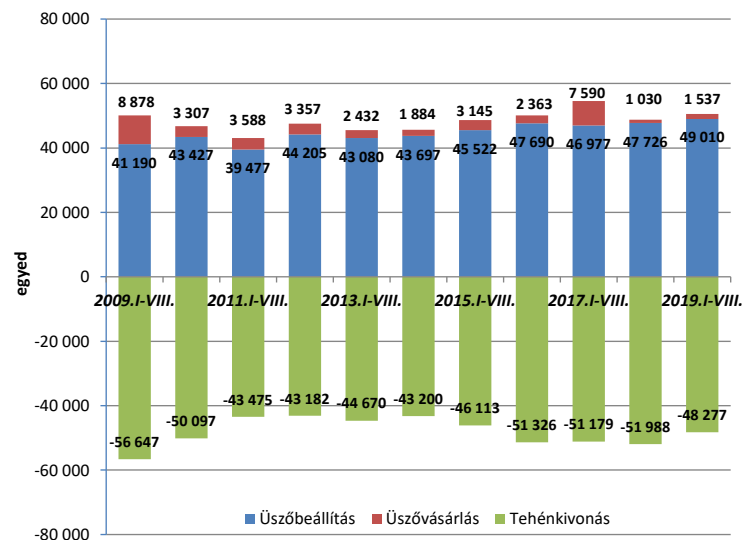
hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2018.08.	1090	528	445	117
2018.09.	925	409	415	101
2018.10.	955	442	409	104
2018.11.	1256	718	429	109
2018.12.	952	554	338	60
2019.01.	1474	865	505	104
2019.02.	1223	734	396	93
2019.03.	1172	747	336	89
2019.04.	1123	747	292	84
2019.05.	1134	750	288	96
2019.06.	943	572	284	87
2019.07.	948	524	319	105
2019.08.	813	486	236	91
Összes minta	14008	8076	4692	1240

A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

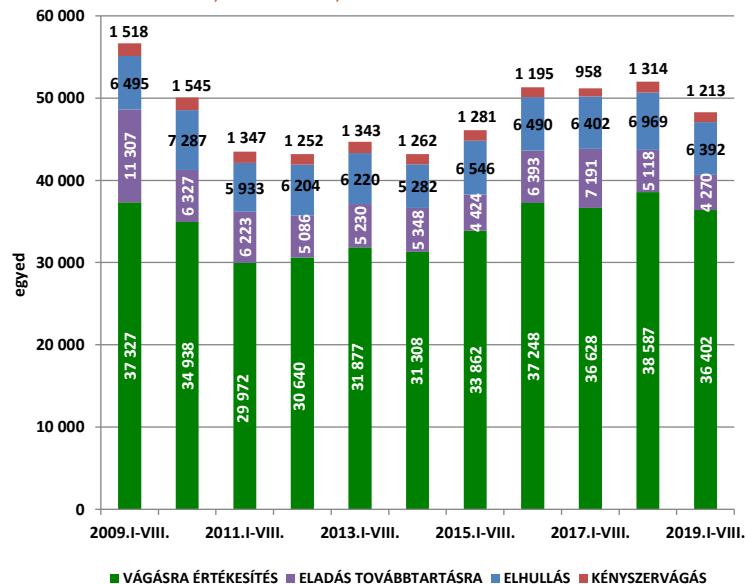
1. ÁBRA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK SZÁMA, INDULÓ ÉS ZÁRÓ TEHÉNLETSZÁMA (DB, 2009-2019. I-VIII. HÓ)



2. ÁBRA AZ ÜSZÖBEVÉTEL ÉS TEHÉNKIVONÁS ALAKULÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2009-2019. I-VIII. HÓ)



3. ÁBRA A TEHÉNKIVONÁS MEGOSZLÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2009-2019. I-VIII. HÓ)

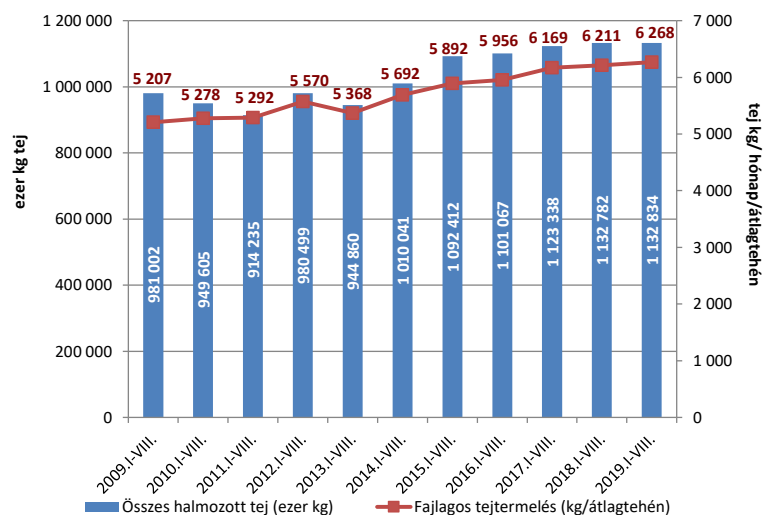


Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehenészetek száma 2019. augusztusában – immár második hónapja – nem változott az előző hónaphoz képest, és 7-tel kevesebb (–1,6%), mint tavaly augusztusban. 2019. augusztus végén 1319-cel több (+0,7%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt 19,5%-kal (–104) kisebbedett, de 2009. augusztusa óta a záró tehenlétszám ennél kisebb mértékben, 5 ezer eggyel (–2,7%) csökkent, így a telepenkénti átlagos tehenlétszám jelentősen, 348-ról 420-ra nőtt (1. ábra).

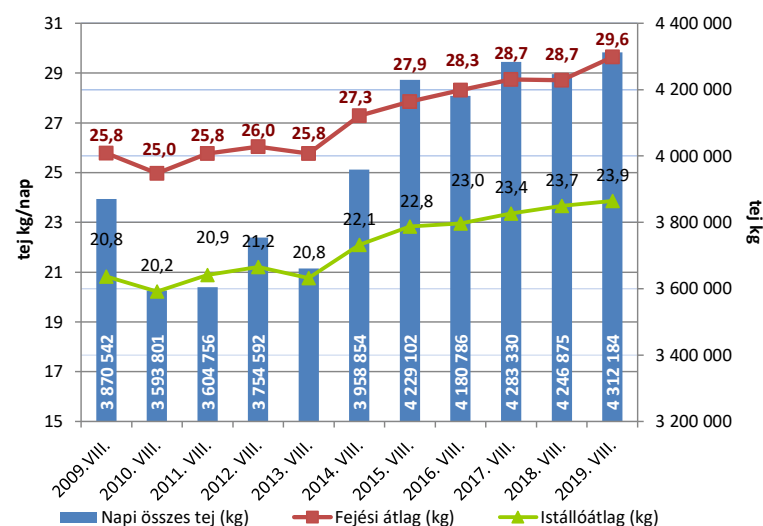
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehenlétszáma 2018-ról 2019-re – egy év alatt – jelentősen csökkent (–4.608 tehen; –2,5%), de az állomány 2019. első nyolc hónapjában bővült (+2.270 egyed; +1,3%), bár a 2018. évi induló állományt még mindig nem éri el. A bővülés elsődleges oka, hogy 2019. első nyolc hónapban a tehenkivonások száma jelentősen csökkent (–3.711 egyed; –7,1%) a tavalyi év hasonló időszakához képest, ugyanakkor az üszővásárlások száma több mint felével nőtt (+507; +49,2%) és – az állománypótlás szempontjából meghatározó – üszőbeállítások száma is nőtt (+1.284 egyed; +2,7%). Így összességében az állománypótlás mértéke érezhetően meghaladta a kivonásokét (2. ábra).

2019. első nyolc hónapjában az állományból kivont tehenek 75,4%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 36.402 volt), ami rekord magasabb aránynak számít. A tehenkivonások 2,5%-áért (1.213 egyed) a kényszerű vágás volt felelős, ami átlagos arány a vizsgált időszakban. A kivont tehenek 13,2%-a (6.392 egyed) elhullott, ami átlagos értéknek tekinthető, ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya a legalacsonyabb volt (8,8%, 4.270 egyed) az elmúlt 10 évben. 2019. első nyolc hónapban az induló tehenállomány 20,4%-át selejtezték, 0,7%-át kényszerű vágást, 3,6%-a elhullott, 2,4%-át pedig továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 27,1%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest átlagos aránynak tekinthető (3. ábra).

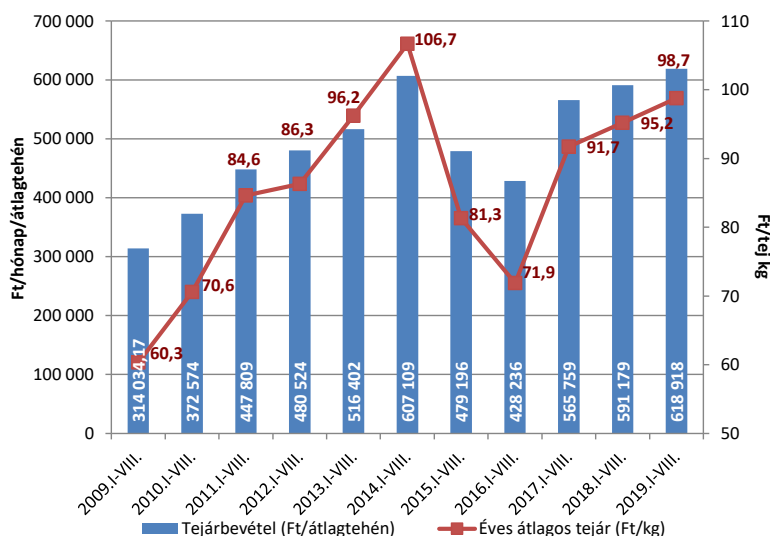
4. ÁBRA ÖSSZES HALMOZOTT ÉS FAJLAGOS TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2009-2019. I-VIII. HÓ)



5. ÁBRA FEJÉSI ÉS ISTÁLLÓÁTLAG, VALAMINT A NAPI ÖSSZES TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2009-2019. VIII. HÓ)



6. ÁBRA TEJÁRBEVÉTEL ÉS AZ ÉVES ÁTLAGOS TEJÁR AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2009-2019. I-VIII. HÓ)



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2019 első nyolc havában nem változott (+52 ezer kg; 0,0%) 2018 első nyolc havához képest, valamivel több mint 1132,83 millió kg volt. Az első nyolc havi fajlagos tejtermelés 6.268 kg-ra nőtt (+57 kg; +0,9%). 2009 és 2019 első nyolc hónapját vizsgálva a fajlagos tejtermelés növekedése 20,4%-os (!) volt (+1061 kg), míg az összes halmozott tejtermelés ennél kisebb mértékben, 151,83 millió kg-mal (+15,5%) nőtt a termelésellenőrzött állomány enyhe csökkenése miatt (4. ábra).

2019 augusztusában a napi összes tejtermelés a tavalyi év augusztusi termeléséhez viszonyítva érezhetően nőtt (+65,3 ezer kg, +1,5%). 2018. augusztus havához képest mind a fejési átlag (+0,93 kg, +3,2%), mind az istállóátlag (+0,19 kg, +0,8%) nőtt. Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés 441,6 ezer kg-mal nőtt (+11,4%), a fejési és istállóátlag 3,86, ill. 3,03 kg-mal lett több (+15,0%, ill. +14,5%), ami jelentős emelkedésnek tekinthető, és összességében további növekedésre számíthatunk (5. ábra).

A tehenenkénti tejárbevétel 2019 első nyolc hónapjában 618,9 ezer Ft volt átlagosan, 4,7%-kal nőtt 2018 hasonló időszakához képest, és az elmúlt 10 év legnagyobb első nyolc havi nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés 0,9%-os és a tejár 63,7%-os növekedése volt 2018 első nyolc hónapjához képest. 2009 hasonló időszakához képest a tejárbevétel közel megkétszereződött (+97,1%), aminek oka a fajlagos tejtermelés 20,4%-os és a tej árának 63,7%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási átlagára 2019 első kétharmadában – bár enyhe csökkenő tendencia megfigyelhető volt – 97-100 Ft/literes ársávban mozgott. A nyerstej kiviteli árának emelkedése felgyorsult, meghaladta a 105 Ft/kg-ot, így már több mint 10%-kal meghaladja a beföldi felvásárlási árat. Ez összességében kedvező piaci folyamat a hazai tejtermelőknek, bár ebben jelentős szerepet játszott a forint euróval szembeni erőteljes gyengülése. Az EU tejfelvásárlási áraiban jelentős elmozdulás továbbra sem figyelhető meg, a tejtermékek nemzetközi tőzsdei áraiban viszont enyhén csökkenő trend kezd kirajzolódni. A hazai nyerstejárakban jelentős mozgás egyelőre nem várható (6. ábra).

Dr. Ózsvári László
Állatorvostudományi Egyetem



KÉSZÜLVE AZ ŐSZI VETÉSRE

A TÖMEGTAKARMÁNYOKKAL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNY ROBOTFEJÉST ALKALMAZÓ TELEPEKEN

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A ROBOTFEJÉS ÉS A TÖMEGTAKARMÁNY-BÁZIS



A robotfejést alkalmazó telepeken nem elsősorban a robotfejés rendszere jelenti a legnagyobb kihívást a tömegtakarmányok terén. A robotfejés esetében a csoportkialakítás az, ami a legfontosabb ebből a szempontból. A csoportosítás a laktáció száma szerint történik, nem pedig a termelési szint alapján. Tehát a frissfejős tehen egy csoportban van a laktáció csúcsán termelő és a laktáció végén, már elapasztás előtt álló tehennel. Ez nagyon jó a tehenkomfort szempontjából, hiszen nem terheli a teheneket a folyamatos csoportosítás, az újra és újra jelentkező szociális stressz a rangsorban kivívott helyért. Ez is segíti a hasznos élettartam növelését és a nyugodtan-jól termelő állomány kialakítását. Ahogy a cseh kolléga mondta: „az istálló a csend katedrálisa...”. Egy másik előny, hogy nagy mennyiségben lehet keverni a PMR-t (Partial Mixed Ratio), nem kell kisebb adagokkal 'kínlódni'.

A csoportok kialakításánál az ellés száma a meghatározó,

mert a látogatások vagy a fejések számát ('forgót') nem szabad azzal kockáztatni, hogy az elsőborjasokat együtt tartjuk a szociális rangsorban előrébb álló, többször ellett tehenekkel. Tehát lehet több csoportunk, de az alapvető szelekciós szempont az első borjasok (vegyes termelési szint) és a többször ellettek (vegyes termelési szint) külön csoportban tartása.

A vegyes termelési szint alapján történő csoportosítás komoly kihívást jelent a tömegtakarmányok szempontjából, mivel a tömegtakarmány tápláléértékét és rostemészthetőségét a csoportban legjobban termelő állatokhoz kell beállítani, míg higiéniai állapotát és erjedésének minőségét a frissen ellett tehenek szenzitivitásához (méhinvolúció, energiahány, labilis immunállapot) és korlátozott, csak lassan javuló étvágyához kell igazítani. A nagytejű tehenek miatt a tejtermelés a *legrosszabb minőségű* tömegtakarmányhoz fog igazodni (a leggyengébb láncszemhez), nem pedig a legjobbhoz (a legalább 2-3 kg szá./nap adagban etetett tömegtakarmányokat nézve). Fontos kiemelni, hogy a csoporton belül a kiváló minőségű tömegtakarmányt eszik majd a közepes és a kistejű tehenek is. Akkor mi lesz a kevésbé jól sikerült szilázsainkkal és szenázsainkkal? A gyengébben sikerült tömegtakarmányok esetében csak a növendék állományra lehet számítani, bár ez sem ideális, hiszen ők a jövő tehenei. Még egy gondolat: ha a növendékekkel etetjük meg a gyengébb szilázsokat, akkor lesz-e elegendő takarmánya a teheneknek? Azaz **a tömegtakarmány-bázisnak rendkívül homogénnek**

és jó minőségűnek kell lennie vegyes termelésű csoportkialakítás, tehát robotfejés esetében ahhoz, hogy a frissen ellett és a csúcstermelő tehenek laktációját ne korlátozzuk. Persze gondolhatják, hogy üzemi körülmények között nem kell mindig a maximumot kihozni az állományból, és a fent leírtak túl idealizált állapotot mutatnak be. Igen, ez is igaz, de a nagy beruházásigényű robotfejés a hitelállomány miatt sajnos érzékeny a tejből származó napi bevételre... tehát a szigorúbb megközelítés nem csak a 'toptelepek' idealizált célja.

És egy újabb szempont a tömegtakarmány típusa és annak éves mennyisége robotfejésnél. A nyári bendőegészség és a jó tejtermelés alapja a jól emészthető rostban gazdag tömegtakarmány nagyobb mennyiségben (4-5 kg szá./tehen/nap) való etetése a nyári hónapokban a fogadó és a nagytejű csoportokban hagyományos fejési rendszerű telepeken. Ami azt jelenti, hogy legalább 2000 tonna fű- és/vagy korai betakarítású gabonaszilázst kellene készíteni 500 nagytejű tehenre 25 kg napi szárazanyag-felvétel mellett (nyáron 4-5 kg szá./tehen/nap; télen: 2-3 kg szá./tehen/nap). A robotfejés esetében azonban nincs lehetőség a laktációk szerinti tömegtakarmány-típus váltásra vagy csökkentésre, tehát **a közepes- és a kistejű tehen is ezt a jól emészthető, 'drága' szilázst fogja enni a nagytejűvel azonos arányban.** Összességében tehát nem lehet differenciáltan használni a tömegtakarmány-bázist, azaz nem működik, hogy a 65%-os NDF₄₈ értékű olaszperje-szilázst csak a nagytejű, míg az öregre kaszált lucernaszénát a kistejű csoport egye. **Ennek következtében a robotos telepeken**

nagyobb mennyiséget kell készíteni a jó minőségű, jól emészthető fű- és gabonaszilázsból, mint a hagyományos fejőházi fejési rendszer esetében ahhoz, hogy a laktáció csúcsán lévő tehenek étvágyát és termelését ne korlátozzuk (különösen nyáron). **A cikk azért most íródott, hogy a robotok beépítésének stádiumában lévő telepek már idén készüljenek az őszi vetéssel a jövő évi, 'robotra szabott tömegtakarmány-bázis' megalapozására.**

Az előbb leírtaknak pedig van egy sajnálatos következménye, hogy a PMR tömegtakarmány-oldala drágább lesz. A takarmány önköltség emelkedésének két oka is van: a kisebb hozamokat adó jobb emészthetőségű fű- és gabonaszilázssok emelkedett önköltsége és a közepes-kistejű tehenek 'luxus' fogyasztása a fű- és gabonaszilázssokat nagyobb arányban tartalmazó PMR etetése miatt.

Van egy másik fontos szempont is, amit a robotfejős telepeken nem szabad figyelmen kívül hagyni. Ha a nagytejű tehen nem eléggé éhes, mert megül a lignifikált rost a bendőben, vagy a frissen ellett tehen nem kívánja a PMR-t, mert az rossz szagú, állagú, akkor annak súlyosabb következményei vannak, mint hagyományos fejőházi fejésnél. Mivel a robotból az abrak elfogy, de a PMR-ből nem eszik eleget, akkor felborul a bendőben az abrak:tömegtakarmány arány! Ez elsősorban a szabad tehenforgalmú rendszerekben kritikus, ahol a robotban nagyobb mennyiségű abrakot alkalmazunk (tehát az abrak:tömegtakarmány arány erősebben eltolódik az abrak irányába, ha a PMR nem fogy eléggé).

A PMR-REL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK ROBOTFEJÉST ALKALMAZÓ TELEPEN

A PMR-t a csoporton belül úgy kell kialakítani, hogy

- minden tehen igényének megfelelően a csoportban, kémiai összetétel és fizikai szerkezet szerint egyaránt (45% feletti arányú második tálca a Penn State Szeparátorban),
- reálisan és kockázat nélkül kiegészíthető legyen minden termelési szint esetében (25-50 liter között),
- a nagytejűt ne korlátozza a termelésben (minimum 60% NDF₄₈),
- a kistejű ne hízzon el,
- az energiakonzentrációja biztosítsa a megfelelő 'forgót' (a PMR energiakonzentrációja azonban a tehenforgalom típustól is függ).

Ezért minden tömegtakarmány-komponensnek a nagytejű által igényelt emészthetőséget, a nagytejű által igényelt szemroppantottságot (minimum 70% CSPA) és a fogadó/nagytejű tehen által igényelt erjedési minőséget (10% alatti hamutartalom mellett 12% alatti ammónia-N-t, szárazanyag-függő pH-t, és minimum 3:1 tejsav-ecetsav arányt) kell adnia.

Az emészthető rost (dNDF₄₈) és a nem emészthető rost (uNDF₂₄₀) aránya (azaz a gyorsan bomló rost és a nem lebomló rost) meghatározza a bendőpasszázst/dinamikát, a bendő kiürülését, következésképpen az étvágyat. A kísérleti eredmények szerint a nagytejű tehen esetében legalább 4 kg/nap dNDF₄₈ és legfeljebb 2 kg/nap uNDF₂₄₀ szükséges az adagban hagyományos

etetési rendszerekben. Ehhez jó lenne elérni a 60%-os NDF₄₈ értéket (minimum!) 27% NDF mellett (aNDFom) 25 kg napi szárazanyag-felvétel esetében. Természetesen lehet gyengébb az emészthetőség, de akkor nagyobb szárazanyag-felvételre és/vagy magasabb NDF-konzentrációra van szükség a 4 kg napi emészthetőrost-bevitel eléréséhez. Érdemes számolgatni! Kukoricaszilázssal és lucernaszilázssal azonban nehéz biztosítani az 55% feletti dNDF₄₈-értéket a PMR-ben, ezért van szükség a 60% feletti rostemészthetőségű egyéb tömegtakarmányokra is (fűszilázssok, korai vágású gabonaszilázssok, BMR cirok- vagy fiatal szudáni fű szilázssok).



A TEHÉNFORGALOM TÍPUSÁNAK HATÁSA A TAKARMÁNYOZÁSI RENDSZERRE

A **szabad tehénforgalom** esetében a tejelő pótabrak kritikus szempont, hogy a robot irányába csalogassa a teheneket. Trevor de Vries felmérései szerint (2017) Kanadában a PMR koncentrációját és mennyiségét a csoport termelési átlaga alatti koncentrációra és mennyiségre állítják be, ami számszakilag 75-80%-a az állomány termelési átlagának (35 kg tejtermelés esetében 25-28 kg tej termeléséhez szükséges táplálóanyag-tartalmú PMR). Ez alapján az etetett pótabrak mennyiség 2-8 kg/tehen/nap a robotban. De kevés a tudományos adattal alátámasztott tapasztalat szabadforgalmú telepekre.

Egy másik megközelítés szerint (Anglia, UK, Lely telep) a PMR koncentrációja akkor jó, ha az életfenntartás felett maximum 9-10 liter/tehen/nap tej termelését szolgálja (a jó 'forgó' érdekében szabadforgalmú rendszerben). Ekkor ugyanis 'kellően energiaszegény' a PMR, és a tehen

nagyobb kedvvel látogatja a robotot az abrakért. Ebben az esetben a csúcstermelő, 40 literes átlagtermelésű tehen +10,8-11,5 kg/nap/tehen tejelő pótabrakot is kaphat a robotban. Tehát eltérőek a tapasztalatok ezen a téren.

Az irányított tehénforgalomnak két típusát ismerjük, mely két típus eltérő igényeket támaszt a PMR energia- és fehérjekoncentrációjával szemben. Ha a tehen 'előbb eszik' PMR-t, majd visszafelé a rendszer leválogatja fejésre, akkor a motiváció az etetőúton lévő mix (PMR). Ebben az esetben minimális mennyiségű abrak etetése javasolt a robotban (nem az abrak miatt megy be). Az etetett pótabrak átlagos mennyisége ekkor 1,5-3,5 kg/tehen/nap. Tehát a PMR koncentráltabb kell, hogy legyen (mint szabad forgalomnál). **A 'milk first' (először fejés) típusú irányított tehénforgalom** megint más igényeket teremt, több robot pótabrakkal és alacsonyabb PMR energiakoncentrációval.

BENDŐEGÉSZSÉG: FEJŐHÁZI FEJÉS VS. ROBOTFEJÉS

Hozzá kell azonban tenni, hogy robotfejés esetében vannak olyan megnyugtató biztonsági faktorok is, melyek segítik a munkánkat. A tapasztalat az, hogy nem lesz a tehennek bendőacidózisa amiatt, mert az abrakot külön kapja. Miért nem? Akkor a hagyományos TMR esetében sem olyan fontos a homogenitás és a válogatás megelőzése? Nem, a hagyományos fejőházi fejés és a robotfejés bendőegészségre gyakorolt hatása nem összehasonlítható. A hagyományos TMR-nek homogénnek kell lennie, mert a válogatás ténylegesen bendőacidózist generálhat. Robotfejésnél azonban nincs felhajtás (+1,5-2 óra pihenési idő), de van nyugalom, hosszabb kérődzési

idő, ezért több nyál- és több bendőpuffer keletkezik (>2 kg karbonát/nap), valamint minimum háromszorosa kapja meg kisebb adagokban a pótabrakot (maximum 3 kg/etetés/tehen), így a rendszer sokkal toleránsabb a külön etetett pótabrakkal szemben. A tapasztalat szerint a 'beállt' telepeken a robotos istállóban békés a bendő a külön adott pótabrak ellenére. Egy angliai telepen (150 tehen, 43 kg/nap fejési átlag, 5 év működő robot) a gazda elsősorban a növekvő hasznos élettartamra volt büszke és nem a termelési szintre (3,1 laktációs élettartam, 6-7. laktációjú tehenek csúcstermelésben: 2019. február). Ez is jelzi a kedvező bendőállapotot.

TAKARMÁNYOZÁS-TECHNOLÓGIA

A látogatások száma a 'forgó' részben a takarmány-felvétel gyakoriságától függ. Mikor eszik a tehen? Amikor éhes és/vagy menedzsment-események után (etetés, feltolás). Miért kell szigorúbb jászolmenedzsment, többszöri etetés és több feltolás, mint hagyományos fejőházi telepeken? Szabad tehénfogalom esetében ugyanis, ha nem eszik eleget a PMR-ből, akkor felborul az abrak: tömegtakarmány arány a bendőben! Az abrakot ugyanis mindig megesz, a PMR-t viszont nem biztos!

A takarmányfeltolás gyakorisága 41 robotfejésű telep átlagában Kanadában (Ontarióban és Albertában) átlagosan 8x/nap (King és mtsai, 2016.). A hazai tapasztalat az (Kinizsi 2000 Mg. Zrt.), hogy szigorú étvágykövetésre van szükség, napi legalább négyszeri jászolellenőrzés kell (korrekcióval), az etetésenként megengedhető eltérés pedig maximum 10%. És mindig legyen friss takarmány az etetőasztalon! Ezen a telepen négyszeri etetés mellett 6-szor volt takarmányfeltolás (4 nappal és 2 éjjel) az elmúlt 5 évben. Egy angliai Lely telepen a két Vektor (Dave és Andy) naponta 32-szer jár egy csoportnál (etet vagy feltol).

A **gyakori** takarmányozási „események” fontosak annak

érdekében is, hogy a tehenek minél hosszabban állva maradjanak fejés után. Ez a tőgyegészség szempontjából lényeges! Optimális esetben az etetés vagy a feltolás átlagosan 80 percen belül történik meg a robotfejéshez képest.



Mint látható, komplex takarmányozási kérdéseket kell átgondolni a robotfejésre való áttéréskor. Az egyes részletek a jövőben változhatnak, ahogy nő a tapasztalat, de a vázolt szempontok nem fognak eltűnni, legfeljebb bővülnek majd. Reméljük, a cikkben leírtak segítenek majd a tömegtakarmány-bázis tervezésében.



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





A TÁROLÁS IDŐTARTAMÁNAK HATÁSA A KUKORICASZILÁZSRA

U. Wyss
Agroscope, 1725 Posieux, Switzerland,
ueli.wyss@agroscope.admin.ch

Összeállította:
Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A kutatás során azt vizsgálták, hogy a tárolás időtartama hogyan hat kukoricaszilázsban az erjedés minőségére, mikrobiológiai állapotára és aerob stabilitására 5 cm-es és 10 cm-es napi kitermelés mellett 1, 4, 7, 10, 14, 18 nap alatt.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A modellsilókban (700 liter) a kukoricaszilázsok szárazanyag-tartalma átlagosan 37% volt. A tömörség pedig $171 \pm 10 \text{ kg szá./m}^3$ volt. A kísérlet során 3 modellsilót a silózást követő napon bontottak fel, másik 3 modellsilót még két hónapig tároltak, majd ezt követően bontották. 5 és 10 cm-es kitermelést alkalmaztak 1, 4, 7, 10, 14, 18 nap alatt, míg a harmadik kezelés során 5 cm-es vastagságú napi kitermeléssel dolgoztak silózási adalékanyag alkalmazása mellett (ammónium-propionát, 6 kg/t) a fent említett időpontokban.

EREDMÉNYEK

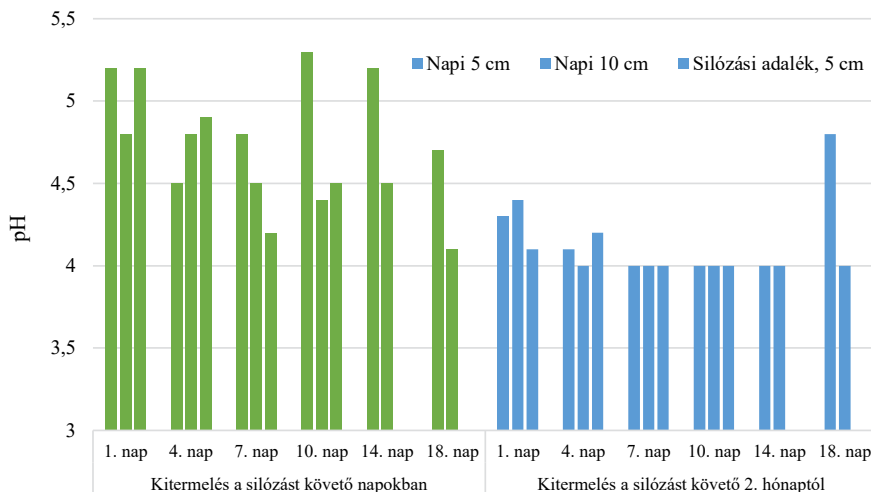
Az eredmények az 1-4. ábrán láthatóak. A kitermelt

rétegek kémhatása között szignifikáns eltérés volt. A silózást követő azonnali etetéskor az élesztőszám és a penészs szám magas volt és a szilázs pedig melegeedett. Ezen minták aerob stabilitása is gyenge volt (6 óra). Két hónap tárolási idő után azonban a mikrobiológiai állapot átlagosnak volt ítéltető és az aerob stabilitás is jó volt (77 óra).

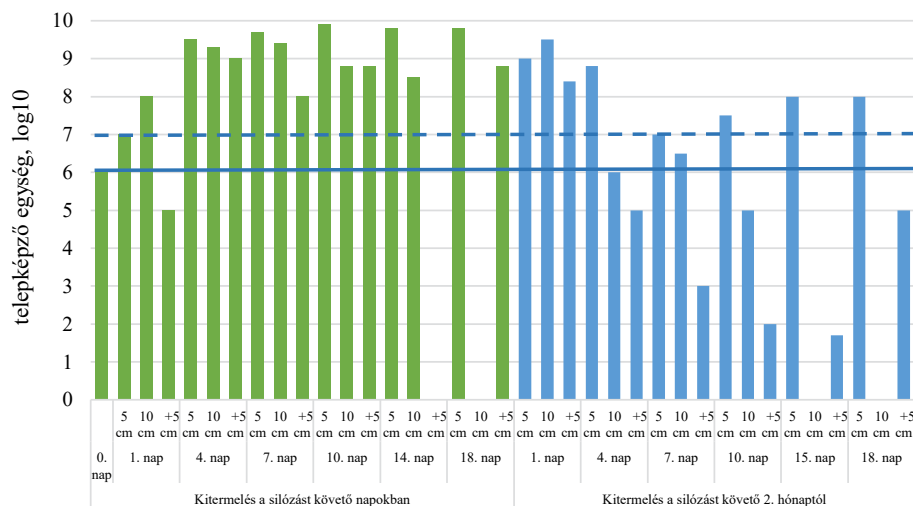
KÖVETKEZTETÉSEK

Az élesztő és a penészs szám magas volt a silózást követő azonnali felhasználás esetében (1, 4, 7, 10, 14, 18 nap alatt), ezért ez a módszer üzemi körülmények között nem javasolt. Két hónap tárolás után azonban az erjedési minőség, a silófal mikrobiológiai állapota és az aerob stabilitása is kedvező volt (1, 4, 7, 10, 14, 18 nap alatt 5 és 10 cm-es rétegek lebontása mellett). A erjedés és az aerob stabilitás szempontjából tehát érdemes 2 hónapot várni a silóbontással (a keményítő emészthetősége azonban csak 4 hónap tárolási idő után lesz ideális).

1. ÁBRA A pH ALAKULÁSA KUKORICASZILÁZSBAN

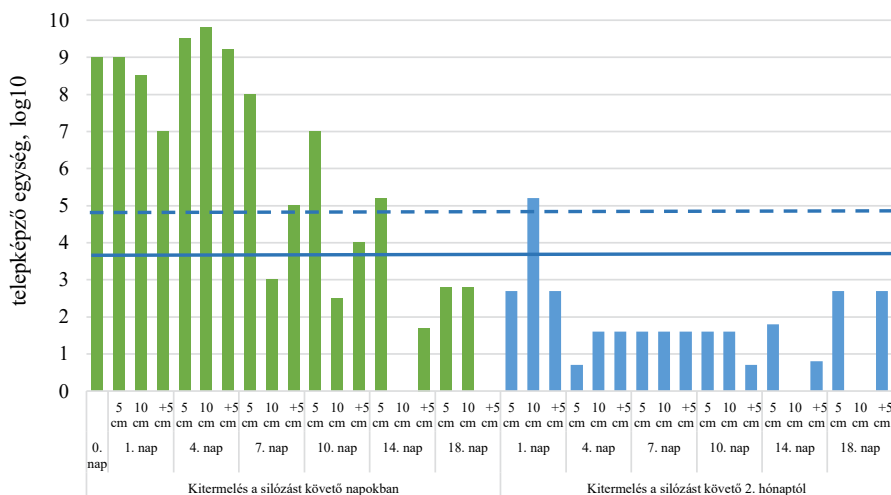


2. ÁBRA AZ ÉLESZTŐSZÁM ALAKULÁSA KUKORICASILÁZSBAN



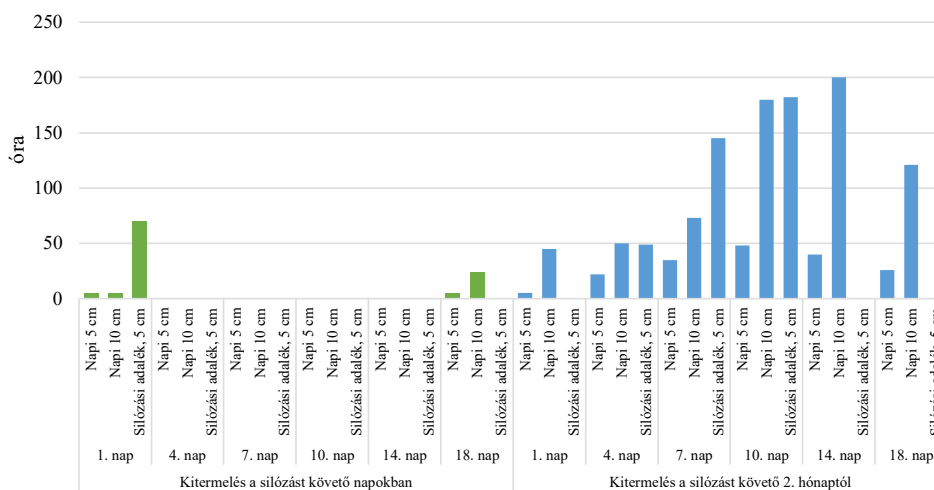
szaggatott vonal: határ a romlott és a normál érték között
folytonos vonal: határ az alacsony és a normál érték között

3. ÁBRA A PENÉSZSZÁM ALAKULÁSA KUKORICASILÁZSBAN



szaggatott vonal: határ a romlott és a normál érték között
folytonos vonal: határ az alacsony és a normál érték között

4. ÁBRA AZ AEROB STABILITÁS ALAKULÁSA KUKORICASILÁZSBAN





FEHÉR ELIXÍR VAGY FEHÉR MÉREG? IV. RÉSZ

TEJFOGYASZTÁS A FELNŐTTKORBAN

Szerzők:

D. I. Givens¹, K. M. Livingstone^{1,2}, J. E. Pickering³,

Á. A. Fekete^{1,2}, A. Dougkas⁴, P. C. Elwood³

¹Food Production and Quality Division, Faculty of Life Sciences,

University of Reading, Reading, UK

²Department of Food and Nutritional Sciences, Faculty of Life Sciences,

University of Reading, Reading, UK

³Institute of Primary Care & Public Health,

Cardiff University School of Medicine, Cardiff, UK

⁴Applied Nutrition and Food Chemistry, Department of Food Technology,

Engineering and Nutrition, Lund University, Lund, Sweden

Folyóirat: *Animal Frontiers* 2014 Vol. 4., No. 2.

Fordította: dr. Kenéz Árpád és dr. Orosz Szilvia

A TEJFOGYASZTÁS ÉS A SZÍV- ÉS ÉRRENDSZERI BETEGSÉGEK KAPCSOLATA

Az elismert epidemiológus, Archie Cochrane egyike volt azon orvosoknak, akik arra ösztönözték az élelmézipolitikai rendszert, hogy a tejfogyasztás hatásával foglalkozó klinikai gyakorlat és az orvosi kutatás valós és széles körű mérési eredményeken alapuljon, és ezek a bizonyítékok elérhető, objektív, releváns tanulmányokból származzanak (Cochrane 1972).

Újabban Alvarez-Leon és munkatársai (2006) mutattak rá arra, hogy a tejtermékek fogyasztásának előnyeivel és hátrányaival kapcsolatos állítások olyan élettani adatokon alapulnak, mint például a vér koleszterinszintjével kapcsolatos összefüggések, nem pedig epidemiológiai bizonyítékokon, továbbá megjegyzi azt is, hogy az élelmézipolitikai sincs tudatában a bizonyíték alapú következtetések szükségességének.

A legmegalapozottabb bizonyítékokkal a tejtermékek fogyasztása és az egészség, valamint a túlélési képesség összefüggésével kapcsolatosan az olyan hosszú távú kohorsz tanulmányok szolgálnak, melyek célkeresztjében a megbetegedések és a halálos esetek állnak. A legmegbízhatóbb következtetések azok, amelyek hosszú távú, elfogulatlan csoportvizsgálatok összegzéséből vagy

azok metaanalíziséből származnak. Számos áttekintő tanulmány készült már a tej- és tejtermék-fogyasztás valamint a szív- és érrendszeri betegségek közötti összefüggésekről. A legszélesebb körű elemzés 38 kohorsz tanulmányt dolgozott fel (Elwood és munkatársai 2010), és a következőkben többnyire az ebben a jelentésben foglaltakat közöljük, kiegészítve hat, napjainkban publikált tanulmány adataival (Bonhous és mtsai. 2010, Goldbohm és mtsai. 2011, Sonnestedt és mtsai. 2011, Avalos és mtsai. 2012, Soedamah-Muthu és mtsai. 2012b, van Aerde és mtsai. 2013). A 2. táblázat az említett metaanalízis néhány eredményét mutatja be az adott betegségekre és néhány azzal kapcsolatos adatra vonatkozóan.

Összesen 22 jelentés vizsgálta a tej és tejtermékek fogyasztása és az iszkémiás szívbetegség előfordulásának gyakoriságát, de ezek közül a tanulmányok közül csak 17 volt elfogadható a metaanalízis szempontjából.

Ezek együttesen 4,5 millió emberévet öleltek fel, ami alatt 21.571 szívbetegség vagy haláleset fordult elő. Minden tanulmányban megbecsülték a szív- és érrendszeri betegségek relatív kockázatát (RR) és összehasonlították a kevés és a sok tejet fogyasztó alanyok csoportjait ebből

a szempontból. Minden egyes tanulmánynál igyekeztek kizárni a személyes, szociális és a biológiai tényezőket. A szívbetegségek esetében a relatív kockázat (RR) átlagosan 0,92 volt azon csoport esetében, amelyben a tej és tejtermék fogyasztása nagy mértékű volt. Ezen érték 8%-kal alacsonyabb volt azon csoporthoz képest, amelyben a legkevesebb tejet és tejterméket fogyasztották (kombinált

RR = 0,92, CI 95%, 0,86-0,99). Az ezekhez a becslésekhez tartozó megbízhatóság mértékét a táblázat konfidencia intervallum számai (CI) mutatják. Ezek a számok azt jelzik, hogy a becslések szerint 95% esély van arra, hogy valódi csökkenést tapasztalhatunk. A nagy mennyiségű tejtermék-fogyasztás tehát a szívbetegség kockázatát 8%-kal csökkenti, a teljes tartomány pedig 1-14% között van.

2. TÁBLÁZAT A TEJ ÉS TEJTERMÉKEK FOGYASZTÁSA, VALAMINT A KÜLÖNBÖZŐ BETEGSÉGEK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS KOHORSZ TANULMÁNYOK ALAPJÁN (ELWOOD ÉS MUNKATÁRSAI 2010 ALAPJÁN)

Betegség típusa	Kohorsz tanulmányok száma (használható tanulmányok)	emberév összesen	betegségek előfordulása (db)	Becsült kombinált relatív kockázat* (95 % CI) (P= heterogenitás**)
Iszkémiás szívbetegség	22 (17)	4.5 millió	21571	0.92 (0.86, 0.99) Heterogenitás P = 0.765
Stroke (minden típus)	12	8.5 millió	10567	0.81 (0.71, 0.92) Heterogenitás P = 0.001
I. Haemorrhagiás stroke	5	0.36 millió	5946	0.75 (0.60, 0.94) Heterogenitás P = 0.014
II. Subarachnoideális vérzés	3	0.96 millió	484	0.93 (0.84, 1.02) Heterogenitás P = 0.004
Cukorbetegség	7	1.7 millió	7779	0.85 (0.75, 0.96) Heterogenitás P = 0.023
Egyéb halálok	12 (9)	0.76 millió	21382	0.91 (0.78, 1.05) Heterogenitás P = 0.070

* A relatív kockázat arra utal, hogy milyen mértékben alakulnak ki a betegségek a több tejterméket fogyasztó alanyok ötödénél, összehasonlítva a kevesebb tejterméket fogyasztó alanyok ötödével. A 95% CI egy 95%-os konfidencia intervallumot jelöl a relatív kockázatnál. Tehát a relatív kockázat egy magas konfidencia intervallum határral 1 alatti értékek esetében azt jelenti, hogy a többet fogyasztó alanyok kisebb kockázatnak vannak kitéve, mint a kevesebbet fogyasztók.

** A Heterogenitás egy olyan mutató, amely meghatározza azt, hogy az egyes tanulmányokban kimutatott hatások kellő mértékben hasonlóak-e ahhoz, hogy elkészíthessünk egy olyan kombinált becslést, amely kifejező és sokatmondó leírása lesz az összes tanulmánynak együttevén. Statisztikailag szignifikáns heterogenitásról akkor beszélhetünk, ha $P < 0.05$.

A stroke kimondottan érdekes a jelentős vérnyomás-csökkenés miatt, amely, ahogy fent is írtuk, összefüggésben van a tejtermék-fogyasztás mértékével. A vérnyomás fontos tényező három különböző klinikai állapot esetében is. A leggyakoribb agyi történés az iszkémiás stroke, amikor egy vérrög vagy egy embolus zárja el az eret. Az agy vérzése okozta haemorrhagiás stroke kevésbé gyakori. A legritkább agyi történés pedig a subarachnoideális vérzés, amely a koponyán belüli, de agyi állományon kívüli vérzés következtében alakul ki. A vérnyomás növekedése mindegyik típusnál kiemelten fontos és mindhárom esetben csökken a kockázat, ha több tejterméket fogyasztunk. Ezért feltételezzük, hogy a háromféle stroke kockázatának csökkenésében a vérnyomás csökkenése játszik fontos szerepet (de más folyamatok is részt vehetnek benne).

Tizenkét tanulmány (összesen 8,5 millió emberév) vizsgálatai során 10.567 stroke előfordulásról számolt be, amelyek többsége iszkémiás volt. A relatív kockázat átlagosan 19%-kal csökkent azoknál az alanyoknál, akik több tejet vagy tejterméket fogyasztottak, de a csökkenés tág tartományban, 8-29% között mozgott. Öt tanulmány szolgáltatott adatot a haemorrhagiás stroke-kal kapcsolatosan, 5.946 alkalommal fordult elő a vizsgált 360.000 emberév tekintetében. A relatív kockázat akár 25%-kal is csökkenhetett

azon személyek esetében, akik több tejet vagy tejterméket fogyasztottak (6-40%-os tartományban).

Mintegy 500 subarachnoideális vérzést jegyzett fel három tanulmány (kb. 1 millió emberév viszonylatában), a relatív kockázat szerint pedig kismértékű csökkenés várható a több tejterméket fogyasztók esetében. Azt azonban meg kell jegyezni, hogy a 2. táblázatban látható, stroke-ra vonatkozó heterogenitás szignifikáns becslésénél a különböző tanulmányok között szignifikáns következetlenség tapasztalható, amelyek jelentősen befolyásolhatják a levont következtetések helytállóságát.

Egy másik fő betegségi típus a cukorbetegség, ami érdekes lehet a tejfogyasztás szempontjából. E tekintetben kevés információ áll rendelkezésünkre a lehetséges hatásmechanizmusok kapcsán, de Mozaffarian és munkatársai (2010) szerint a teljes tejben található egyik zsírsav (transz-palmitolajsav) és a diabétesz között negatív összefüggés áll fenn (kedvező hatás). Ezeket az eredményeket egy, a napjainkban elvégzett olyan áttekintő tanulmány is alátámasztja, amely hét kohorsz tanulmányt vett alapul: 7.779 diabétesz előfordulással és 1.7 millió emberévvel. Az eredmény szerint a cukorbetegség 15%-os előfordulású volt azok körében, akik több tejterméket fogyasztottak. A konfidencia határok 4-25% között mozogtak. Ám ez esetben is volt

heterogenitás a metaanalízisbe vont tanulmányok között.

Számos áttekintő tanulmány látott napvilágot más szerzőktől is. Gibson és munkatársai (2009) 12 kohorsz tanulmányt vizsgáltak meg, mely alapján kijelentették „nincs konzisztens megerősítő bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a tejtermékek fogyasztása nagyobb kockázatot jelentene a koronáriás szívbetegség kialakulásában.” Mente és munkatársai (2009) 5 tanulmány alapján fogalmazták meg, hogy „nincs szignifikáns kapcsolat a tej és a koronáriás szívbetegség között” (becslésük alapján az RR érték 0.91 volt; 95% CI, 0.73-1.00-ig). Soedamah-Muthu és munkatársai (2012b) a szív- és érrendszeri valamint az egyéb halálokokat vizsgálták 17 tanulmány alapján, és úgy ítélték meg, hogy a tejfogyasztás az egyéb halálokkal nem hozható összefüggésbe, de a szív- és érrendszeri kockázat csökkenése kimutatható.

Az is megállapítható, hogy a tejjel és tejtermékekkel kapcsolatos bizonyítékok nem terjeszthetők ki a vajra, hiszen az szinte teljes egészében zsír, és a sajtra sem, mivel az zsírban viszonylag gazdag tejtermék. A nehézség az, hogy míg a különböző alanyok tejfogyasztási szokásainak mennyiségi becslése aránylag könnyen becsülhető, addig a vajfogyasztás megítélése szinte lehetetlen. Mindennek ellenére öt (meglehetősen kezdetleges) tanulmány készült a vajfogyasztással kapcsolatban. Ezek közül csak három volt alkalmas metaanalízis elkészítéséhez. A vajfogyasztás és az érrendszeri történések között statisztikailag nem

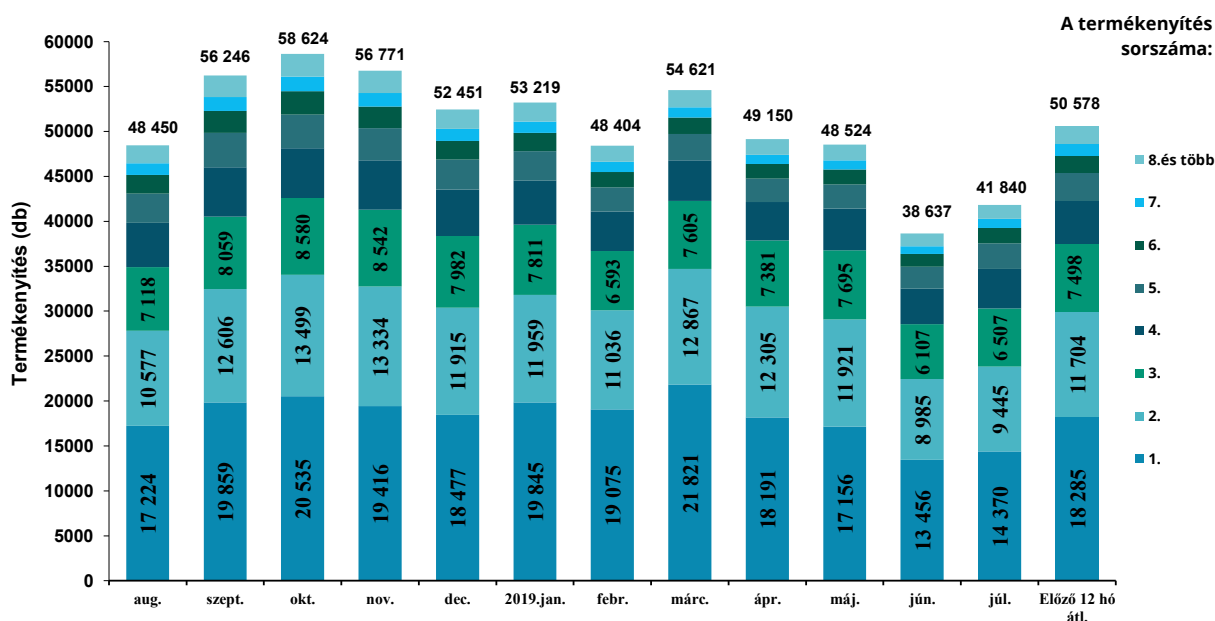
volt kimutatható szignifikáns kapcsolat (RR 0.93; 95% CI, 0.84-1.02). Egy másik, korábbi tanulmányban (Gillman és munkatársai 1997) 832 férfit vizsgáltak 21 éven keresztül, amely időszak alatt 267 koronáriás szívbetegség (CHD) fordult elő. A tanulmányban nincs konkrét adat, csak egy szerzői megjegyzés arra vonatkozóan, hogy „a vajfogyasztás nem indukálta a CHD előfordulását”.

A sajtófogyasztás és az érrendszeri betegségek összefüggéseit vizsgáló tanulmányok száma is kevés. Összesen hat tanulmány szolgáltat eredményeket, de metaanalízisre csak kettő alkalmas. Ám ezek között is hatalmas különbségek vannak a betegségek előfordulásának száma között, így a két tanulmányból levonható következtetések sem átütő erejűek. Az egyik felmérés 64 érrendszeri történésen alapul, míg a másik 2702 esetet dolgoz fel. Ha megfelelően súlyozzuk ezeket a tanulmányokat a becsült RR a sajtó kapcsán 0.90 (95% CI, 0.79-1.03).

Összességében úgy tűnik, hogy nincs egyértelmű bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a tejtermékek mindegyike egészségkárosító lenne, különösen a szívbetegségek, a stroke és a cukorbetegség tekintetében, sőt, a tejfogyasztás pozitív szerepet tölthet be ezek megelőzésében. Mindenesetre sürgős adatgyűjtésre van szükség a különböző tejtermékek, főként a sajtó, a vaj és a zsírcsökkentett tej emberi szervezetre gyakorolt hatása tekintetében.

TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMA SZERINT VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2018.08.01 - 2019.07.31.





MEGHÍVÓ

HÚSMARHA SZEMINÁRIUMRA

2019. OKTÓBER 30. (SZERDA)

TUDÁSTRANSZER-KÖZPONT

GÖDÖLLŐ, SZENT-GYÖRGYI ALBERT U. 6.



PROGRAM

	Előadás címe	Előadó
10.00-11.00	A téli időszakban megjelenő állategészségügyi problémák (tetvek, atkák, kórokozó baktériumok, vírusok), ellenük való védekezés, megelőzési lehetőségek	Dr. Vass Péter
11.00-12.00	Külcsín (üszők leválogatása tenyészállatnak és hízlalásra)	Dr. Szűcs Márton
12.00-13.00	Ősz végi gyepápolás (trágyakijuttatás, tisztító kaszálás)	Dr. Tasi Julianna
13.00-14.00	Ebéd	
14.00-15.00	Tömegtakarmány-bázis tervezése húsmarhának Tartósított takarmányok típusai	Dr. Orosz Szilvia
15.00-16.00	A nemzetközi és hazai kereskedelem gyakorlati megközelítése	Dr. Wagenhoffer Zsombor



TOVÁBBI INFORMÁCIÓ:

RÁCZ HENRIETT | +36 20 329-5227 | SEMINARIUM@ATKFT.HU

WWW.ATKFT.HU

KÖZLEMÉNY

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Elnöksége 2019. június 27-i szavazásán úgy döntött, hogy a 2019. április 1. napjától 2020. március 31. napjáig tartó időszakra az alapár éves átlagára – 2019. április 11-i ülésén – meghatározott 98 Ft/kg-os prognózist nem módosítja. Az Elnökség a „kvótaév” második negyedévében

(2019. július-szeptember) 97 Ft/kg átlag alapár alakulást jelez előre.

Továbbra is várjuk a tagság csatlakozási szándékát. További információ, valamint a csatlakozás feltételei megtalálhatók a Tej Terméktanács weboldalán (www.tejtermek.hu).

TEJPIACI JELENTÉS

A 8/2017. (III.2.) FM rendelet alapján a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, az Agrárgazdasági Kutató Intézet és a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács által közösen működtetett kiterjesztett

adatszolgáltatási rendszerből rendelkezésre álló legfrissebb, 2019. júliusi, illetve összesen adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2019. július				
		menyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsírtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	104 915	96,01	3,53	3,21	97,26
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	2 195	83,83	3,54	3,18	84,99
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	3 580	-	3,43	3,19	97,89
Társvállalattól átvett alapanyag	-	7 896	-	-	-	-
Import alapanyag (külsőpiacról vásárolt)	-	3 584	-	-	-	-
Társvállalatnak értékesített alapanyag	-	3 983	-	-	-	-
Export (külsőpiacra kiszállított teljes tej)	-	15 213	-	3,64	3,27	107,09
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	112 071	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külsőpiacról) (tejegyenértékben)	-	...	-	-	-	-
Tejpor (külsőpiacról vásárolt) (tejegyenértékben)	-	1 916	-	-	-	-

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: AKI PÁIR

ALAPANYAG ADATOK		2019. január – július							
		Mennyiség [tonna]	Változás az előző év azonos időszakához %	Alapár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %	Zsír- tartalom [g/100g]	Fehérje- tartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	772 018	100	94,95	105	3,71	3,30	98,68	105
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	6 404	59	80,29	101	3,67	3,24	82,40	100
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		37 152	76			3,69	3,29	98,77	105
Társvállalattól átvett alapanyag		54 900	146						
Import alapanyag (külsőpiacról vásárolt)		10 929	149						
Társvállalatnak értékesített alapanyag		42 322	115						
Export (külsőpiacra kiszállított teljes tej)		98 409	102			3,78	3,27	97,31	108
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		796 952	99						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külsőpiacról) (tejegyenértékben)		14 975	208						
Tejpor (külsőpiacról vásárolt) (tejegyenértékben)		6 784	133						

Forrás: AKI PÁIR

Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács



Budapest, Bartók Béla út 152/c. Telefon: (06-1)203-1450 Fax: (06-1) 203-1477
www.tejtermek.hu E-mail: tejtermek@tejtermek.hu

Év: 2019

Hónap: 7. hónap

FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Termelés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	38 065,63	0,00	38 535,39	5 802,83	13 506,79
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	33 839,97	0,00	36 705,52	2 390,32	10 766,13
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	1 227,19	142,58	966,62	333,12	332,04
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	763,46	31,06	137,79	646,81	991,05
50	Savány tejpor	1,33	67,93	40,96	0,00	196,09
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 243,54	46,46	1 390,59	413,72	2 142,46
70	– ebből vaj	746,32	46,46	743,21	132,43	1 971,90
80	Sajt és túró összesen	9 784,09	340,59	9 524,47	3 114,14	4 775,19
90	– ebből túró	2 043,59	0,00	2 700,27	126,36	1 493,51
100	– ebből trappista	1 876,33	43,08	2 396,88	561,65	968,45
110	– ebből ömlesztett sajt	1 641,25	0,00	1 880,90	555,11	983,51
120	Savanyított tejtermék	9 866,21	2 713,47	16 045,20	1 869,89	3 887,36
130	– ebből tejföl	6 215,37	0,00	6 748,31	1 220,31	2 305,96
140	– ebből növényi zsírral készült termék	1 079,77	0,00	1 079,77	34,11	263,71
150	Ízesített tejitalok	3 520,97	543,52	6 900,47	641,26	1 882,21

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2019

Hónap: 1-7. hónap

FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Termelés	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	298 169,24	107	251 062,66	109	41 475,70	96
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	263 897,89	111	231 056,90	109	19 348,28	136
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	9 385,93	109	6 687,77	119	2 851,30	85
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	5 483,63	70	1 288,73	87	3 970,43	76
50	Savány tejpor	261,53	33	196,34	117	0,00	-
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	9 702,36	120	10 045,80	84	3 569,05	102
70	– ebből vaj	6 188,26	136	5 726,08	80	886,91	110
80	Sajt és túró összesen	71 082,42	101	63 970,21	104	21 174,75	113
90	– ebből túró	15 446,95	97	18 808,91	97	679,78	99
100	– ebből trappista	14 466,37	97	15 785,02	95	4 029,33	131
110	– ebből ömlesztett sajt	12 980,00	102	12 958,82	124	4 787,45	96
120	Savanyított tejtermék	71 424,02	99	107 979,97	99	12 226,94	102
130	– ebből tejföl	45 093,54	101	46 303,87	98	9 260,45	98
140	– ebből növényi zsírral készült termék	6 388,04	105	7 441,93	108	238,75	76
150	Ízesített tejitalok	23 789,57	107	40 214,66	102	3 994,29	252

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2019

Hónap: 1-7. hónap

NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Import	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	16 936,49	61	84 433,27	71	14 560,41	126
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	15 396,53	57	72 942,72	74	659,43	134
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	14 571,62	112	15 489,59	97	305,33	94
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	476,35	80	26 265,83	73	90,37	358
50	Savány tejpor	407,95	83	14 718,73	99	27,60	-
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 321,30	127	5 460,21	55	81,89	180
70	– ebből vaj	957,21	99	4 074,43	47	64,83	222
80	Sajt és túró összesen	31 230,57	111	92 521,96	101	800,64	132
90	– ebből túró	499,04	104	18 089,62	104	58,25	130
100	– ebből trappista	13 823,80	96	31 265,55	104	308,25	156
110	– ebből ömlesztett sajt	256,99	84	2 412,08	96	100,12	101
120	Savanyított tejtermék	10 767,59	112	50 117,78	112	363,98	107
130	– ebből tejföl	829,39	167	23 441,18	99	135,08	123
140	– ebből növényi zsírral készült termék	208,80	116	3 627,59	97	112,77	91
150	Ízesített tejitalok	1 815,71	122	9 573,37	120	244,22	100

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Matilda

by Dairy Tech, Inc.

PROFEED
BE GREAT BY INNOVATIONS!

KOLOSZTRUM PASZTÖRIZÁLÓ ÉS MELEGÍTŐ

- 8 liter kolosztrumot kezel egyszerre
- Kicsi mérete miatt elfér bárhol
- A Dairy Tech, Inc. gépeknél alkalmazott pasztörizálási hőmérsékleti-technológia több évtizedes, igazolt egyetemi és üzemi kutatások eredménye
- Különböző űrméretű Perfect Udder® kolosztrumzsákok használhatók hozzá
- Az érintőképernyős vezérlés használata egyszerű. Válassza ki a kívánt programot, a többiről a gép gondoskodik

*Kolosztrum kezelés sose volt
még ennyire egyszerű és
költséghatékony!*

Dairy Tech
INCORPORATED



További információkért és katalógusért forduljon:

Pro-Feed Kft., Tel.: + 36 30 274 06 88; s.zsombor@profeed.hu

A Q-láz valós és komoly probléma a tejelő tehenészeti telepeken



Szinte mindegyik hazai szarvasmarha telep fertőzött a Q-láz kórokozójával.

A Q-láz nemcsak a szarvasmarhákra, hanem rád nézve is fenyegetettséget jelenthet. Védd meg az állataidat, a telep profitját és egészségedet!



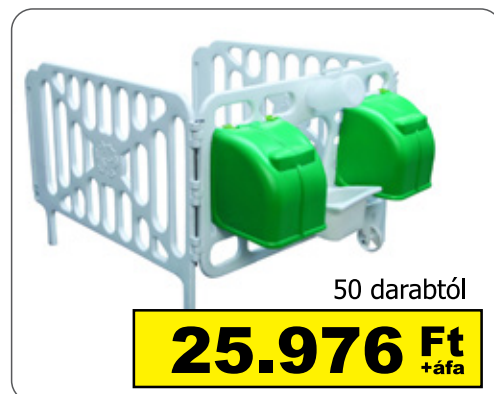
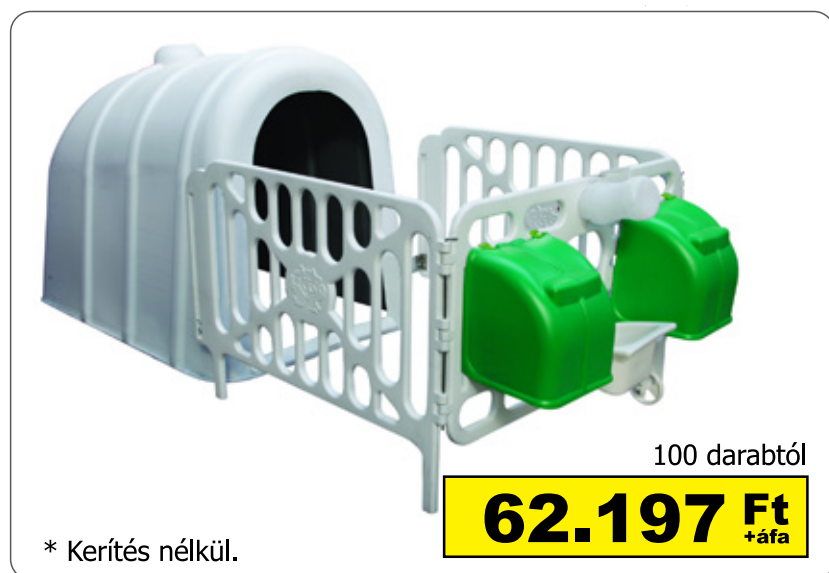
COXEVAC® | Vakcinázz MOST!





Borjúnevelő ház és kerítés

Rendkívül erős és rugalmas műanyagból készült nagy méretű borjú ház és kerítés borjak egyedi neveléséhez.



Technikai leírás:

- Borjú ház mérete: 170 x 120 cm, magasság: 130 cm.
- Növekvő alom esetén is elegendő belső magasság!
- Anyag: UV-ellenálló HDPE polietilén.
- Könnyen tisztítható felület kialakítás
- Nyitható/zárható hátulsó szellőző nyílás.
- Itató és etető vályú külön vásárolandó.



Minerál német nyalósó

Német minőségi nyalósó kiemelkedő ásványi anyag összetétellel nagy tejtermelésű tehenek számára.

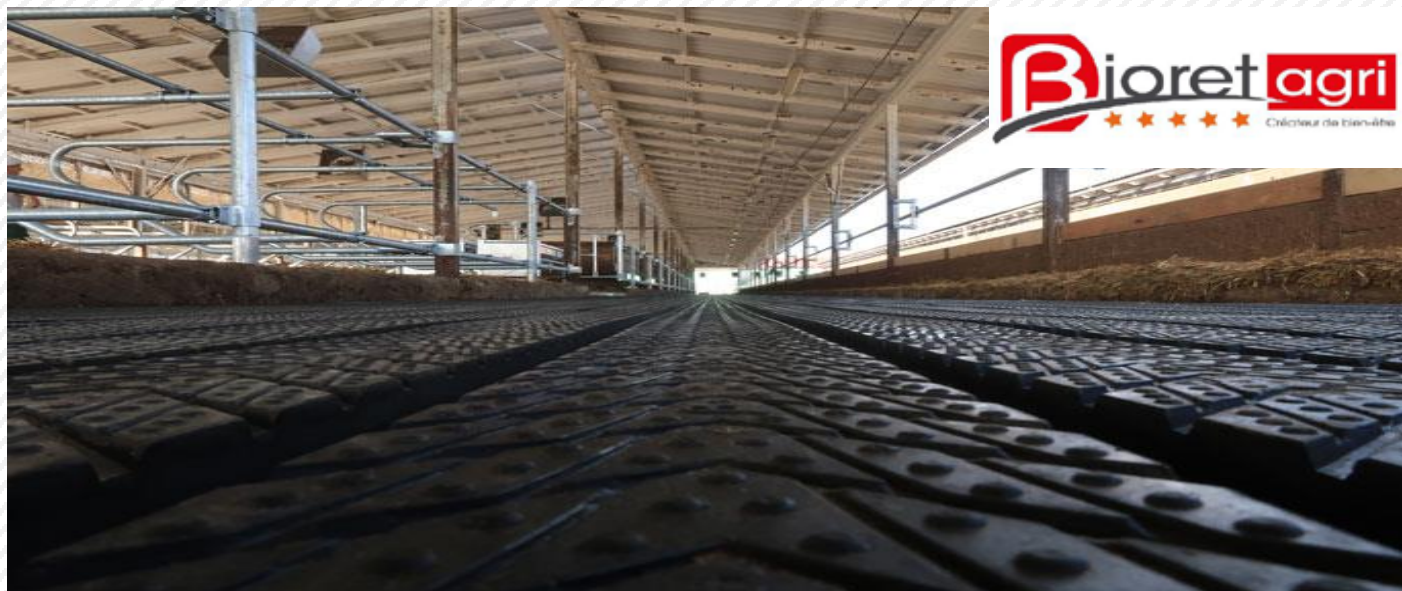


Összetétel	MINERÁL (ún. piros só)	MINERÁL EXTRA	Hagyományos
Nátrium	37%	37%	37%
Kalcium	2,0%	1,2%	0,2%
Magnézium	0,1%	0,1%	0,3%
Cink	1.000 mg/kg	8.250 mg/kg	890 mg/kg
Mangán	1.000 mg/kg	6.600 mg/kg	910 mg/kg
Réz	-	1.100 mg/kg	-
Vas	200 mg/kg	560 mg/kg	200 mg/kg
Jód	100 mg/kg	100 mg/kg	55 mg/kg
Szelén	20 mg/kg	25 mg/kg	11 mg/kg
Raklapos telepi ár (960 kg)	92 Ft/kg+áfa	115 Ft/kg+áfa	

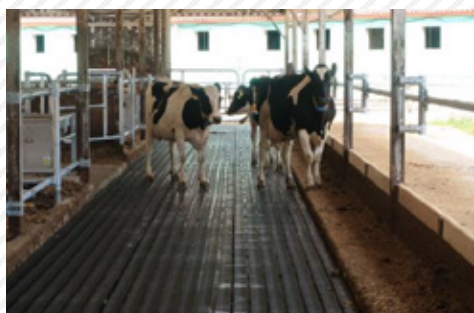


Tudta-e Ön?

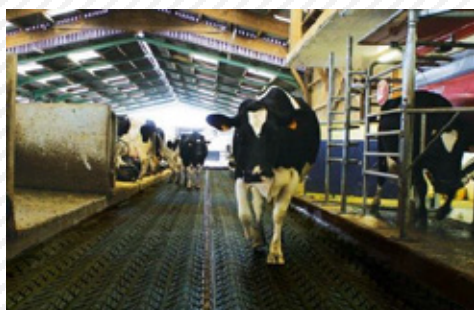
A piros nyalósó színe: A piros sónak nevezett Minerál nyalósó összetétele 2018. október 1-től megváltozott, mert egy Unió rendelt következtében a vas(III)-oxid adalékanyagot valamennyi gyártónak vas(II)-karbonátra kellett módosítani. Az előbbi kiegészítő adta korábban a nyalósó piros színét. A változással a nyalósóink beltartalmi értéke nem módosult, de a nyalósó színe vörösről szürkére változott.



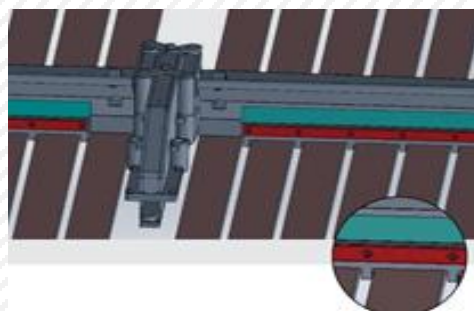
MAGELLAN TRÁGYAFOLYOSÓ PADOZAT®



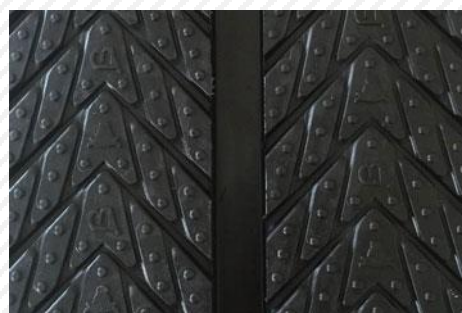
Kevesebb ammónia



Biztonságos mozgás



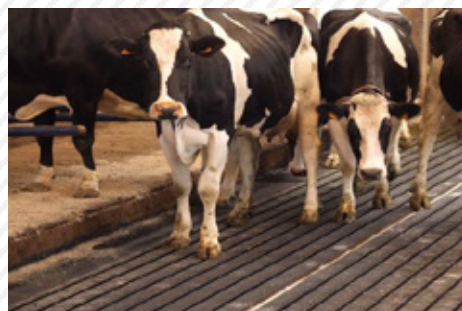
Aktív puffer csatorna tisztítás



Csúszás mentes felület



Száraz körmök



Tisztább környezet



4002 Debrecen, Kádár dűlő 28/b.

Web: www.dairy-dav.hu

Tel/Fax: 52/310-931,346-917

E-mail: info@dairy-dav.hu



- Telepi szaktanácsadás • Telepi management •
- Saját flottával szállítunk •



- Védett energiaforrás
- Alacsony metántermelés
- Magasan védett nagy mennyiségű fehérjeszint



- A megemelkedett emészthetőségű rostok miatt többletenergia
- Az esszenciális aminosavak gazdag forrása
- Magasabb tejhozam



ADF

A legjobb megoldás, most
tovább tökéletesítve.

Automata bimbófürösztés és kehelyöblítés.



Hazánkban már közel
500 fejőálláson bizonyított

Bosmark Kft. Elérhetőség: Telefon: **(23) 310 132** vagy **(30) 986 93 55** További információért látogasson el a www.bosmarkagri.hu weboldalra



BOSMARK

Drewitt Bt.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 200 000 m² felmárt terület!



Előzze meg a szétcsúszásokat!



Rövid határidőre vállaljuk:

Állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

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

Új termék érkezett Magyarországra!!!



**Itatószelep, mely nagy
áteresztő képességű 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

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





A robotfejéses szarvasmarhatartás a világon a jövő technológiáját képviseli.



Minden új megoldás magában rejti a hibázás lehetőségét, ami jelentős pénzügyi károkat okozhat a gazdaságoknak.

Az ISV ZRT. a robotfejéses takarmányozás gyakorlati kivitelezésében és a hibák kiküszöbölésében nagy tapasztalatra tett szert az elmúlt években, amelyhez az alapot hazai szakembereink és nemzetközi kapcsolataink biztosítják.

***Ön felkészült
a rendszer hatékony
működtetésére?***

***Hívjon,
hogyan segíthessünk!***

www.isv.hu

1012 Budapest, Logodi utca 34/A

Tel.: +36 1 489 7080

Postacím: 1534 Budapest, Pf.: 73

ISV ZRT. Premixgyár: 4461 Nyirtelek, Varjúlapos tanya 110.





GEA Monobox istállói fejőrobot

új fejezet az automatikus fejéstechnológiában
új perspektívák a tejtermelésben



GEA Dairy ProQ Automatikus fejőkarusszal

az automaikus fejés egyedülálló
nagyüzemi megoldása



BERUHÁZÁS ELŐTT ÁLL?

FORDULJON BIZALOMMAL SZAKEMBEREINKHEZ!



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

Örömmel értesítjük Önöket, hogy a Nukamel egy Dél-kelet Európai központ létesítésével erősíti a régió értékesítését, mely keretein belül egy magas színvonalú tanácsadói rendszerrel segítjük a jövőben az Ön munkáját.

Új központi elérhetőségünk :

+36 30 6917798 • ertekesites@nukamel.com



MINŐSÉGI BORJÚ TEJPÓTLÓK



Eladóvá vált 2 db 2009. évjáratú

ANNABURGER HTS 9.04

típusú trágyaszóró.

Irányár: 5 500 000 Ft/db



**Érdeklődni lehet: 06/30 373 1354
vagy Ráckeresztúron található telephelyünkön
előre egyeztetett időpontban.**

Curacef® DUO

CEFTIOFUR 50 mg/ml + KETOPROFEN 150 mg/ml

FERTŐZÉS

GYULLADÁS



Ahol van fertőzés, ott van gyulladás is.

MINDKETTŐT KEZELI
& FENNTARTJA A TERMELÉST

Egyedülálló antibiotikum és nem szteroid gyulladáscsökkentő kombináció tejelő tehenek és tehenészetek számára.

- ⦿ Az állatok számára: gyorsabb gyógyulás, kevesebb fájdalom, magasabb szintű állati jólét.
- ⦿ Az állatorvos számára: magasabb biológiai hasznosulás a fenntarthatóbb antibiotikum gyógykezeléshez.
- ⦿ Az állattartók számára: gyors gyógykezelés és a termelés mielőbbi visszaállítása.



Virbac

Shaping the future of animal health

www.virbac.hu Telefon: 06-70-3387178,-79,-77

BLITZ

2019.10.15.

2019.11.29.

„JUST HOOF IT“

**FEKTESSEN BE OKOSAN
- NÖVELJE PROFITJÁT**



**ECOLAB professzionális lábfürösztő vegyszerek
vásárlása esetén okos eszközöket adunk ajándékba.***



***Az akcióban részt vevő termékek:**

2019. október 15. és november 29. között leadott megrendelésre érvényes.

Az ajándékhoz tartozó mennyiségi értékekről és további részletekről érdeklődjön a helyi értékesítési képviselőnél.

www.animal-hygiene.hu

- ✓ Inciprop Hoof® D
- ✓ Kovex Foam® Blitz
- ✓ Kovex Foam® Activator



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

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

ECOLAB®

Power Blue Mix

Jól látható, vastag tőgyfürösztő készítmény erős hatékonysággal és kiemelkedő bőrápoló tulajdonságokkal

FEJÉS

- 1 Előtt
- 2 Alatt
- 3 **Után**
- 4 Között



A Power Blue Mix előnyei

- Erős fertőtlenítő hatás, széles hatásspektrum: baktericid, virucid, yeasticid és algicid (Prototheca)
- Kiemelkedő bőrápoló tulajdonságok
- Tartós és jól látható szín
- Gazdaságos használat

A tőgybimbó finom bőrének védelme

A Power Blue Mix összetevői ápolják és táplálják a bőrt:

- Nedvesítő, humektáns anyagai segítenek megtartani a bőr természetes nedvességtartalmát.
- Bőrápoló, emolliens anyagai puhává és rugalmassá teszik a bőrt.
- Bőrpuhító anyagai segítenek megőrizni a bőr rugalmasságát és csökkenteni a berepedezés kockázatát.
- Hidratáló anyagai segítenek növelni a bőr nedvességtartalmát.

A tőgybimbó kíméletes és hatékony fertőtlenítése

A Power Blue Mix nagy hatékonyságú, széles hatásspektrumú tőgyfertőtlenítő, amely 30 másodperc alatt fejt ki baktericid, yeasticid és algicid, míg 5 perc alatt virucid hatását.

Alkalmazás

A Power Blue Mix, a Power Blue Mix activ' és Power Blue Mix base egyenlő arányú összekeverésével jön létre.

Az így elkészített keveréket alaposan rázzuk össze, hogy a homogén kék oldatot megkapjuk! Fejést követően merítsük bele a tőgybimbókat!

A Power Blue Mix hatékonysága összekeverés követően két egymást követő fejés alatt, maximum 16 órán át, igazoltan fennáll.

A Power Blue Mix főbb összetevői

Hatóanyag(ok) 100g termékben: 0,0583g klór-dioxid + 2,663g L-(+)-tejsav

Kozmetikai összetevők: Nedvesítő, bőrápoló, bőrpuhító és hidratáló anyagok.



A FEJŐROBOT INFORMATIKAI RENDSZERE A FEJŐHÁZBAN



**Modern, könnyen kezelhető, megbízható,
költséghatékony fejőrendszer.**

Garantált 100%-os egyed azonosítás.

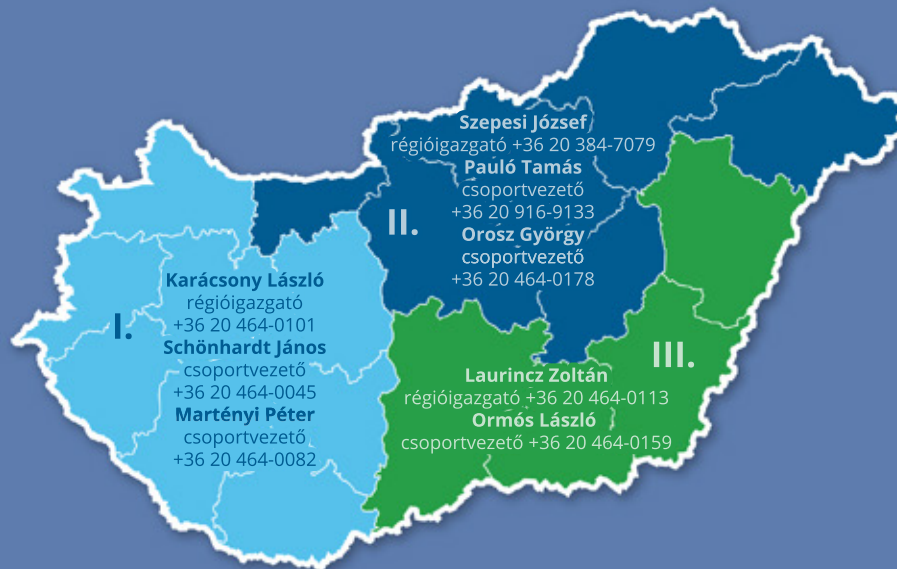
Bárhonnan elérhető ivarzás és egészségfelügyeleti rendszer

Kérje ajánlatunkat fejőházi rekonstrukcióra – 5 éves fenntartási költség kalkulációval



H-8500 Pápa, Jókai u.76. T/F: +36 89 511015
Mobil:+36 306876102 www.fejestecnika.hu

Az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. két évtizede áll partnerei szolgálatában, értéként őrizve és a napi munkában alkalmazva a hazai termelésellenőrzés több, mint 100 éves tapasztalatát.



Központi titkárság • telefon: 06 28 515-540, fax: 06 28 515-550, mobil: +36 20 464-0059, e-mail: atkft@atkft.hu

Tejvizsgáló Laboratórium • mobil: +36 20 229-4965, e-mail: kenez.arpad@atkft.hu

- **Teljesítményvizsgáló részleg** • telefon: 06 28 515-546, e-mail: tejlabor@atkft.hu

- **Analitikai Laboratórium részleg** • mobil: +36 20 464-0189

o **Mikrobiológiai Laboratórium** • mobil: +36 70 384-7938

- **Állategészségügyi Diagnosztikai Laboratórium részleg** • mobil: +36 20 229-4965, +36 20 464-0147

Takarmányozási Igazgatóság • telefon: 06 28 515-555, mobil: +36 20 219-9512, e-mail: taklab@atkft.hu

Füljelző gyártó részleg • telefon: 06 28 515-542, mobil: +36 20 464-0022, e-mail: enar.fuljelzo@atkft.hu

Somos Zoltán tenyésztési igazgató • +36 20 401-5936, e-mail: somos.zoltan@atkft.hu

Dr. Monostori Attila főállatorvos • +36 20 464-0147, e-mail: monostori.attila@atkft.hu

