Partnertájékoztató
Hírlevél

2016. XVI. évfolyam 9. szám

- A S. aureus tőgygyulladás okozta gazdasági veszteségek
- 17. Nemzetközi Tömegtakarmány-tartósítási Konferencia
- A vizes és földes lucerna erjedése – adalékkal
- Biogazdálkodás a tejtermelő gazdaságokban I.

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

Partnertájékoztató
Hírlevél

az Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.
kiadványa

2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.
Telefon: 06-28-515-540
Fax: 06-28-515-550
Email: 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

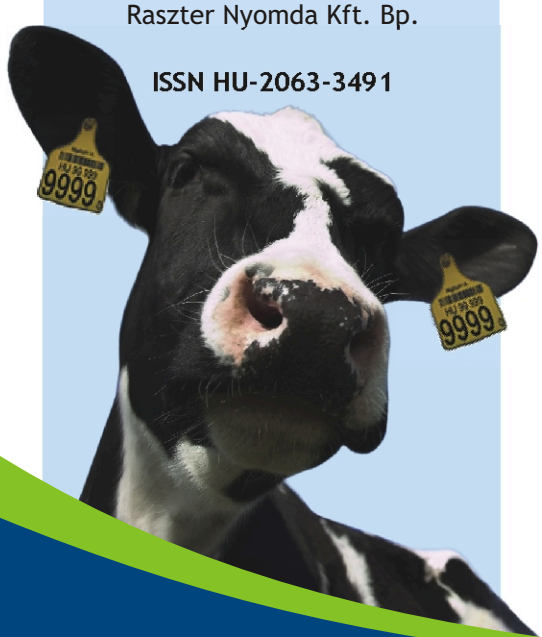
A szerkesztőbizottság tagjai:
Dr. Bárdos Krisztina
Dr. Dégen László
Kótiné dr. Seenger Julianna
Dr. Monostori Attila
Dr. Orosz Szilvia
Dr. Ózsvári László
Rácz Henriett

Grafikai előkészítés:
Liptai Gabriella

Lebonyolítás:
Gradus Stúdió Bt.

Nyomás:
Raszter Nyomda Kft. Bp.

ISSN HU-2063-3491



TARTALOM

KÖSZÖNTŐ 3

SZEMINÁRIUM 4

SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL 5

AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK
ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI. 6

AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK
MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet 7

ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS. 11
A *Staphylococcus aureus* tőgygyulladás által okozott
gazdasági veszteségek egy nagyüzemi holstein-fríz állományban
(Dr. Ózsvári László - Dr. Tibold János - Dr. Kovács Péter)

TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN 16

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK 16

AZ ÁT KFT. ANALITIKAI LABORATÓRIUMÁNAK HÍREI 18
Toxinvizsgálati aktualitások
(Kótiné dr. Seenger Julianna)

SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT 19

A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA. 20
(Dr. Ózsvári László)

A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA. . . . 22
17. Nemzetközi Tömegtakarmány-tartósítási Konferencia
(Dr. Orosz Szilvia)
MTA Állatnemesítési-, Tenyésztési-, Takarmányozási
és Gyepgazdálkodási Tudományos Bizottságának ülése
Őszi teendők a szárazonálló tehenek és a növendék üszők legelőjén
(Dr. Tasi Julianna)

NEMZETKÖZI SZAKÍRÓK TOLLÁBÓL 27
Különböző, Na-nitrit tartalmú adalékanyagok hatása a szárazanyag-veszteségre, a fermentációs problémákra (Clostridium) és a biogén aminok (hullamérgek) képződésére lucernaszilázsban,
valamint csomós ebírben
(Dr. Orosz Szilvia)

AZ ÁT KFT. TEJVIZSGÁLÓ LABORATÓRIUMÁNAK HÍREI 29
Biogazdálkodás a tejtermelő gazdaságokban I.
(Jankó Szilvia)

TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT 31

A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI 32

A TEJTERMELŐK DEMONSTRÁCIÓS BIZOTTSÁGÁNAK FELHÍVÁSA 34

Tisztelt Partnereink!

Talán nem túlzás azt állítani, hogy a *Szarvasmarha-ágazati Szeminárium* az évek folyamán lassan életünk részévé vált. A rendezvényről történő híradás Hírlevelünkben is folyamatos. Nincs ez most sem másképp: egy összeállítással készültünk, hogy felidézzük a kétnapos szakmai esemény legfontosabb pillanatait.

Továbbá örömmel számolunk be Önöknek arról is, hogy a *Magyar Tudományos Akadémia Állatnemesítési, Tenyésztési, Takarmányozási és Gyepgazdálkodási Tudományos Bizottsága* október 6-án az ÁT Kft. gödöllői székhelyén tartotta soron következő ülését, melynek fő témája a gyep- és tömegtakarmány-gazdálkodás helyzete volt. Összefoglalónkat a 24. oldalon olvashatják.

Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató

A Szarvasmarha-ágazati Szemináriumok sorozat 3. negyedévi eseményére 2016. szeptember 14-15-én került sor a Szolnoki Főiskolán. Az első szakmai napon a szarvasmarha-egészségügy és a tehénkomfort került a középpontba. Első előadónk, **dr. Mátis Gábor** a szarvasmarha intermedier anyagcseréjéről, ezen belül a szénhidrát-, nitrogén- és lipid-anyagcseréről és zavarairól beszélt. Őt követte **dr. Bárdos Krisztina**, aki a paratuberculosis-mentesítés új megoldásairól tartott előadást. **Dr. Abonyi Tamás** előadása a bőrcsomósodáskórról a téma aktualitása miatt pluszként került be a délelőtti szekcióba. A valódi veszélyt jelentő és a Magyarországra egyre inkább közeledő kórról szóló előadás kiemelt jelentőségű volt. Reméljük, hogy az előadás elérte célját és az érintett telepek most már valódi veszélyként tekintenek erre a betegségre és odafigyelnek az első figyelmeztető jelekre. Hozzá kell tennünk, Abonyi doktor magával ragadó stílusa önmagában is biztosíték arra, hogy egy előadás emlékezetes maradjon a hallgatóságban. A délelőtti szekciót **dr. Dégen László** előadása zárta, mely az anyagcsere-forgalmi betegségek tejből történő detektálásáról szólt. A délután a tehénkomfort jegyében telt. Meghívott vendégünk, a holland **dr. Bert van Niejenhuis** két előadásában a szarvasmarhatartás leggyakoribb buktatóit mutatta be a hallgatóságnak.

Dr. Mátis Gábor

Dr. Abonyi Tamás

Dr. Bert van Niejenhuis

A második nap délelőtti szekciójának fő témája a mikotoxin volt. Az ebben a témakörben elhangzó 4 előadásból az első a mikotoxin-probléma menedzseléséről szólt. **Dr. Dégen László** előadásában ismertette a legfontosabb mikotoxinokat, beszélt a toxinkoncentráció csökkentéséről, a toxinkötőkről, majd az Analitikai Laboratórium vezetője, **Kótiné dr. Seenger Julianna** bemutatott egy toxin-kalkulátort. Őt követte két előadó, **dr. Hoffmann Richárd** és **dr. Keszthelyi Sándor** a Kaposvári Egyetemről, akik a mikotoxin-terheltség szántóföldi megelőzéséről szóltak. **Dr. Rafai Pál** a bendő szerepét mutatta be a szarvasmarhák és egyéb háziállatok mikotoxikózisaiban. A mikotoxin témát **Kótiné dr. Seenger Julianna** zárta, aki az ÁT Kft. Analitikai Laboratóriumában elvégzett toxinvizsgálatokról és azok eredményeiről számolt be. A délutáni szekció a telepi gyakorlat címet kapta. Ennek jegyében először **dr. Gergácz Zoltán** ügyvezető igazgató bemutatta az Agárdi Farm Kft-t, majd **dr. Orosz Szilvia** a kérődzési idő jelentőségéről, monitoring-eszközként való értelmezéséről és a szarvasmarha-telepeken használható szenzoros érzékelés szerepéről beszélt, előadásával egyben zárva is a szakmai napot.

Dr. Keszthelyi Sándor

Dr. Rafai Pál

Dr. Gergácz Zoltán

SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUMOK - IV. SZEMINÁRIUM

Időpont: 2016. november 16-17.

Helyszín: Szolnoki Főiskola (Szolnok, Tiszaligeti sétány 14.)

PROGRAM

1.nap	Állattenyésztés és állategészség	Időpont	Témák	Előadó
MÁOK pontszám: 43	Járványügy	9:00-10:00	Szarvasmarha állományok PTBC mentesítési gyakorlata. Nemzetközi módszerek, tapasztalatok	Dr. Christoph Egli, Svájc
		10:00-11:00	A PTBC jelenléte és károkozása egy magyarországi nagyüzemi állományban	Dr. Matyovszky Balázs szolgáltató állatorvos
		11:00-12:00	Szarvasmarha állományok BVDV mentesítési gyakorlata. Nemzetközi módszerek, tapasztalatok	Dr. Christoph Egli, Svájc
		12:00-13:00	Elléstől a laktációs csúcsig	Dr. Dégen László (ÁT Kft.)
		13:00-14:00	Ebéd	
	Tehénkomfort	14:00-15:00	Szarvasmarha szállítás és tartás állatvédelmi szempontból	Dr. Péter Katalin (NÉBIH, Állatvédelmi Osztály)
		15:00-16:00	Az istálló tervezés és építés buktatói a gyakorlat-ban (tartástechnológia és tehénkomfort)	Illés László, állattenyésztési igazgató (Galgamenti Mező-gazdasági Kft.)
		16:00-17:00	Életünk a gazdasági változások hullámain: hogyan szabaduljunk meg a változások nyomása alól	János Zsolt (JT&P Tanácsadó Kft.)

2.nap	Állattenyésztés és állategészség	Időpont	Témák	Előadó
MÁOK pontszám: 47	Borjú- és növendéknevelés	9:00-10:00	Borjútakarmányozás és epigenetika	Dr. Jan van Eys, Hollandia
		10:00-11:00	Borjúnevelés: napi rutin és praktikus megoldások	Detkó Roland és Kiss Evelin (Claessens-Group, Somogy-szob, Nagybaráti puszta)
		11:00-12:00	Borjúnevelés a gyakorlatban	Dr. Jud Heinrichs, USA Pennsylvania Állami Egyetem
		12:00-12:45	Üszőnevelés a gyakorlatban	Dr. Jud Heinrichs, USA Pennsylvania Állami Egyetem
		12:45-13:00	Új cirokfajták a növendék üszők 'precíziós' takarmányozásában	Dr. Felipe Pino, Chile
		13:00-14:00	Ebéd	
	TMR	14:00-15:00	A Penn State szeparátor új frakciói. A fizikailag hatékony rost új megközelítése	Dr. Jud Heinrichs, USA Pennsylvania Állami Egyetem
		15:00-16:00	A TMR frakciók hazai tapasztalatai	Dr. Orosz Szilvia (ÁT Kft.)

A változtatás jogát fenntartjuk!

A részvétel **előzetes regisztrációhoz** kötött. A jelentkezési lap letölthető az ÁT Kft. honlapjáról (www.atkft.hu/info/rendezveny). A jelentkezési lapot kérjük, a szeminarium@atkft.hu e-mailcímre szíveskedjenek megküldeni.

További információ: Rácz Henriett, ÁT Kft. (tel.: 20/329-5227, e-mail: szeminarium@atkft.hu)

SZÁMADÁS AZ „A“ MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

1. táblázat: A termelés-ellenőrzött állomány jellemzői **ellenőrzési módszerek szerint** (2016. szeptember)

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám	
							növekedés	csökkenés
"A” módszer	458	181 226	146 503	4 080 875	27,86	22,52	6 241	7 174
"B" módszer	85	2 129	1 471	28 673	19,49	13,47	40	78

2. táblázat: Az ellenőrzött tehénállomány **létszáma és termelése** a 2016. szeptember 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	8 824	519	7 377	231 984	31,45	26,29	326	347	-21
Bács - Kiskun	34	6 938	204	5 507	130 514	23,70	18,81	187	262	-75
Békés	39	18 211	467	14 603	391 380	26,80	21,49	587	631	-44
Borsod - Abaúj - Zemplén	20	7 757	388	6 267	170 410	27,19	21,97	270	285	-15
Csongrád	23	9 145	398	7 649	220 463	28,82	24,11	291	378	-87
Fejér	25	13 401	536	10 935	303 747	27,78	22,67	437	452	-15
Győr - Moson - Sopron	34	15 280	449	12 787	356 577	27,89	23,34	540	567	-27
Hajdú - Bihar	52	20 489	394	16 566	439 757	26,55	21,46	665	776	-111
Heves	9	3 132	348	2 610	78 243	29,98	24,98	109	83	26
Komárom - Esztergom	9	4 613	513	3 783	125 625	33,21	27,23	132	128	4
Nógrád	8	2 612	327	2 145	58 264	27,16	22,31	95	134	-39
Pest	30	11 906	397	9 574	268 741	28,07	22,57	484	696	-212
Somogy	11	6 264	569	5 083	158 756	31,23	25,34	284	248	36
Szabolcs - Szatmár - Bereg	26	10 171	391	6 949	194 201	27,95	19,09	277	289	-12
Jász - Nagykun - Szolnok	32	12 964	405	10 570	290 338	27,47	22,40	427	575	-148
Tolna	31	6 374	206	5 176	127 988	24,73	20,08	256	225	31
Vas	18	7 470	415	6 207	166 976	26,90	22,35	247	256	-9
Veszprém	29	11 761	406	9 439	274 573	29,09	23,35	482	614	-132
Zala	11	3 914	356	3 276	92 340	28,19	23,59	145	228	-83
2016. szeptember	**458**	**181 226**	**396**	**146 503**	**4 080 875**	**27,86**	**22,52**	**6 241**	**7 174**	**-933**
eltérés az előző hónaptól:	-2	-933	0	-1 199	-99 911	-0,45	-0,43	494	374	

3. táblázat: Az ellenőrzött tehénállomány létszáma és termelése AZ IDEI ÉS AZ ELMÚLT KILENC ÉV SZEPTEMBER havi ellenőrző fejés napján *(évenként, összesen és átlagosan)*

	Tenyészetek száma	Záró létszám	Fejt létszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám	
							növekedés	csökkenés
2016.	458	181 226	146 503	4 080 875	27,86	22,52	6 241	7 174
***Eltérés:**	**-12**	**-2 937**	**-3 617**	**-94 081**	**0,05**	**-0,15**	**1 048**	**992**
2015.	470	184 163	150 120	4 174 956	27,81	22,67	5 193	6 182
***Eltérés:**	**9**	**5 056**	**3 851**	**211 835**	**0,72**	**0,54**	**-266**	**696**
2014.	461	179 107	146 269	3 963 121	27,09	22,13	5 459	5 486
***Eltérés:**	**-9**	**3 130**	**3 422**	**190 196**	**0,68**	**0,69**	**190**	**-44**
2013.	470	175 977	142 847	3 772 925	26,41	21,44	5 269	5 530
***Eltérés:**	**-**	**-261**	**760**	**111 892**	**0,64**	**0,67**	**-542**	**-286**
2012.	473	176 306	144 418	3 782 233	26,19	21,45	4 976	5 670
***Eltérés:**	**1**	**-694**	**232**	**27 641**	**0,15**	**0,24**	**-1 076**	**-637**
2011.	481	172 032	141 087	3 613 192	25,61	21,00	5 240	5 728
***Eltérés:**	**-2**	**-488**	**1 201**	**8 436**	**-0,16**	**0,11**	**393**	**238**
2010.	495	175 894	142 099	3 542 654	24,93	20,14	4 864	6 692
***Eltérés:**	**-1**	**-1 828**	**-1 809**	**-51 147**	**-0,04**	**-0,08**	**-800**	**-107**
2009.	526	183 211	148 876	3 800 788	25,53	20,75	5 435	8 011
***Eltérés:**	**-8**	**-2 576**	**-1 264**	**-69 754**	**-0,25**	**-0,08**	**-409**	**1 582**
2008.	574	193 701	158 323	3 957 387	25,00	20,43	4 628	6 923
***Eltérés:**	**-4**	**-2 295**	**772**	**2 283**	**-0,10**	**0,25**	**-1 900**	**1 451**
2007.	588	196 640	160 538	4 031 191	25,11	20,50	5 678	6 466
***Eltérés:**	**-1**	**-788**	**-725**	**-49 460**	**-0,19**	**-0,17**	**-343**	**-55**

**Eltérés az előző év azonos hónapjától!*

4. táblázat: Az "A" módszerrel ellenőrzött tehénállomány istállóátlag szerinti megoszlása (2016. szeptember)

Istálló-átlag	Telepek		Tehenek	
	száma	%-os megoszlása	száma	%-os megoszlása
30.1 kg felett	12	2,62	10 028	5,53
25.1 - 30.0 között	67	14,63	40 700	22,46
20.1 - 25.0 között	169	36,90	84 823	46,81
15.1 - 20.0 között	126	27,51	32 854	18,13
10.1 - 15.0 között	57	12,45	8 564	4,73
5.1 - 10.0 között	20	4,37	1 784	0,98
5.0 kg alatt	7	1,52	2 473	1,36
Összesen:	**458**	**100,00**	**181 226**	**100,00**
Istállóátlag: 22,52 kg				

AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

5. táblázat: **Az előző évi átlaglétszámnál** (394 ellenőrzött tehénnél) **kevesebbet tartó 25 legjobb tenyészet** istállóátlag szerinti rangsora (2016. szeptember)

Rang-sor	TENYÉSZET azonosító	megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	*Istálló-átlag*
1	**1468621**	**Herceg-Farm Kft**	**Csaholc**	**155**	**131**	**5 400**	**41,22**	**34,84**
2	*1274321*	*Merész Sándor*	*Csomád*	*184*	*170*	*5 791*	*34,06*	*31,47*
3	*1372801*	*Bakos Gábor*	*Kaposvár*	*2*	*2*	*61*	*30,50*	*30,50*
4	*0521021*	*Zombortej Kft.*	*Kiszombor*	*318*	*269*	*9 352*	*34,77*	*29,41*
5	*1423821*	*Jándtej Kft.*	*Jánd*	*338*	*293*	*9 790*	*33,41*	*28,96*
6	*1726601*	*Sárvári Mg. Zrt.*	*Hegyfalu*	*350*	*308*	*9 861*	*32,01*	*28,17*
7	*0848821*	*Magyar Szabolcs Gergő*	*Mezősas*	*46*	*45*	*1 257*	*27,93*	*27,32*
8	*0807421*	*Hajdúböszörményi Mg. Zrt.*	*Hajdúböszörmény*	*305*	*252*	*8 237*	*32,69*	*27,01*
9	*0105201*	*Kelet-Mecsek Kft.*	*Pécsvárad*	*339*	*252*	*9 030*	*35,83*	*26,64*
10	*1471121*	*Tiszadob Nagyközség Önkormányzata*	*Tiszadob*	*5*	*5*	*133*	*26,52*	*26,52*
11	*0425621*	*Ivanics Imre*	*Csobaj*	*349*	*291*	*9228*	*31,71*	*26,44*
12	*0330201*	*Agrolakt Tejtermelő és Szolg. Kft.*	*Mezőberény*	*294*	*257*	*7770*	*30,23*	*26,43*
13	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	388	345	10 218	29,62	26,34
14	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	53	44	1 373	31,21	25,91
15	1802001	Vaszari Agro-Friz Kft.	Vaszar	287	238	7 360	30,93	25,65
16	0725621	Hektáros Kft	Bogyoszló	299	281	7 652	27,23	25,59
17	1544101	Nagykörűi Haladás Zrt.	Nagykörű	383	324	9 736	30,05	25,42
18	1847701	Laktagro Kft	Csót	269	231	6 828	29,56	25,38
19	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	239	201	6 049	30,09	25,31
20	0843121	Dézsi Imre	Nagyhegyes	29	25	733	29,30	25,26
21	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	258	220	6 476	29,44	25,10
22	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	96	70	2 410	34,42	25,10
23	0840201	Bosblek-Farm Kft.	Berettyóújfalu	386	332	9 672	29,13	25,06
24	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	384	303	9 606	31,70	25,02
25	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	345	286	8 438	29,50	24,46
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 101	5 175	162 460		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				244	207		31,39	**26,63**

6. táblázat: **Legalább az előző évi átlaglétszámú** (394 és több) **ellenőrzött tehenet tartó 25 legjobb tenyészet** istállóátlag szerinti rangsora (2016. szeptember)

Rang-sor	TENYÉSZET azonosító	megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	*Istálló-átlag*
1	**1249021**	**Lakto Kft.**	**Dabas**	**856**	**725**	**28 480**	**39,28**	**33,27**
2	*0146721*	*Bicsérdi Arany-Mező Zrt.*	*Bicsérd*	*796*	*696*	*25 838*	*37,12*	*32,46*
3	*1015421*	*Komáromi Mg.Zrt.*	*Komárom*	*1 209*	*971*	*38 633*	*39,79*	*31,95*
4	*0157821*	*Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.*	*Csípőtelek*	*2 765*	*2 442*	*86 646*	*35,48*	*31,34*
5	*0562321*	*Agrár-Ker Kft.*	*Csanádpalota*	*428*	*393*	*13 158*	*33,48*	*30,74*
6	*0116321*	*Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.*	*Borjád*	*457*	*385*	*13 914*	*36,14*	*30,45*
7	*1808502*	*Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.*	*Nemesszalók*	*1 249*	*1 053*	*37 883*	*35,98*	*30,33*
8	*0934621*	*Multiton Kft*	*Miskolc*	*645*	*525*	*19 548*	*37,23*	*30,31*
9	*1429221*	*Erdőhát Zrt.*	*Csaholc*	*1 282*	*1 057*	*38 794*	*36,70*	*30,26*
10	*0701821*	*Extra Tej Tejtermelő Kft*	*Beled*	*821*	*698*	*23 986*	*34,36*	*29,22*
11	*0708621*	*Rábapordányi Mg.Zrt.*	*Rábapordány*	*551*	*443*	*16 035*	*36,20*	*29,10*
12	*0113421*	*Szajki Zrt.*	*Szajk*	*498*	*413*	*14 413*	*34,90*	*28,94*
13	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	722	604	20 737	34,33	28,72
14	0301821	Körös 2000 Kft.	Újiráz	606	486	17 369	35,74	28,66
15	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	512	443	14 583	32,92	28,48
16	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1 848	1 515	52 334	34,54	28,32
17	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfa	518	438	14 588	33,31	28,16
18	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Kartal	671	580	18 880	32,55	28,14
19	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	939	806	26 404	32,76	28,12
20	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	457	400	12 838	32,10	28,09
21	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	1 714	1 430	48 035	33,59	28,02
22	1060001	Állért Kft.	Ete	426	353	11 856	33,59	27,83
23	1004021	Solum Zrt.	Komárom	685	557	19 009	34,13	27,75
24	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 645	1 347	45 614	33,86	27,73
25	1935921	Zal-Agro Zrt	Türje	421	362	11 567	31,95	27,47
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				22 721	19 122	671 142		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				909	765		35,10	**29,54**

7. táblázat: Az **1000 ellenőrzött tehénnél többet tartó** tenyészetek istállóátlag szerinti rangsora (2016. szeptember)

Rang-sor	TENYÉSZET azonosító	megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	*Istálló-átlag*
1	**1015421**	**Komáromi Mg.Zrt.**	**Komárom**	**1209**	**971**	**38 633**	**39,79**	**31,95**
2	*0157821*	*Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.*	*Csípőtelek*	*2765*	*2442*	*86 646*	*35,48*	*31,34*
3	*1808502*	*Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.*	*Nemesszalók*	*1249*	*1053*	*37 883*	*35,98*	*30,33*
4	*1429221*	*Erdőhát Zrt.*	*Csaholc*	*1282*	*1057*	*38 794*	*36,70*	*30,26*
5	*1355301*	*Bos-Frucht Agrár Szövetkezet*	*Kazsok*	*1848*	*1515*	*52 334*	*34,54*	*28,32*
6	*0841121*	*Nyakas András*	*Hajdúnánás*	*1714*	*1430*	*48 035*	*33,59*	*28,02*
7	*1800622*	*Agroprodukt Zrt.*	*Ihász-Zsigmondháza*	*1645*	*1347*	*45 614*	*33,86*	*27,73*
8	*0560421*	*Hód-Mezőgazda Zrt.*	*Hódmezővásárhely*	*1543*	*1331*	*42 027*	*31,58*	*27,24*
9	*1152101*	*Com-Agro Sardo Kft*	*Nógrádkövesd*	*1235*	*996*	*32 773*	*32,90*	*26,54*
10	*1733301*	*Sárvári Mg. Zrt.*	*Káld-Szitamajor*	*1076*	*882*	*28 468*	*32,28*	*26,46*
11	*1367221*	*Claessens Mg. Kft.*	*Somogyszob*	*1812*	*1494*	*46 755*	*31,30*	*25,80*
12	*1915621*	*Taxbi Kft*	*Hottó*	*1102*	*912*	*28 032*	*30,74*	*25,44*
13	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1851	1546	45 786	29,62	24,74
14	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1131	943	27 957	29,65	24,72
15	1538422	Alcsiszigeti Mg. Zrt.	Szolnok-Alcsisziget	1339	1066	32 979	30,94	24,63
16	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1126	954	27 642	28,97	24,55
17	0700926	Inicia Zrt.	Ikrény	1001	787	24 434	31,05	24,41
18	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1104	929	26 932	28,99	24,40
19	0300321	Mezőhegyesi Ménesbirtok Zrt.	Mezőhegyes	1179	1008	28 595	28,37	24,25
20	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1503	1122	36333	32,38	24,17
21	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1837	1525	44403	29,12	24,17
22	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági ZRt	Nagyszentjános	1075	892	25828	28,96	24,03
23	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. KFt	Seregélyes-Elzamajor	1182	991	28016	28,27	23,70
24	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1435	1223	33656	27,52	23,45
25	0608121	Bicskei Mg.Term és Szolg. Zrt.	Bicske	1103	858	25432	29,64	23,06
26	0810521	Nagisz-Tej Kft.	Nádudvar	1030	870	21832	25,09	21,20
27	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1134	957	22066	23,06	19,46
28	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1249	924	18526	20,05	14,83
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				38 759	32 025	996 409		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				1 384	1 144		31,11	**25,71**

AZ „A“ MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet

(legalább 20 fejt tehén, 2016. szeptember)

8.1. táblázat: **Baranya megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	**0146721**	**Bicsérdi Arany-Mező Zrt.**	**Bicsérd**	**796**	**696**	**25 838**	**37,12**	**32,46**
2	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 765	2 442	86 646	35,48	31,34
3	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.	Borjád	457	385	13 914	36,14	30,45
4	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	498	413	14 413	34,90	28,94
5	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	339	252	9 030	35,83	26,64
6	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	669	543	15 430	28,42	23,06
7	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	388	312	8 943	28,66	23,05
8	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	363	305	8 352	27,38	23,01
9	0112401	"Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt.	Dunaszekcső	310	264	6 927	26,24	22,34
10	0104802	Belvárdgyulai Mg. Zrt.	Berkesd	456	358	9 898	27,65	21,71
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 041	5 970	199 390		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				704	597		33,40	**28,32**

8.2. táblázat: **Bács-Kiskun megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	**0200821**	**Chjaviza Kft.**	**Tiszaalpár**	**473**	**387**	**12 290**	**31,76**	**25,98**
2	0200901	Dávodi Augusztus 20.Zrt.	Dávod	877	753	21 634	28,73	24,67
3	0212001	Kék Duna Mg.Szöv.	Fajsz	259	240	6 299	26,25	24,32
4	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	859	677	19 703	29,10	22,94
5	0206421	Katymári Mezőgazdasági Zrt.	Katymár	170	149	3 737	25,08	21,98
6	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	99	82	2 127	25,94	21,48
7	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	369	294	7 468	25,40	20,24
8	0201601	FM K-M.i Agrár Szakképző Központ	Jánoshalma	38	30	731	24,38	19,25
9	0240201	Tamás Ferencné	Öregcsertő	26	22	497	22,60	19,12
10	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	441	378	8 398	22,22	19,04
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 611	3 012	82 884		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				361	301		27,52	**22,95**

8.3. táblázat: **Békés megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	**0301821**	**Körös 2000 Kft.**	**Szeghalom**	**606**	**486**	**17 369**	**35,74**	**28,66**
2	0361624	Laktárius Kft.	Szarvas	419	353	11 469	32,49	27,37
3	0330201	Agrolakt Tejtermelő és Szolg. Kft.	Mezőberény	294	257	7 770	30,23	26,43
4	0360721	Szarvasi Agrár Zrt.	Örménykút	704	612	18 054	29,50	25,65
5	0313521	Szarvasi Agrota-Alcsired Kft.	Szarvas	626	495	15 997	32,32	25,55
6	0313721	Rózsási Kft.	Szarvas	409	355	10 344	29,14	25,29
7	0324201	Rockdairy Kft.	Végegyháza	800	684	20 135	29,44	25,17
8	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	384	303	9 606	31,70	25,02
9	0309501	Gyulai Agrár Zrt.	Gyula	808	661	19 642	29,72	24,31
10	0300321	Mezőhegyesi Ménesbirtok Zrt.	Mezőhegyes	1 179	1 008	28 595	28,37	24,25
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 229	5 214	158 982		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				623	521		30,49	**25,52**

8.4. táblázat: **Borsod-Abaúj-Zemplén megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	**0425621**	**Ivanics Imre**	**Csobaj**	**349**	**291**	**9 228**	**31,71**	**26,44**
2	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	53	44	1 373	31,21	25,91
3	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	729	592	18 683	31,56	25,63
4	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	974	799	23 916	29,93	24,55
5	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	345	286	8 438	29,50	24,46
6	0410321	Tiszamenti Milk Kft	Tiszakeszi	425	361	10 308	28,55	24,25
7	0402921	Szirmaterm Kft.	Harsány	723	614	16 937	27,58	23,43
8	0416921	Kenézlő-Dózsa Mg.Zrt.	Kenézlő	564	451	12 726	28,22	22,56
9	0427321	Takta Kft	Csobaj	239	205	5 340	26,05	22,34
10	0421521	NARIVO Állatteny.és Növenyterm.Kft.	Mezőcsát	698	525	15 158	28,87	21,72
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 099	4 168	122 108		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				510	417		29,30	**23,95**

8.5. táblázat: **Csongrád megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**0562321**	**Agrár-Ker Kft.**	**Csanádpalota**	**428**	**393**	**13 158**	**33,48**	**30,74**
2	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	318	269	9 352	34,77	29,41
3	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 543	1 331	42 027	31,58	27,24
4	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	630	507	16 664	32,87	26,45
5	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	239	201	6 049	30,09	25,31
6	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	96	70	2 410	34,42	25,10
7	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentes	622	530	15 557	29,35	25,01
8	0511701	Agronómia Kft.	Deszk	683	580	17 017	29,34	24,92
9	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	660	536	16 411	30,62	24,87
10	0540921	Vásárhelyi Róna Mg-i. és Szolg. Kft	Hódmezővásárhely	597	489	14 789	30,24	24,77
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 816	4 906	153 432		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				582	491		31,27	**26,38**

8.6. táblázat: **Fejér megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**0604101**	**Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.**	**Lajoskomárom**	**646**	**539**	**16 220**	**30,09**	**25,11**
2	0600201	Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt	Mezőfalva	876	730	21 970	30,10	25,08
3	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscséripuszta	1 851	1 546	45 786	29,62	24,74
4	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr-Martonvásár	1 131	943	27 957	29,65	24,72
5	0600901	Pálhalmai Agrospeciál Kft.	Pálhalma	880	753	21 557	28,63	24,50
6	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	399	324	9 744	30,07	24,42
7	0632901	Magyaralmási Agrár Zrt	Magyaralmás	315	275	7 487	27,22	23,77
8	0630801	Sárkeresztesi Mg.Zrt.	Sárkeresztes	312	247	7 402	29,97	23,72
9	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. KFt	Seregélyes-Elzamajor	1 182	991	28 016	28,27	23,70
10	0607001	Sereg-Tej Szm.Teny.Kft.	Seregélyes	509	401	12 003	29,93	23,58
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				8 101	6 749	198 141		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				810	675		29,36	**24,46**

8.7. táblázat: **Győr-Moson-Sopron megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**0701821**	**Extra Tej Tejtermelő Kft**	**Beled**	**821**	**698**	**23 986**	**34,36**	**29,22**
2	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	551	443	16 035	36,20	29,10
3	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	457	400	12 838	32,10	28,09
4	0739423	Dunakiliti Agrár Zrt.	Dunakiliti	650	560	17 488	31,23	26,90
5	0725621	Hektáros Kft	Farád	299	281	7 652	27,23	25,59
6	0709421	Hidráns Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	735	607	18 735	30,86	25,49
7	0737021	Dózsa Mg. Zrt.	Szany	505	414	12 869	31,09	25,48
8	0781721	Kisalföldi Mg. ZRt	Kapuvár-Miklósmajor	914	791	22 751	28,76	24,89
9	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1 001	787	24 434	31,05	24,41
10	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonszolnok	903	766	21 843	28,52	24,19
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 836	5 747	178 631		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				684	575		31,08	**26,13**

8.8. táblázat: **Hajdú-Bihar megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**0809521**	**Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.**	**Biharnagybajom**	**722**	**604**	**20 737**	**34,33**	**28,72**
2	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	1 714	1 430	48 035	33,59	28,02
3	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	46	45	1 257	27,93	27,32
4	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	305	252	8 237	32,69	27,01
5	0843121	Dézsi Imre	Nagyhegyes	29	25	733	29,30	25,26
6	0840201	Bosblek-Farm Kft.	Berettyóújfalu	386	332	9 672	29,13	25,06
7	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	594	490	14 604	29,80	24,59
8	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1 837	1 525	44 403	29,12	24,17
9	0814701	Berettyómenti Zrt.	Esztár	340	278	8 058	28,99	23,70
10	0847021	Bartha Imréné	Berettyóújfalu	33	32	774	24,19	23,46
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 006	5 013	156 510		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				601	501		31,22	**26,06**

8.9. táblázat: **Heves megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**0934621**	**Multiton Kft**	**Sarud**	**645**	**525**	**19 548**	**37,23**	**30,31**
2	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygombos	671	580	18 880	32,55	28,14
3	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	404	339	10 616	31,32	26,28
4	0927801	Besenyőtelki Agrár Zrt	Besenyőtelek	252	211	5 495	26,04	21,81
5	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	622	528	13 539	25,64	21,77
6	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft	Erdőtelek	141	116	3 008	25,93	21,33
7	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	312	241	6 025	25,00	19,31
8	0940901	Tarna-Farm 2004 KFT.	Zaránk	43	38	671	17,65	15,60
9	0940401	Morvai Zsolt	Kál	42	32	460	14,38	10,96
10								
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 132	2 610	78 243		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				348	290		29,98	**24,98**

8.10. táblázat: **Komárom-Esztergom megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1015421**	**Komáromi Mg.Zrt.**	**Komárom**	**1 209**	**971**	**38 633**	**39,79**	**31,95**
2	1060001	Állért Kft.	Ete	426	353	11 856	33,59	27,83
3	1004021	Solum Zrt.	Komárom	685	557	19 009	34,13	27,75
4	1006501	Albers Agrár Bt.	Szákszend	532	445	14 330	32,20	26,94
5	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	406	338	10 873	32,17	26,78
6	1052221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	428	361	10 416	28,85	24,34
7	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	580	475	13 534	28,49	23,34
8	1002501	Tejút Kft.	Kesztölc	189	157	4 040	25,73	21,38
9	1003002	Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.	Ászár	158	126	2 933	23,28	18,56
10								
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 613	3 783	125 625		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				513	420		33,21	**27,23**

8.11. táblázat: **Nógrád megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1152101**	**Com-Agro Sardo Kft**	**Nógrádkövesd**	**1 235**	**996**	**32 773**	**32,90**	**26,54**
2	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	128	103	2 678	26,00	20,92
3	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekvadkert	509	421	9 851	23,40	19,35
4	1151101	Bárány János	Varsány	90	76	1 661	21,86	18,46
5	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	277	250	4 994	19,98	18,03
6	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	79	60	1 411	23,51	17,86
7	1127301	Cserhátalja Mezőgazdasági Kft.	Csécse	196	160	3 450	21,56	17,60
8	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	98	79	1 446	18,30	14,76
9								
10								
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				2 612	2 145	58 264		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				327	268		27,16	**22,31**

8.12. táblázat: **Pest megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1249021**	**Lakto Kft.**	**Dabas**	**856**	**725**	**28 480**	**39,28**	**33,27**
2	1274321	Merész Sándor	Csomád	184	170	5 791	34,06	31,47
3	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	258	220	6 476	29,44	25,10
4	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	702	595	17 485	29,39	24,91
5	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	914	769	22 518	29,28	24,64
6	1275821	Szabó és Társa Kft.	Tápióbicske	150	138	3 669	26,58	24,46
7	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 503	1 122	36 333	32,38	24,17
8	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	892	687	21 405	31,16	24,00
9	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1 435	1 223	33 656	27,52	23,45
10	1278821	Hraniszláv Szlobodán	Lórév	115	96	2 549	26,55	22,17
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 009	5 745	178 362		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				701	575		31,05	**25,45**

8.13. táblázat: **Somogy megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1355301**	**Bos-Frucht Agrár Szövetkezet**	**Kazsok**	**1 848**	**1 515**	**52 334**	**34,54**	**28,32**
2	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	1 812	1 494	46 755	31,30	25,80
3	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	534	449	13 659	30,42	25,58
4	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	769	588	19 119	32,51	24,86
5	1342921	Kapostáj Mg.Term. és Szolg.Zrt.	Zimány	493	391	11 764	30,09	23,86
6	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	335	279	6 701	24,02	20,00
7	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	40	32	766	23,94	19,16
8	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kisérl.Ü.	Kaposvár	61	44	1 151	26,16	18,87
9	1341721	Agrária Mg. Zrt	Szentgáloskér	321	252	5 743	22,79	17,89
10	1367701	Kaposvári Egyetem Tan. és Kisérl.Ü.	Kaposvár	49	37	703	19,00	14,34
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 262	5 081	158 695		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				626	508		31,23	**25,34**

8.14. táblázat: **Szabolcs-Szatmár-Bereg megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1468621**	**Herceg-Farm Kft**	**Csaholc**	**155**	**131**	**5 400**	**41,22**	**34,84**
2	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 282	1 057	38 794	36,70	30,26
3	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	338	293	9 790	33,41	28,96
4	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	557	440	14 914	33,90	26,78
5	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	537	460	13 597	29,56	25,32
6	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	509	429	12 783	29,80	25,11
7	1468121	Uralgó Kft.	Nyírbátor	564	463	13 794	29,79	24,46
8	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	375	319	8 607	26,98	22,95
9	1416821	Tedej- Befektető Kft	Tiszadob	408	355	9 218	25,97	22,59
10	1402221	Lónya Tejtermelő Kft	Kemecse	409	345	8 472	24,56	20,71
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 134	4 292	135 368		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				513	429		31,54	**26,37**

8.15. táblázat: **Jász-Nagykun-Szolnok megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1540801**	**Palotási Mg.-i Zrt.**	**Besenyszög-Palotás**	**863**	**713**	**23 243**	**32,60**	**26,93**
2	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	462	379	12 182	32,14	26,37
3	1544101	Nagykörűi Haladás Zrt.	Nagykörű	383	324	9 736	30,05	25,42
4	1535701	Nagykun 2000 Mg.Zrt.	Kisújszállás	468	366	11 626	31,76	24,84
5	1538422	Alcsiszigeti Mg. Zrt.	Mezőhék	1 339	1 066	32 979	30,94	24,63
6	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1 104	929	26 932	28,99	24,40
7	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	809	699	19 341	27,67	23,91
8	1501601	Tirus Zrt.	Kisújszállás	538	460	12 772	27,76	23,74
9	1547601	Törökszentmiklósi Mg. Zrt.	Kisújszállás	484	417	11 417	27,38	23,59
10	1527201	Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt.	Jászárokszállás	605	489	13 938	28,50	23,04
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 055	5 842	174 163		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				706	584		29,81	**24,69**

8.16. táblázat: **Tolna megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1634521**	**Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.**	**Kocsola**	**388**	**345**	**10 218**	**29,62**	**26,34**
2	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	849	678	21 943	32,36	25,85
3	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	241	220	5 751	26,14	23,86
4	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpta.	654	499	14 377	28,81	21,98
5	1605301	"100 % Tej" Mg.Ker.és Szolg.Kft.	Tolnanémedi	148	128	3 236	25,28	21,86
6	1611421	Paksi Dunamenti Zrt.	Paks	436	347	9 100	26,23	20,87
7	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	388	346	7 964	23,02	20,52
8	1633721	Kaposszekcsői Mg.Zrt.	Kaposszekcső	366	294	7 400	25,17	20,22
9	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	188	159	3 717	23,38	19,77
10	1625001	Felsőnánai Agrár Kft.	Felsőnána	344	276	6 599	23,91	19,18
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 002	3 292	90 306		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				400	329		27,43	**22,57**

8.17. táblázat: **Vas megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1726601**	**Sárvári Mg. Zrt.**	**Hegyfalu**	**350**	**308**	**9 861**	**32,01**	**28,17**
2	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	939	806	26 404	32,76	28,12
3	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 076	882	28 468	32,28	26,46
4	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt	Ják-Felsőnyírvár	716	612	18 869	30,83	26,35
5	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Celldömölk	405	345	10 041	29,11	24,79
6	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	330	268	7 309	27,27	22,15
7	1725021	Körmendi Agrár Kft.	Körmend	279	238	5 952	25,01	21,33
8	1707301	Vasi Agro-Pannonia Kft	Szombathely	446	393	8 889	22,62	19,93
9	1705501	Csörnöc menti Mg.Szöv.	Vasvár	521	417	10 001	23,98	19,20
10	1733921	Gyalogh Mátyás	Kemenesmagasi	65	59	1 227	20,80	18,88
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 127	4 328	127 021		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				513	433		29,35	**24,77**

8.18. táblázat: **Veszprém megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1808502**	**Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.**	**Nemesszalók**	**1 249**	**1 053**	**37 883**	**35,98**	**30,33**
2	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	512	443	14 583	32,92	28,48
3	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 645	1 347	45 614	33,86	27,73
4	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	581	468	15 500	33,12	26,68
5	1802001	Vaszari Agro-Friz Kft.	Vaszar	287	238	7 360	30,93	25,65
6	1847701	Laktagro Kft	Csót	269	231	6 828	29,56	25,38
7	1808303	Malomsoki Extratej Kft	Malomsok	715	602	18 019	29,93	25,20
8	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 126	954	27 642	28,97	24,55
9	1802622	Tóth Tamás	Sümeg	483	401	11 197	27,92	23,18
10	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft	Kemenesszentpéter	102	82	2 348	28,64	23,02
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 969	5 819	186 974		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				697	582		32,13	**26,83**

8.19. táblázat: **Zala megye**

Rang-sora	A T E N Y É S Z E T azonosítója	megnevezése	címe	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istállóátlag
1	**1921921**	**Miklósfai Mg. Zrt**	**Nagykanizsa-Miklósfa**	**518**	**438**	**14 588**	**33,31**	**28,16**
2	1935921	Zal-Agro Zrt	Türje	421	362	11 567	31,95	27,47
3	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1 102	912	28 032	30,74	25,44
4	1947121	Kerka-Genetics Kft	Resznek	523	440	12 219	27,77	23,36
5	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft	Zalaszentiván	333	266	7 744	29,11	23,26
6	1938221	Fűzvölgyi Agrár T.K. és Szolg. Zrt.	Magyarszerdahely	120	69	2 633	38,16	21,94
7	1935322	Backo Kft	Pötréte	356	331	6 718	20,30	18,87
8	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft	Keszthely	45	36	811	22,53	18,02
9	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft	Zalalövő	212	188	3 509	18,67	16,55
10	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszepetk	218	184	3 592	19,52	16,48
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 848	3 226	91 413		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				385	323		28,34	**23,76**

A *Staphylococcus aureus* tőgygyulladás által okozott gazdasági veszteségek egy nagyüzemi holstein-fríz állományban

Dr. Ózsvári László[1] - Dr. Tibold János[2] - Dr. Kovács Péter[3]
[1] ÁTE, Törvényszéki Állatorvostani, Jogi és Gazdaságtudományi Tanszék
[2] SZILVET Állategészségügyi Szolgáltató Bt., Vaszar
[3] ÁTE, Állathigiéniai, Állományegészségtani és Állatorvosi Etológiai Tanszék

ÖSSZEFOGLALÁS A tanulmányban bemutatásra kerül a *Staphylococcus aureus* miatti tőgygyulladások által okozott éves állományszintű veszteség egy 1600 tehenes hazai holstein-fríz állományban. A vizsgálatokat négy év alatt (2010-2013) végeztük és a *S. aureus* pozitív tehenek termelési mutatóinak átlagadatait hasonlítottuk össze az egészséges tehenek (kontroll csoport) átlagadataival. A számításokhoz a vizsgált telepre jellemző naturális és ökonómiai adatokat vettük figyelembe. Kutatásunk eredményei szerint *S. aureus* fertőzött tehenek átlagosan éves szinten 704 kg-mal kevesebb tejet termeltek, és az általuk termelt tej szomatikus sejtszáma is kb. négyszerese volt az egészséges állatokénak, megközelítette a 1,5 millió SCC/ml-t. A *S. aureus* pozitív tőgygyulladásos tehenek által okozott éves veszteség tehenenként 28.900 Ft volt, (96,5 €), ami a vizsgált telepen állományszinten meghaladta az évi 45 millió forintot (150.000 €).

BEVEZETÉS

A *Staphylococcus aureus* baktérium okozta tőgygyulladás hosszú ideig az egyik legjelentősebb tőgyegészségügyi probléma volt Magyarországon a tejhasznú tehenészetekben. Míg néhány évvel ezelőtt a leggyakrabban azonosított tőgypatogén kórokozó volt, addig 2013 óta már csak az ötödik leggyakoribb, még a *Prototheca-zopfii* alga előfordulása is nagyobb. Nemzetközi viszonylatban is hasonló folyamatok zajlottak le, számos szerző számolt be arról, hogy a kórokozó visszaszorulóban van. Ennek ellenére azokon a telepeken, ahol nagy számban fordul elő, továbbra is nagyon komoly tőgyegészségügyi problémákat tud okozni és a termelés egyik fő limitáló tényezője lehet.

A koaguláz pozitív *S.aureus* baktérium, járványtanát tekintve, az úgynevezett fertőző tőgypatogén kórokozók közé tartozik. Egyes kutatások szerint a tejhasznú tehenészetek 50-100%-án fordulhat elő a baktérium. Alacsony szomatikus sejtszámmal rendelkező gazdaságokban a fertőzöttség, ha valóban jelen van a kórokozó az állományban, csak az állatok kis részét érinti, de magas szomatikus sejtszámú állományokban akár az állatok 50%-a is érintett lehet. A kórokozó elsődleges rezervoárja és így a fertőzések fő forrása is maga a baktériumot hordozó és ürítő, szubklinikai vagy klinikai tőgygyulladásban szenvedő tehén, de egyes súlyosan fertőzött telepeken ki tudták mutatni a kórokozót a pihenőtéri alomból, a telepen dolgozók bőréről, az itatókból és a telepen található rovarokból is. Mivel a fertőzés átvitele főként a beteg állatok tejével történik, ezért elvileg a frissen beellő üszők mentesek a baktériumtól. Egyes telepeken azonban azt is megfigyelték, hogy már az első ellés pillanatában fertőzött lehet az üszők 10-25%-a. Ennek hátterében valószínűleg különböző légyfajok, főként a bökőlégy (*Haematobia irritans*) fertőzésközvetítő szerepe állhat. A fertőzések kialakulását elősegíthetik különböző hajlamosító hatások, mint pl. a bimbóvégek sérülése, más metabolikus vagy fertőző betegségek előfordulása, rossz fejéstechnológia vagy fejési higiénia. Egyes minor patogének által okozott szubklinikai tőgygyulladás növeli a szervezet ellenálló képességét a behatoló *S. aureus* baktériumokkal szemben. Ilyen összefüggést írtak le koaguláz-negatív *Staphylococcusok* és *Corynebacterium bovis* esetén is.

A kórokozó jellemzően szubklinikai tőgygyulladást okoz. Ilyenkor a szomatikus sejtszám emelkedése mellett jelentősen csökken a tejtermelés és romlanak a tej beltartalmi mutatói. A tünetek azonban nem kórjelző értékűek. Ritkább esetben, főként a laktáció első heteiben, akut vagy perakut klinikai tőgygyulladás is előfordulhat, mely az ellés utáni napokban az állat hirtelen elhullását is okozhatja. A kórokozó kimutatása jellemzően tejminták mikrobiológiai vizsgálatával zajlik. Mivel a *S. aureus* képes hosszabb-rövidebb időre intracellulárisan is életben maradni és csak

szakaszosan ürül a tejjel, ezért a tejminták vizsgálata során egy negatív vizsgálati eredmény nem jelenti az állat mentességét, különösen akkor nem, ha vannak ismerten fertőzött tehenek az állományban. Hazai vizsgálatok szerint a fejés előtt és a fejés után vett elegytej minták 36-55%-ban jelezték a kórokozó jelenlétét, míg a tőgynegyedek egyenkénti vizsgálatánál is csak az esetek 50-60%-ában lehetett kimutatni a baktériumot a tejmintákból. A diagnosztikai módszerek korlátait ezért mindenképpen figyelembe kell venni a védekezési program megtervezése és végrehajtása során.

A *S. aureus* tőgygyulladás által okozott gazdasági veszteségek számszerűsítésére egy átlagos hazai, nagyüzemi holstein-fríz tehenészetben 2001-ben már készült egy felmérés, amelynek eredményei szerint a *S. aureus* fertőzött tehenek átlagosan éves szinten 583 kg-mal kevesebb tejet termeltek, és az általuk termelt tej szomatikus sejtszáma is több mint kétszerese volt az egészséges állatokénak, meghaladta a 400 ezer SCC/ml-t. Az 53 *S. aureus*-pozitív tőgygyulladásos tehén által okozott éves veszteség a vizsgált telepen több mint 5 millió Ft volt (19,6 ezer USD)! Az éves veszteség fertőzött tehenenként közel 100.000 Ft-ot (384,7 USD) tett ki! A tejárbevétel-csökkenés volt felelős ezen veszteségek 59%-áért, 39%-ért az idő előtti selejtezés volt okolható, míg a jól kimutatható gyógykezelési költség a veszteségeknek csupán 2%-át tette ki.

Jelenlegi vizsgálatunk célja az volt, hogy számszerűsítsük a *S. aureus* miatti tőgygyulladások által okozott gazdasági veszteségeket a felmért nagyüzemi tejelő telepen.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálatokat egy nyugat-magyarországi 1600-as tejelő tehenészetben végeztük. Az átlagosan 1332 fejőstehenet 15 db 100 férőhelyes kötetlen pihenőboxos istállóban tartják. A beteg állatok számára egy kb. 60 férőhelyes kötetlen mélyalmos istálló áll rendelkezésre. Az ellető istálló, valamint a szárazonálló és a növendék csoportok elhelyezésére szolgáló épületek mélyalmos rendszerűek, valamennyihez földes karám vagy legelő csatlakozik. A fejőház 60 állásos Westfalia rendszerű halszálkás karusszel. A frissen ellett és a beteg állatokat egy 2 x 5 állásos halszálkás Boumatic fejőházban fejik. Az egyedi tejtermelési adatokat a havi befejések alkalmával az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. szolgáltatja. A telep brucellózistól, tuberkulózistól és leukózistól mentes. A telep 2010 és 2013 közötti létszámadatait és főbb termelési jellemzőit, valamint a *S. aureus* fertőzés mértékét az **1. táblázat** mutatja be.

1. táblázat: *A tehenészet létszámadatai, főbb termelési mutatói és a S. aureus fertőzöttség mértéke 2010 és 2013 között*

	2010	2011	2012	2013	Átlag
Létszámadatok					
Átlagos tehénlétszám	1 442	1 517	1 625	1 640	**1 556**
Ebből *S. aureus* pozitív (egyed, %)	520 (36,1%)	617 (40,7%)	658 (40,5%)	555 (33,8%)	**588 (37,8%)**
Átlagos fejőstehén létszám	1 299	1 280	1 370	1 380	**1332**
Ebből *S. aureus* pozitív	440 (33,9%)	528 (41,3%)	563 (41,1%)	475 (34,4%)	**502 (37,6%)**
Termelési jellemzők					
Termelt tej éves mennyiség (ezer kg)	12 559	13 972	15 760	15 053	**14 336**
Értékesített tej éves mennyisége (ezer kg)	11 975	13 169	15 030	14 336	**13 628**
Árutej hányad (%)	95,4	94,3	95,4	95,2	**95,1**
Átlagos laktációs termelés (kg)	10 059	10 362	10 991	10 676	**10 539**
Átlagos éves tejtermelés (kg)	8 306	8 680	9 250	8 742	**8 759**
Átlagos tejzsír (%)	3,43	3,35	3,36	3,56	**3,43**
Átlagos tejfehérje (%)	3,13	3,16	3,16	3,16	**3,15**
Átlagos SCC	735	700	626	559	**652**
Átlagos két ellés közti idő (nap)	469	465	442	451	**456**

A gazdasági számításoknál a részkalkuláció módszerét használtuk, aminek alaplogikája, hogy a termelési mutatók értékének megváltoztatásával kiszámítható, hogy a betegség hiányában a telepen mekkora többletjövedelem keletkezne. A tőgygyulladás által okozott veszteségek három fő részre oszthatók: a csökkent tejárbevételre, a kezelés és az idő előtti selejtezések költségére. A csökkent tejárbevételt a tejhozam csökkenése és a gyógykezelt tehenek tejének elkülönítése okozza. A tejhozam csökkenésénél a nettó tejárbevételt, vagyis a tej árának és a fajlagos takarmányozási költségének különbségét vettük. A kezelési költségek magukba foglalják az állatorvos munkadíját, a gyógyszerköltséget és a

gazdálkodó munkaidejét. Mivel a vizsgált telepen fix fizetésű üzemi állatorvost alkalmaznak, az állatorvos munkadíját állandó költségnek kell venni, és nem kell belekalkulálni a résztervezéssel elvégzett számításokba. A „gazdálkodó" munkaidejét sem kell kiszámítani, hiszen a telep fix fizetésű alkalmazottainak ez a tevékenység beletartozik a munkakörükbe. Az idő előtti selejtezés által okozott veszteségek számításánál a selejt tehén árát és az üszőbeállítás költségét vettük figyelembe.

Az adatgyűjtést 2010. január 1. és 2013. december 31. között végeztük. A felhasznált adatok a telep számítógépes nyilvántartásából származnak. A teheneket két csoportra osztottuk: *S. aureus* pozitív tehenekre, ill. kontroll csoportra, ahol a tehenek *S. aureus* fertőzéstől mentesek voltak. Ezt követően megvizsgáltuk a két csoport átlagos havi termelési mutatóit és kiderült, hogy a *S. aureus* pozitív tehenek kizárólag olyanok, amelyek már többször ellettek (átlagos laktációszám 2,8), míg *S. aureus* negatív tehenek jelentős része az első laktációjában van (átlagos laktációszám 1,6). Mivel az első laktációban alacsonyabb a tejtermelés, mint a későbbiekben, ezért a *S. aureus* fertőzés miatt a tejtermelésben bekövetkezett csökkenés nagyságának megállapításához csak a többször ellett tehenek havi befejési adatainak (napi tejmennyiség, SCC, tejzsír%, tejfehérje% és tejcukor%) átlagát vettük alapul a kontroll csoport esetében is, és ezt hasonlítottuk össze a *S. aureus* pozitív csoportéval. A kontroll és a *S. aureus* pozitív tehenek tejtermelése közötti átlagkülönbség meghatározása után a nettó tejár ismeretében kiszámítottuk az átlagos éves tejárbevétel-veszteséget.

Tőgygyulladás elleni antibiotikum tartalmú tőgyinfúziók alkalmazásakor a tejet el kell különíteni, ami szintén veszteségforrás. A vizsgált telepen nem lehetett elkülöníteni a *S. aureus* pozitív tehenek és a más tőgypatogén kórokozó miatt kezelt tőgygyulladásos tehenek kezelésére fordított tőgyinfúziókat, így ezek költségét nem tudtuk a számításba belevenni. Ebből következik, hogy a *S. aureus* fertőzésből eredő laktációs tőgykezelés miatt elkülönített tej elveszett értékét sem tudtuk a kártételként kiszámítani. Ugyanakkor a telepen a *S. aureus* mentesítés részeként 2010-ben elkezdték a Startvac® vakcinázást, aminek éves költsége a *S. auerus* miatti gazdasági kár részét képezi. A számításokhoz szükséges éves ár- és költségadatokat a **2. táblázatban** foglaltuk össze.

***2. táblázat**: A tehenészet főbb ár- és költségadatai 2010 és 2013 között*

MUTATÓ	2010	2011	2012	2013	Átlag
Tej felvásárlási ára (Ft/l)	71	87	91	106	**89**
Tejelő táp ára (Ft/kg)	73	84	94	101	**88**
Éves takarmányozási költség (Ft/tehén)	416 878	467 244	520 682	513 155	**481 624**
1 kg tejre eső takarmányozási költség	50	54	56	59	**55**
Selejt tehén felvásárlási ára (Ft/kg)	186	259	294	266	**253**
Üsző beállítási költsége (Ft/üsző)	455 154	405 348	430 686	491 000	**446 072**

EREDMÉNYEK ÉS MEGVITATÁS

A SZIE-ÁOTK Állathigiéniai Tanszék által 2010 és 2013 között bakteriológiailag megvizsgált tehén elegytej minták alapján látható (1. táblázat), hogy a tehenészetben tartott tehenek 33,8-40,7%-a *S. aureus*-szal fertőzött volt, ami igen nagy fertőzöttségi arány. A többször ellett *S. aureus* pozitív és negatív tehenek (kontroll csoport) tehenei 2010 és 2013 közötti havi befejési adatai alapján számított tejtermelési átlagértékeit mutatja be a **3. táblázat**.

***3. táblázat:** A többször ellett egészséges és a S. aureus pozitív tehenek átlagos befejési értékei*

MUTATÓ	CSOPORT	2010	2011	2012	2013	ÁTLAG
Tehénszám	Kontroll	290	292	350	438	***342***
	S. aureus +	369	374	394	361	***374***
Átlagos napi tej (kg)	Kontroll	33,9	37,8	38,1	35,7	***36,4***
	S. aureus +	27,9	30,6	31,7	31,3	***30,4***
Átlagos SCC (ezer/ml)	Kontroll	405	360	442	316	***376***
	S. aureus +	1716	1525	1375	1297	***1478***
Átlagos zsír (%)	Kontroll	3,44	3,37	3,35	3,62	***3,46***
	S. aureus +	3,60	3,49	3,46	3,69	***3,55***
Átlagos fehérje (%)	Kontroll	3,17	3,22	3,25	3,26	***3,23***
	S. aureus +	3,31	3,35	3,35	3,33	***3,33***
Átlagos cukor (%)	Kontroll	4,76	4,83	4,64	4,77	***4,75***
	S. aureus +	4,66	4,70	4,56	4,64	***4,64***

A 3. táblázat adatai alapján látható, hogy a *S. aureus*-szal fertőzött tehenek kevesebb tejet termelnek. A *S. aureus* pozitív tehenek átlagos napi tejtermelése a kontroll csoportéhoz viszonyítva átlagosan 6 kg-mal (!) csökkent. Ez éves szinten 704 kg átlagos tejtermelés-csökkenést jelent egy állományban lévő tehénre vetítve. Ez a kutatási eredmény jelentősen meghaladja a korábbi, 2001-es hazai felmérés során kimutatott napi átlagosan 2,2 kg-os tejtermelés-csökkenést. A két csoport átlagos SCC-jét összevetve nagymértékű emelkedés figyelhető meg a *S. aureus* pozitív állatoknál (több mint 1,1 millió). A tejzsír% és tejfehérje% kicsit nagyobb a fertőzött állatoknál, ugyanakkor a tejcukor%-nál ez pont fordítva van. A tej beltartalmi értékeinél tapasztalt eltérések megegyeznek a korábbi hazai kutatási megállapításokkal. A napi tejtermelés jelentős mérséklődése miatt a nettó tejárbevétel csökkenéséből eredő éves átlagos állományszintű veszteség 37.826.688 Ft.

A tehenészetben a *S. aureus* miatt felmerült gyógyszerköltségek közül egyedül a Startvac® vakcinázás költségét tudtuk számszerűsíteni (**4. táblázat**).

***4. táblázat**: A Startvac® vakcinázás költsége a tehenészetben 2010 és 2013 között*

ÉV	Darabszám	Ár (Ft/db)	Összes költség (ezer Ft)
2010	2 328	1 620	3 771 360
2011	4 786	1 743	8 341 998
2012	4 623	1 743	8 057 889
2013	4 995	1 755	8 766 225
Átlag	**4 183**	**1 715**	**7 234 368**

Az évente átlagosan 588 *S. aureus* pozitív tehén közül 277 került selejtezésre, vagyis a fertőzött tehenek 47,2%-át idő előtt kivonták az állományból, ami az összes tehén 17,8%-át, ill. az összes selejtezés 53,7%-át jelentette (**5. táblázat**). Ez jóval nagyobb arány, mint a korábbi hazai felmérés esetében. Ennek a magyarázata, hogy a fertőzött teheneknek az állományból való mielőbbi eltávolítására törekedtek a telepen, még ha maga a *S. aureus* tőgygyulladás súlyossága a selejtezést nem is indokolta, így nem ez volt az elsődleges selejtezési ok. Ezért ezeket a selejtezéseket, ill. ezek költségvonzatát nem tekinthetjük a *S. aureus* tőgygyulladás miatti tehénkivonásoknak, mivel ilyen állományszintű selejtezési arány a *S. aureus* fertőzöttségtől függetlenül is megtörtént volna. Ehhez hasonlóan elhullásokat - bár hajlamosító tényezőként szerepet játszhatott benne - önmagában a *S. aureus* nem okozott az állományban, ezen okból eredően kár sem keletkezett, de az 5. táblázatban feltüntetésre került, hogy az elhullott egyedek átlagosan 46,1%-a volt *S. aureus* pozitív.

***5. táblázat:** Tehénkivonás a tehenészetben 2010 és 2013 között*

MUTATÓ	2010	2011	2012	2013	Átlag
***S. aureus* pozitív tehén (egyed)**	520	617	658	555	**588**
Tehénselejtezés (egyed; %)	546 (37,9%)	499 (32,9%)	486 (29,9%)	538 (32,8%)	**517 (33,2%)**
Ebből *S. aureus* pozitív (egyed, %)	284 (52,0%)	270 (54,1%)	277 (57,0%)	279 (51,9%)	**277 (53,7%)**
***S. aureus* pozitív tehenek éves selejtezési aránya (%)**	54,6%	43,8%	42,1%	50,3%	**47,2%**
Selejtezett tehenek átlagos súlya (kg)	502	531	548	535	**530**
Elhullás (egyed, %)	85 (5,9%)	52 (3,4%)	63 (3,9%)	82 (5,0%)	**70 (4,5%)**
Ebből *S. aureus* pozitív (egyed, %)	46 (54,1%)	28 (53,8%)	25 (39,7%)	32 (39,0%)	**32 (46,1%)**

A **6. táblázat** azt mutatja, hogy a vizsgált telepen a *S. aureus* fertőzöttség által okozott veszteség éves szinten meghaladja a 45 millió Ft-ot (150 ezer euró). Az éves veszteség átlagtehenenként több mint 28,9 ezer Ft (96,5 euró)! Az összes veszteség 83,9%-áért a tejtermelés csökkenésből származó veszteség a felelős, míg a jól kimutatható Startvac® vakcinázás költsége a fertőzöttség összes költségének csupán 16,1%-át teszi ki. Bár a *S. aureus* által okozott átlagtehenenkénti gazdasági kár nominális értéken - reálértéken nem (!) - még így is több a korábbi hazai felmérés során kimutatott veszteségnél, de alábecsült, mivel sem a laktációs gyógykezelés költségét, sem az ebből eredő elkülönített tej elveszett értékét, sem a súlyos klinikai *S. aureus* tőgygyulladás miatti idő előtti selejtezés költségét nem tartalmazza.

6. táblázat: *A S. aureus tőgygyulladás által okozott éves állományszintű és tehenenkénti veszteség*

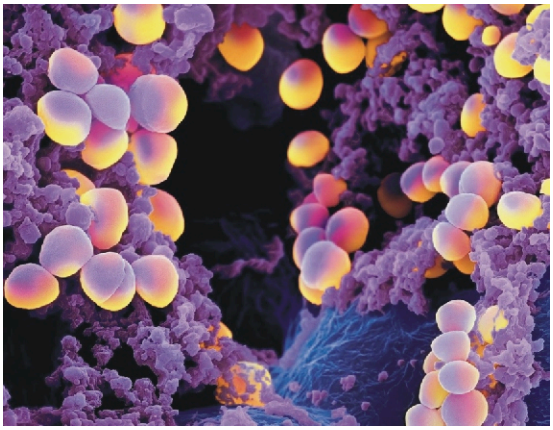
	Állományszinten		Tehenenként		Megoszlás
	ezer Ft	ezer euró	ezer Ft	euró	%
Tejtermelés-csökkenés miatti veszteség	37 826	126,0	24,3	81,0	83,9
Gyógyszerköltség	7 234	24,1	4,6	15,5	16,1
Összesen	**45 060**	**150,1**	**28,9**	**96,5**	100,0

1 EUR = 300 Ft

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az állattartó gazdaságok esetében is a jövedelmezőség növelésének egyik kulcstényezője lehet a termelési veszteségek csökkentése. Mivel a termelési veszteségek egy része önmagában kis volumenű, így gyakran elkerülik a figyelmet, viszont ezek hosszabb időszak alatti jelentkezése esetén (pl. alacsonyabb tejtermelési eredmények) jelentőségük felértékelődik. Gyakran a veszteségeknek csak egy része látható közvetlenül - pl. elhullás -, más részük viszont rejtetten jelentkezik (pl. a kisebb elért hozamok miatti bevétel). A versenyképes tejtermelés megköveteli az állományszintű betegségek által okozott veszteségek csökkentését, amelyek nagyságának becslésére a *S. aureus* okozta tőgygyulladás esetében a bemutatott számítás segítséget nyújt.

A fenti számok tükrében tisztán látható, hogy milyen gazdasági következményekkel jár, ha egy tejhasznú tehenészetben ilyen mértékben elszaporodik a *S. aureus* baktérium. Ezek alapján egyértelmű, hogy a védekezési programot a folyamat legelején kell elindítani, amikor még csak néhány fertőzött állat található az állományban. Javasolt ilyenkor azonnal selejtezni azt a néhány állatot, és nem kockáztatni az állomány egészét, csakhogy 2-5 nagy tejtermelésű tehenet megmentsünk a fertőzés azonosítása után. Erre azonban csak akkor van esély, ha a telepi kórokozó profil nyomon követése folyamatos, vagyis fontos a klinikai és szubklinikai tőgygyulladások mikrobiológiai hátterének feltárása laboratóriumokba történő mintaküldéssel.



Nem szabad elfelejteni, hogy ezek a minták a tőgygyulladás mindkét fent említett formájából származzanak, ellenkező esetben torz mikrobiológiai képet kaphatunk, egyes kórokozók jelenléte vagy elterjedtsége rejtve maradhat a vizsgálatok után is. *S. aureus* esetében főként szubklinikai tőgygyulladással kell számolnunk, ezért csak klinikai megbetegedésből származó minták negatív eredménye hamis biztonságérzetet adhat. Az első lépéseket tehát már az elegytej szomatikus sejtszámának kismértékű emelkedése esetén meg kell tenni, és nem szabad megvárni, hogy a betegség olyan méreteket öltsön, hogy az értékesítési problémákat okozzon az állományszintű magas szomatikus sejtszám miatt. Ilyenkor valószínűsíthetően már nagyszámú állatot érint a fertőzés, ami miatt mind pénzben, mind pedig időben jelentősebb befektetéssel lehet csak a fertőzöttséget visszaszorítani.

Összességében a *S. aureus* okozta tőgyegészségügyi problémák elleni védekezés egyetlen módja egy jól megtervezett és szigorúan betartott védekezési program végrehajtása. Nagyszámú állat fertőződése esetén, ha nincs mód minden fertőzött tehén azonnali eltávolítására a telepről, a mentesítés évekig is eltarthat. Különösen igaz ez akkor, ha különböző technológiai hibák újra és újra teret engednek a kórokozó terjedésének. Ezért a kórokozótól való mentesítés során - a folyamatos mintavétel és szűrővizsgálat, és az így azonosított fertőzött állatok termelésből való kivonása mellett - legalább ugyanolyan fontos a fejés- és tartástechnológia alapos áttekintése, a fennálló hibák feltárása és azonnali megszüntetése, majd ezt követően a meghatározott technológia betartása és betartatása. Ennek hiányában az egészséges állatok védelmét nem tudjuk hatékonyan megoldani, és a mentesítési program elhúzódása jelentősen növeli a védekezés költségeit, nagy gazdasági veszteséget okozva ezzel a tejhasznú gazdaságoknak.

A felhasznált irodalom a szerzőknél rendelkezésre áll.

TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

9. táblázat: A tej karbamid-tartalmának vizsgálatába bevont állományok megoszlása (2016. szeptember)

Ellenőrző fejés dátuma: **2016. szeptember** Ellenőrzött tehénszám: **158 752**
Fejt tehenek száma: **130 224** Értékelt minták száma: **129 788**

Megnevezés	Megoszlás (n)	Megoszlás %
Fehérje- és energiahiány	2 106	1,62
Energiahiány	16 361	12,61
Fehérjetöbblet és energiahiány	2 989	2,30
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	7 213	5,56
Fehérje- és energiaegyensúly	**63 957**	**49,28**
Fehérjetöbblet és enyhe energiahiány	10 072	7,76
Fehérjehiány és energiatöbblet	3 247	2,50
Energiatöbblet	20 883	16,09
Fehérje- és energiatöbblet	2 960	2,28

2016. szeptember hónapban a 458 ellenőrzött telepből 360;
az ellenőrzött telepek 79%-a vette igénybe a karbamid mérési szolgáltatást a fejt tehénállomány 89%-ára.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Vemhességi vizsgálatok száma és eredménye (2015. szeptember)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2015.09	942	417	484	41
Tejlaboron keresztül				
	577	196	356	25
Adatfeldolgozáson keresztül				
	365	221	128	16
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	6 NÉ	2 NÉ	4 NÉ	0 NÉ
28-45 napig	128	59	64	5
46-60 napig	83	37	45	1
61 naptól	148	123	15	10

NÉ = nem értékelt

2015. szeptemberi vemhességi vizsgálatok* eredményei a bejelentett ellések alapján

	Vemhességi szakasz	PAG	Vemhesség vizsgálatok eredménye			
			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	59 vemhes	34 egyed	időre ellett		
			8 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	7 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
			17 egyed	nincs ellés	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS?????	
					7 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
		64 üres	63 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					12 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	1 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
		5 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			5 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					3 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
	46-60 napig	37 vemhes	21 egyed	időre ellett		
			6 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	5 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
			10 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS?????	
					3 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
		45 üres	45 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					15 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
		1 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			1 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					0 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
	61 naptól	123 vemhes	109 egyed	időre ellett		
			9 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	9 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
			5 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS?????	
					2 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
		15 üres	15 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					6 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
		10 ism.	1 egyed	vemhes	1 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			9 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					3 egyed	selejt, vagy ellenőrzésből kikerült

* Adatfeldolgozáson keresztül regisztrált vemhesség vizsgálatok.
(PAG vizsgálati eredmények: vemhes, üres, ismételt vizsgálat javasolt)

Vemhességi vizsgálatok nyilvántartása (2015. szeptember-2016. szeptember)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2015.09	942	417	484	41
2015.10	988	465	478	45
2015.11	1 137	642	444	51
2015.12	1 313	799	469	45
2016.01	1 233	750	446	37
2016.02	1 042	694	306	42
2016.03	1 285	801	417	67
2016.04	1 179	706	414	59
2016.05	1 268	763	450	55
2016.06	1 147	655	421	71
2016.07	896	481	361	54
2016.08	684	358	272	54
2016.09	728	402	283	43
Összes minta	**13 842**	**7 933**	**5 245**	**664**

Toxinvizsgálati aktualitások

2016 augusztusában és szeptemberében beérkezett takarmányminták toxinszennyezettsége

Kótiné dr. Seenger Julianna
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Az elmúlt két hónapban az ÁT Kft. Analitikai Laboratóriumában 117 beküldött takarmányminta toxintartalmát vizsgáltuk. Összességében 109 aflatoxin B1, 105 DON, 83 T2, 83 F2, 23 ochratoxin, 23 aflatoxin G1 és 23 fumonizin vizsgálati eredményt küldtünk ki.

A fent említett időszakban a mért mikotoxin koncentrációk nagy többségében alacsony értékeket mutattak, de találkozhattunk kiugró értékekkel is.

Zöld silókukoricák és kukoricaszilázs minták

A kukoricaszilázs minták között feltételezhetően voltak korábbi és friss betakarítású tételek is, azonban a zöld silókukorica szecskák már mind az idei szezonból származtak. Az elmúlt két hónapban 15 zöld silókukorica zúzalékot és 13 kukoricaszilázst vizsgáltunk. A minták aflatoxin B1, T2 és zearalenon koncentrációja alacsony volt. Aflatoxin B1 tekintetében egy minta sem haladta meg a 2 ppb-s értéket. A beérkezett minták közel felének DON koncentrációja alacsonyabb volt, mint 800 ppb, az ezt meghaladó aflatoxin B1-et tartalmazó minták átlagértéke 1500 ppb körül volt. Zearalenon esetében az alacsony (50 ppb körüli) értékek mellett egy kukoricaszilázst mértünk 320 ppb felett.

Szemes kukorica minták

A szeptember végéig beérkezett 12 szemes kukorica tétel döntően korábbi betakarításból származhatott, ezek mikotoxin koncentrációi is alacsonyak voltak. Itt azonban már egy-egy kiugró értékkel is találkozhattunk. Egy minta esetében 50 ppb feletti aflatoxin B1 értéket közöltünk, amely már komoly mértékben veszélyezteti a tej aflatoxin M1 szintjét. Egy mintában találtunk együttesen magas T2 toxin (240ppb), DON (3900 ppb) és zearalenon (400 ppb fölött) koncentrációt.

TMR minták

Az ebben az időszakban vizsgált 18 TMR minta nagy részének Aflatoxin B1 koncentrációja nem haladta meg az 1 ppb-t. Három tételnél azonban 1,2 és 1,9 közé esetek az értékek, amely már a tej minőségében is megmutatkozhat, és a megengedett maximális 50 ppb közelébe emelheti a tej aflatoxin M1 szintjét, illetve meg is haladhatja azt.

A TMR-eknél a minták DON koncentrációja 400 ppb alatt volt (egy esetben mértünk 1080 ppb körüli értéket), továbbá a minták T2 és F2 koncentrációja is alacsonynak mutatkozott.

A fent vázolt helyzet kedvező, azonban még nem ad reális képet a jelenlegi betakarítási szezonról, hiszen a frissen készített szilázsok és az idén betakarított szemes kukoricák adatai még nincsenek benne jelentősen a fent közölt eredményekben. Az október-novemberi adatokból pontosabban láthatjuk a 2016-os kukorica betakarítási szezonra jellemző értékeket.

Továbbra is felhívjuk a figyelmet az etetésre szánt TMR-ek hozzávetőlegesen háromhavonta történő ellenőrzésére, és a vizsgálati eredmények alapján a gondot okozó alapanyagok kiszűrésére. Érdemes emellett ellenőrizni a friss betakarítású tárolásra szánt alapanyagok, illetve a frissen bontott szilázsok mikotoxin tartalmát.

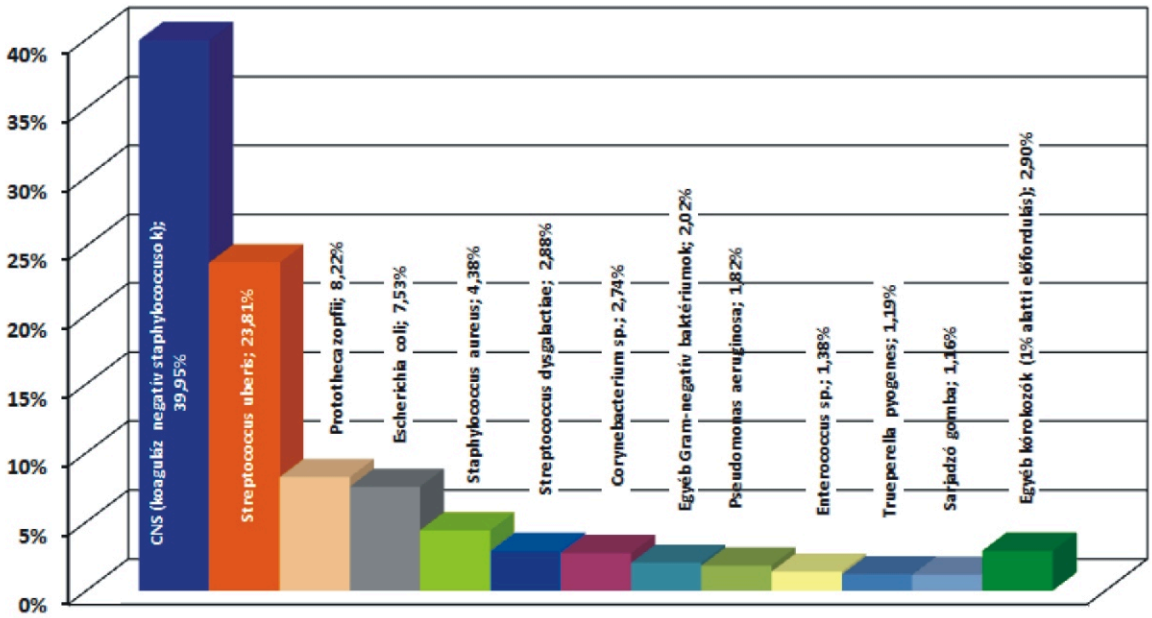
10. táblázat: A teljesítményvizsgált tehenészeti **TELEPEK megyénkénti megoszlása** az állomány elegytej **szomatikus sejtszámának TELEPENKÉNTI súlyozott átlaga alapján** (2016. szeptember)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm3										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	
Baranya	6	35,29	3	17,65	4	23,53	3	17,65	1	5,88	17
Bács - Kiskun	15	44,12	6	17,65	6	17,65	4	11,76	3	8,82	34
Békés	10	27,03	8	21,62	13	35,14	5	13,51	1	2,70	37
Borsod - Abaúj - Zemplén	11	55,00	1	5,00	6	30,00	2	10,00	0	0,00	20
Csongrád	11	47,83	4	17,39	5	21,74	3	13,04	0	0,00	23
Fejér	8	32,00	7	28,00	6	24,00	4	16,00	0	0,00	25
Győr - Moson - Sopron	13	38,24	6	17,65	9	26,47	6	17,65	0	0,00	34
Hajdú - Bihar	17	32,69	12	23,08	16	30,77	6	11,54	1	1,92	52
Heves	2	22,22	1	11,11	4	44,44	2	22,22	0	0,00	9
Komárom - Esztergom	8	88,89	0	0,00	1	11,11	0	0,00	0	0,00	9
Nógrád	2	25,00	2	25,00	3	37,50	1	12,50	0	0,00	8
Pest	14	48,28	7	24,14	4	13,79	3	10,34	1	3,45	29
Somogy	7	63,64	3	27,27	0	0,00	1	9,09	0	0,00	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	10	41,67	4	16,67	5	20,83	3	12,50	2	8,33	24
Jász - Nagykun - Szolnok	14	43,75	6	18,75	6	18,75	5	15,63	1	3,13	32
Tolna	13	41,94	3	9,68	10	32,26	3	9,68	2	6,45	31
Vas	8	44,44	2	11,11	2	11,11	6	33,33	0	0,00	18
Veszprém	9	32,14	7	25,00	6	21,43	6	21,43	0	0,00	28
Zala	8	72,73	2	18,18	1	9,09	0	0,00	0	0,00	11
Összes telep	**186**		**84**		**107**		**63**		**12**		**452**
Összes telep %		**41,15**		**18,58**		**23,67**		**13,94**		**2,65**	
összes fejt tehén	**72 825**		**28 012**		**28 156**		**14 145**		**3 365**		**146 503**
összes fejt tehén %		**49,71**		**19,12**		**19,22**		**9,66**		**2,30**	

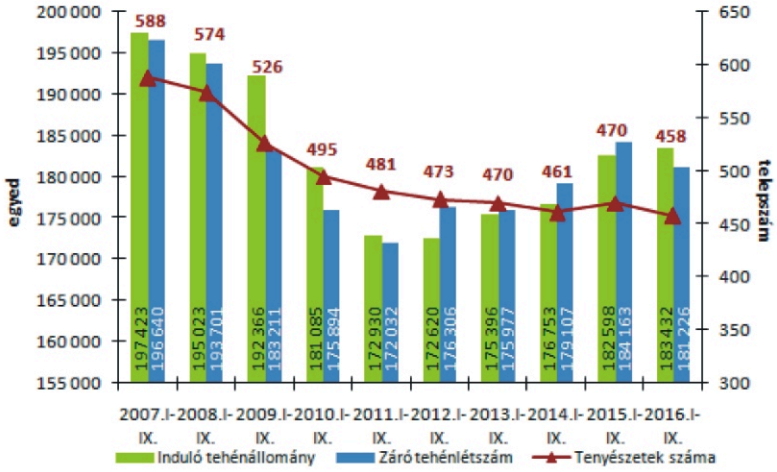
11. táblázat: A vizsgált tehénállomány megoszlása és tejtermelése súlyozott átlag sejtszám-értékhatáronként (2016. szeptember)

Sejtszám értékhatár x1000	**Fejt tehén**	**Napi tej kg** Összes	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	57 838	1 796 730	31,06
101 - 400	48 945	1 304 433	26,65
401 - 500	5 975	150 041	25,11
501 - 700	7 455	186 806	25,06
701 - 1 000	6 731	169 990	25,25
1 001 - 3 000	13 627	340 465	24,98
3 001 és több	4 979	109 006	21,89
Összesen	**145 550**	**4 057 471**	**27,88**

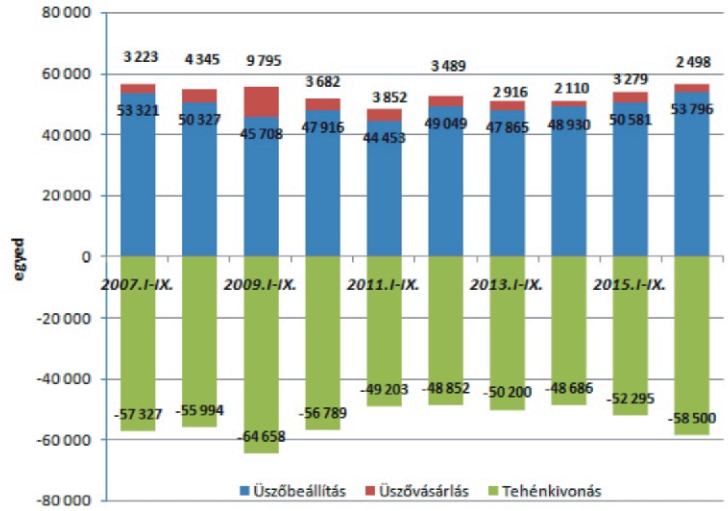
1. ábra: 2015. október 1. és 2016. szeptember 30. között a teljeskörű vizsgálatokra küldött tejmintákban azonosított kórokozók aránya



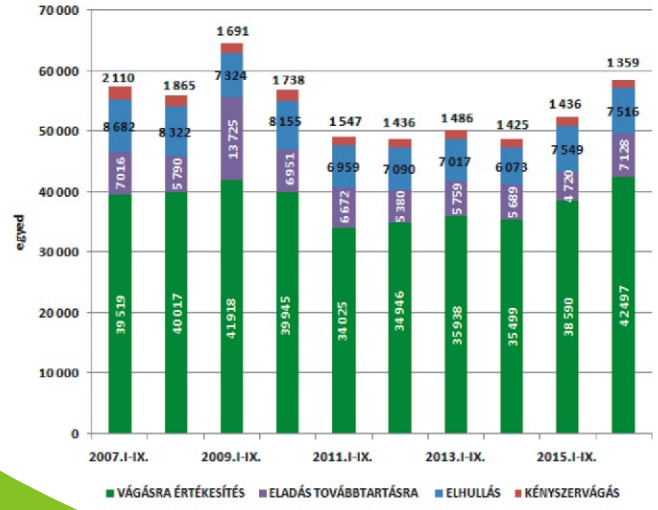
1. ábra: Az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetek száma, induló és záró tehénlétszáma (db, 2007-2016. I-IX. hó)



2. ábra: Az üszőbevétel és tehénkivonás alakulása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2007-2016. I-IX. hó)



3. ábra: A tehénkivonás megoszlása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2007-2016. I-IX. hó)

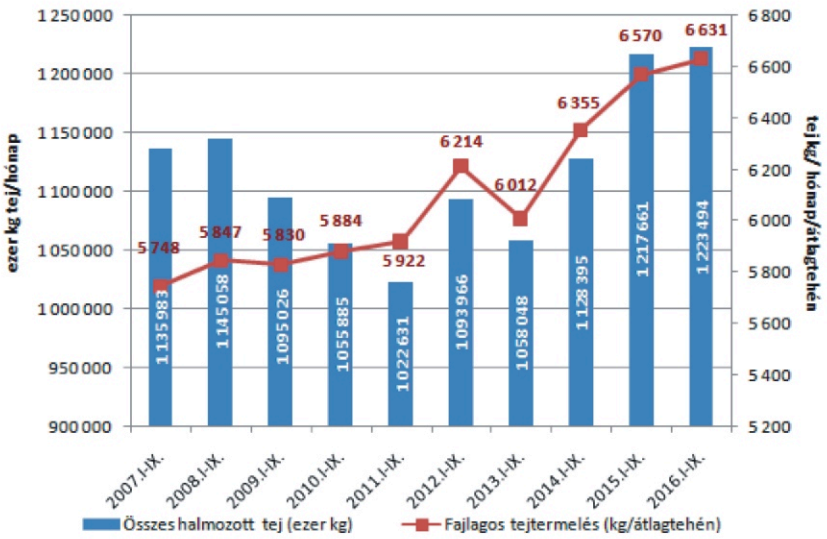


Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek száma 458 volt 2016 szeptemberében, kettővel kevesebb, mint a megelőző hónapban, és tizenkettővel kevesebb (-2,6%), mint tavaly szeptemberben. 2016. szeptember végén közel 3 ezerrel kevesebb (-1,6%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 9 év alatt 22,1%-kal (-130) kisebbedett, de 2007 szeptembere óta a záró tehénlétszám ennél kisebb mértékben, 15.414 egyeddel (-7,8%) csökkent, így a telepenkénti átlagos tehénlétszám 334-ről 396-ranőtt.

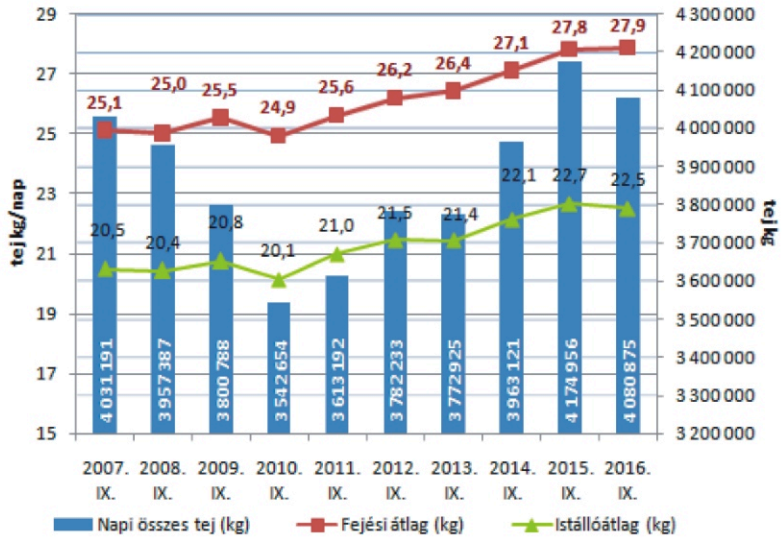
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehénlétszáma 2015-ről 2016-ra - egy év alatt- gyakorlatilag nem változott (+834 tehén; +0,5%), ugyanakkor a tejpiaci válság hatására az idei év első kilenc hónapjában a termelésellenőrzésbe bevont tehenek száma érezhetően csökkent (-2.206 egyed; -1,2%). Ennek elsődleges oka, hogy 2016 első kétharmadában 6.205 tehénnel, 11,9%-kal (!) több tehenet vontak ki a termelésből, amit a növekvő üszőbeállítások (+3.215 egyed; +6,4%) és az erősen csökkenő üszővásárlások száma (-781 egyed, -23,8%) együttesen már nem tudtak ellensúlyozni. A csökkenő trend várhatóan folytatódni fog az év hátralévő részében.

2016 első kilenc hónapjában az állományból kivont tehenek 72,6%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 42.497 volt), ami magas aránynak számít. A tehénkivonások 2,3%-áért a kényszervágás (1.359 egyed) volt felelős, ami rekord alacsony a vizsgált időszakban. A kivont tehenek 12,8%-a (7.516 egyed) elhullott, ami átlagos értéknek tekinthető, ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya nőtt (12,2%, 7.128 egyed). 2016 első kilenc hónapjában az induló tehénállomány 23,2%-át selejtezték, 0,7%-át kényszervágták, 4,1%-a elhullott, 3,9%-át pedig továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 31,9%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évek átlagánál jóval nagyobb mértékű.

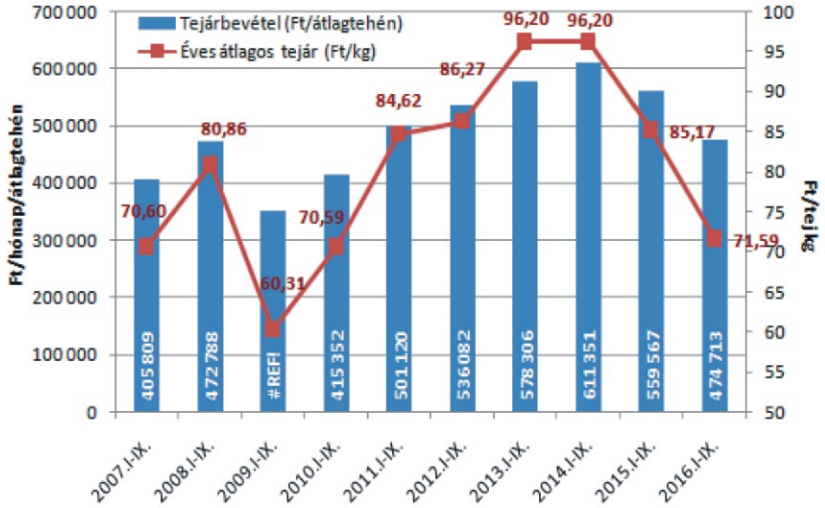
4. ábra: Összes halmozott és fajlagos tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2007-2016. I-IX. hó)



5. ábra: Fejési és istállóátlag, valamint a napi összes tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (2007-2016. IX. hó)



6. ábra: Tejárbevétel és az éves átlagos tejár az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (2007-2016. I-IX. hó)



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott éves tejtermelése ez év első kilenc hónapjában meghaladta az 1,22 millió kg-ot, aminek elsődleges oka a fajlagos tejtermelés 6,6 ezer kg-ra történő emelkedése volt. 2015 hasonló időszakához képest a fajlagos tejtermelés +61 kg-mal (+0,9%), az összes halmozott tejtermelés pedig 5,8 ezer kg-mal (+0,5%) emelkedett, ami az elmúlt 10 év legmagasabb tejtermelési szintjének felel meg, bár az éves növekedés üteme jelentősen lassult az elmúlt 3 évhez képest. 2007 és 2016 hasonló időszaka között a fajlagos tejtermelés növekedése 15,4%-os volt (+883 kg) (!), míg az összes halmozott tejtermelés 87,5 ezer kg-mal (+7,7%) nőtt.

Az összes halmozott tejtermelés növekedésével szemben idén szeptemberben már érezhetően csökkent a napi összes tejtermelés mind 2016 első hét hónapjának havi termelési adataihoz, mind az előző év szeptemberéhez képest, és 4,1 millió kg alá esett. Tavaly szeptemberhez képest ez 94 ezer kg-mal kevesebb tejet jelent (-2,3%), de még így is az elmúlt évtized második legnagyobb szeptember havi napi termelési szintjét jelentette. 2015 szeptemberéhez képest a fejési átlag kismértékben nőtt (+0,05 kg, +0,2%), az istállóátlag kismértékben csökkent (-0,15 kg, -0,7%). Összességében az elmúlt 9 év alatt a fejési és istálló átlag 2,75, ill. 2,02 kg-mal lett több (+11,0%, ill. +9,9%).

A tehenenkénti tejárbevétel 2016 első kilenc hónapjában 475 ezer Ft volt átlagosan, 15,2%-kal kevesebb, mint az egy évvel korábbi hasonló időszak bevétele. Ennek oka, hogy bár a fajlagos tejtermelés 0,9%-kal nőtt, az első kilenc havi tejátlagár egy év alatt 15,9%-kal csökkent és így 2007 azonos időszakának termelői árához képest is csak 1,4%-os a növekedés. A nyerstej országos havi termelői átlagára ugyanakkor már enyhe növekedésnek indult és 70 Ft/l körül alakul, a nyerstej kiviteli átlagára szintén emelkedett, elérve a 85 Ft/literes árat, így még mindig több mint 20%-kal magasabb a belpiaci árnál. A hazai árak immáron emelkedő trendje csak visszatükrözi a globális tejtermékek árainak jelentős (35-50%-os) emelkedését, ill. az EU piacán a nyerstej azonnali (spot) piaci árainak az elmúlt 4 hónapban megfigyelt drasztikus emelkedését, ami végre az uniós tejtermékek (pl. vaj, tejpor) árának érezhető növekedésében is tapasztalható, bár az uniós intervenciós tejpor készletek továbbra is jelentősek. Összességben a hazai tejpiacon is elindult - bár a korábbi gyakorlatnak megfelelően a nemzetközi trendekhez képest több hónapos késéssel - a nyerstej árak emelkedése, de még jelentős árerősödésre van szükség ahhoz, hogy a termelés ismét jövedelmező legyen.

Dr. Ózsvári László
tanszékvezető egyetemi docens
Állatorvostudományi Egyetem,
Budapest

17. Nemzetközi Tömegtakarmány-tartósítási Konferencia

(Magas-Tátra, Szlovákia, 2016. szeptember 27-28.)

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A tömegtakarmányokkal és silózással foglalkozó kutatók számára két nemzetközi konferencia ad lehetőséget a találkozásra. Az egyikről már hírt adtunk tavaly, a Nemzetközi Silózási Konferencia Brazíliában került megrendezésre 2016-ban. A másik konferenciára idén, szeptember 27-29-én került sor Szlovákiában, ahol 76 résztvevő 16 országot képviselt (Szlovákia, Csehország, Litvánia, Lettország, Lengyelország, Finnország, Svédország, Ausztria, Németország, Svájc, Franciaország, Egyesült Királyság, USA, Brazília, Puerto Rico és Magyarország). Egyre nagyobb nemzetközi elismertsége van a rendezvénynek, ami a résztvevő kutatók és a képviselt országok számából egyaránt látható.

Hazánkat 8-an képviseltük, ami Magyarország népességét tekintve jó arány a többi országhoz képest. Az ÁT Kft. (2 fő, Takarmányanalitikai Labor), a Szent István Egyetem (1 fő, PhD hallgató), MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet Martonvásár (3 fő - LFY kukoricanemesítők). Két magyar kolléganő két külföldi érdekeltségű cég képviseletében volt jelen.

Mi foglalkoztatja ma a kutatókat? A konferencián 4 plenáris előadás és 51 tudományos munka került bemutatásra 4 különböző szekcióban.

Szekció 1. Tömegtakarmány-termesztés
Szekció 2. A tartósított tömegtakarmányok etetése és hatása az állati termelésre
Szekció 3. Az erjedés szabályozása, a tartósított takarmányok mikrobiológiája és higiéniája
Szekció 4. Silózási technológia és energia-előállítás biogázból

A plenáris előadásokat nemzetközi szinten is elismert kutatók tartották.

Prof. Keith Bolsen (USA, Kansasi Állami Egyetem) tartja előadását a silólavináról, ami legalább 20 ember életét oltotta ki a közelmúltban.

Szekció 1. A fiatal **Hakl professzor** (Cseh Tudományegyetem, Prága) az évelő tömegtakarmányok termesztésével és betakarításával kapcsolatosan tartott előadást. Érintett tématerületek:

- a fajtaválasztás jelentősége,
- a kaszálások gyakoriságának hatása a hozamra és a minőségre,
- a tápanyag-utánpótlás hatása a pillangósok hozamára, minőségére, a szár-levél arányra,
- a minőség előrejelzése és a kaszálás időpontjának eldöntése egyszerűen, olcsón és nagy pontossággal,
- a fehérjehasznosulás és a különböző fehérjefrakciók megoszlása pillangósok esetében, a szárhossz, a szár szerkezete, a szár-levél arány függvényében,
- az évelő tömegtakarmányok alternatív hasznosítása (biogáz).

Szekció 2. Kirsten Weiss asszony (Humboldt Egyetem, Németország, Berlin) egy speciális témakört mutatott be, amiről az előző Hírlevélben már olvashattak. Előadásának címe: A szilázsokban előforduló illékony anyagok és a termelődésüket meghatározó technológiai elemek. Az alkoholoknak, az etil- és propil-észtereknek a termelődéséről, valamint a takarmányfelvételre és a tejtermelésre gyakorolt negatív hatásáról volt szó. Olyan takarmányokban is megtalálhatóak ezek a 'szagos' anyagok, amik jónak minősíthetőek, nem romlottak vagy állottak, de nem tudjuk az okát a megjelenésüknek. Óriási volumenű kutatómunka állt ezen előadás hátterében, amiért csak gratulálni lehet. Érintett területek:

- illékony anyagok előfordulása kukoricaszilázsokban,
- illékony anyagok előfordulása fűszilázsokban,
- a silózási adalékanyagok hatása az illékony komponensek termelődésére kukoricaszilázsban, cirokszilázsban, fűszilázsban, pillangós szilázsokban, cukornád-szilázsban, csillagfürt-búza keverékszilázsban,
- egy felmérés eredményei: illékony anyagok a szilázsokban 52 németországi telepen,
- az észterek mennyiségének becslése az etanoltartalom alapján.

Szekció 3. Az **Elizabeth Nadeau asszony** (Svéd Tudományegyetem, Skara) által tartott előadás különösen érdekes volt, mert a szilázsok rost- és fehérjetartalmának az állati termelésre gyakorolt hatásáról, illetve ezek összefüggéseiről szólt. Különösen nagy öröm volt hallani, hogy hasonló témák foglalkoztatják a nemzetközi kutatókat is, mint amit mi a Szarvasmarha-ágazati Szemináriumon feszegettünk szeptemberben. Érintett főbb témák:

- A rost strukturális hatása
    - a strukturális rost és a rost bendőbeli lebonthatósága,
    - rágásszám és a kérődzési idő (a fű-, a lucerna- és a hereszilázsok összehasonlítása),
    - a bélsár szerkezete (a fű-, a lucerna- és a hereszilázsok összehasonlítása),
    - a takarmányfelvételre gyakorolt hatás (a kérődzési index és a szárazanyag-felvétel közötti összefüggés),
    - a tömegtakarmány táplálóértéke és az állati termék-előállítás közötti összefüggések.
- A tömegtakarmányok fehérjetartalmának minősége
    - a nyersfehérje frakciói lebomlási sebességük szerint (CNCP modell: A, B1-3, C),
    - a növényfaj és a fajta hatása a fehérjefrakciókra,
    - a fenológiai fázis hatása a fehérjefrakciókra,
    - a nitrogén-utánpótlás hatása a fehérjefrakciókra,
    - a fonnyasztás és az erjedés hatása a fehérjefrakciókra,
    - a silózási adalékanyagok hatása a fehérjefrakciókra,
    - állati termék-előállítás.

Szekció 4. Végül, de nem utolsó sorban **Gustavo Nussio professzor úr** (Sao Paolo-i Egyetem, Brazília, Piracicaba) foglalta össze az erjesztett szemes gabona és kukorica témakört. Érintett területek:

- A nedves kukorica tartósítása
    - a kémiai adalékanyagok hatékonysága és hatása,
    - a különböző mikrobiológiai adalékanyagok hatékonysága és hatása,
    - a heterofermentatív baktériumok szerepe a tartósításban,
    - a homo- és heterofermentatív baktérium kombinációk hatékonysága és hatása,
    - az optimális dózis hatása a nedves kukorica aerob stabilitására.
- A nedves szemes gabona tartósítása
    - a heterofermentatív baktériumok hatása,
    - a kémiai adalékanyagok hatékonysága és hatása.
- A különböző adalékanyagokkal kezelt nedves szemes gabonafélék etetésének hatása az állati termék-előállításra
    - *L. buchneri*vel és benzoáttal kezelt rehidratált cirok hatása a tejtermelésre,
    - benzoáttal kezelt rehidratált kukorica hatása a tejtermelésre,
    - *L. buchneri*vel kezelt nedves és rehidratált kukorica hatása a testsúlygyarapodásra szarvasmarha hízlaláskor.

Mint látható a plenáris előadások témáiból, már önmagukban ezek is érdekes és hasznos útravalót jelentettek számunkra. A további 51 tudományos munka témáiról pedig még nem is tettünk említést. Ezért a konferencia kiadványában szereplő legérdekesebb anyagokból szemezgetünk majd Önöknek a Hírlevélben.

MTA Állatnemesítési-, Tenyésztési-, Takarmányozási és Gyepgazdálkodási Tudományos Bizottságának ülése

Szabó Ferenc, a bizottság elnöke

Az a megtiszteltetés ért minket, hogy a Magyar Tudományos Akadémia **Állatnemesítési-, Tenyésztési-, Takarmányozási és Gyepgazdálkodási Tudományos Bizottságának** soron következő ülését közösen szervezte az ÁT Kft. **a Szent István Egyetem Mezőgazdasági és Környezettudományi Karával** 2016. október 6-án.

Az Akadémiai Ülésnek az ÁT Kft. adott otthont Gödöllőn. Témája *„A gyep- és tömegtakarmány-gazdálkodás helyzete”* volt. Az ülésen 18 akadémikus, kutató-oktató vett részt.

Szabó Ferenc akadémiai doktor, egyetemi tanár elnöki megnyitóját *Kövesdi Zsolt* követte az ÁT Kft. bemutatásával, majd *dr. Posta Katalin* dékán köszöntötte a résztvevőket.

Ezután tematikus előadások következtek:

Dr. Nagy Géza: Helyünk Európában – Gyepgazdálkodásunk európai összehasonlításban
Dr. Tasi Julianna: A hazai gyepek területének és szerepének változása az utóbbi évek kutatásainak tükrében
Dr. Bajnok Márta – Halász András – Dr. Tasi Julianna: Különböző típusú gyepek terméspotenciálja és takarmányozási minősége
Dr. Penksza Károly: Legelők, kaszálók botanikai felvételezési problémái, vizsgálati eredményei
Halász András: A szürkemarha legelői viselkedésének vizsgálata a Hortobágyon
Dr. Orosz Szilvia: A réti széna és a silózott fű minősége, szerepe az intenzív tejtermelésben

A rendezvény 'kérdések-válaszok' szekciójában megállapította a Bizottság, hogy bizony nehéz helyzetben van manapság a gyepgazdálkodás. Sok az elhanyagolt terület, pazarlóan bánunk a betakarított anyaggal, sok a tarlón hagyott és kárbaveszett bála. De reneszánszát élhetné a gyepgazdálkodás, ha a helyes üzemi technológia újraélesztheto lenne a szakszerű telepítéssel, a felülvetésekkel, a rendszeres tisztító kaszálásokkal, a gondos karbantartással és az értő gyephasználattal (a szakszerű legeltetés mellett a jó minőségű és jó áron értékesíthető réti széna készítését értve ezalatt). Összességében közel 1 millió ha területről van szó, ha a művelt és a nem művelt gyepterületeket összeadjuk. Sajnos még az országos statisztikák sem pontosak ezen a téren, jelezve a mellőzöttséget. Bizony ezen a téren a törvényi szabályozás sem segít, mivel az 'érzékeny területeken' nem végezhetőek időben a munkaműveletek. A korlátozások kb. 50%-át érintik a gyepterületeknek, tehát a másik kb. 300.000-500.000 ha művelhető a gyepgazdálkodás klasszikus szabályai szerint. A tudós szakemberek pedig szívesen segítenék a gyakorlatot független szaktanácsukkal.

Az előadásokat az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. laboratóriumainak bemutatása követte. *Dr. Kenéz Árpád* a **Tejvizsgáló Laboratórium** munkáját mutatta be, *Kótiné dr. Seenger Julianna* az **Analitikai Laboratórium** feladataival ismertette meg a látogatókat, míg *dr. Orosz Szilvia* a **Takarmányanalitikai Labor** rejtelmeibe vezette be a vendégeket.

Őszi teendők a szárazonálló tehenek és a növendék üszők legelőjén

Dr. Tasi Julianna
Szent István Egyetem, Állattenyésztés-tudományi Intézet

A világon több kutató is tanulmányozta a legelő állatok viselkedését, a legelési szokásokat. Mindannyian egyetértettek abban, hogy a takarmánykínálattól függő mértékben, de mindenképpen válogatva legel a jószág, még akkor is, ha szakaszokra osztott legelőn van és betartják a szakaszok legeltetési idejére vonatkozó szakmai szabályokat (a legeltetés ideje nem több 10 napnál 1-1 szakaszon). A válogatási viselkedés az állat fajától, fajtájától is függ (*1. táblázat*), de a kutatások által bizonyítást nyert, hogy a lelegelt növények fehérjetartalma és emészthetősége mindig jobb, mint a legelőn ottmaradt növényállományé.

1. táblázat *Különböző állatfajok legelési preferenciájának összefoglalása (Brade 2003 nyomán)*

Az elfogyasztott takarmány %-ában	Ló	Szarvasmarha	Juh	Kecske
Pázsitfüvek	90	70	60	20
Kétszikűek	4	20	30	20
Bokrok, cserjék	6	10	10	60

Az úgynevezett legeltetési veszteségben főleg kétszikű, nem pillangósvirágú növények (kivéve a lólegelőt) vannak (*1. kép*), de az elvénült vagy más okból nem legelt pázsitfüvek is veszteséget alkotnak (*2. kép*).

1. kép *A legeltetés után főleg szúrós és mérgező növények maradtak a legelőn*

2. kép *Alulterhelt legelőn sok pázsitfű maradt legeletlenül, veszteséget képezve*

(Fotó: Halász András, 2015)

A veszteség része a vizelet- és trágyafoltokon kialakuló bujafolt is. Mindezek legeletlenül maradnak, őszre száraz, elbarnult kórókat és avart képezve (*3. kép*). A szúrós és mérgező gyepalkotó fajok mindenképpen a legeltetési veszteség részei (*4. kép*).

3. kép *Elszáradt kórók az őszi legelőn (Fotó: Bus István, 2006.10.14.)*

4. kép *A száraz legelők leggyakoribb legeletlenül maradó növénye a tövises iglice, mely pillangósvirágú (Fotó: Halász András, 2015)*

Az alulterhelt vagy elgyomosodott, kevés takarmányt biztosító legelőkön jellemző, hogy nagy tömegű a legeltetési veszteség, akár 60-70% is lehet. A szakaszos módszerrel hasznosított, eltartóképességnek megfelelően terhelt legelőkön - amilyenek (remélhetőleg) a szárazonálló tehenek és növendék üszők legelői - a veszteség nem haladja meg a 25%-ot.

A fentiekből következik, hogy a legeltetési veszteség csökkentésének egyik fontos eszköze a gyep hozamának és növedékenkénti megoszlásának megfelelő állatlétszám legeltetése, és a legeltetési idény alatt - akár többször, növedékenként - elvégzett gyomszabályozó kaszálás. Utóbbi nem őszi, hanem idény alatti munka. A rendszeresen gyomszabályozó kaszálásban részesített és kellően terhelt legelőkön kevés le nem legelt növényi tömeg marad a legeltetési idény végén.

A gyomszabályozó és a takarmánykészítési célú kaszálásoktól meg kell különböztetni a tisztító kaszálást, melyet a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot (HMKÁ) is szabályoz. Előírja az állandó legelők legalább egyszeri tisztító kaszálását szeptember 30-ig. A rendelet alkotói nyilvánvalóan nem különböztették meg a gyomszabályozó és a tisztító kaszálásokat, csak egy fogalmat használnak. Arra sincsenek tekintettel, hogy még a szigorúan szabályozott Natura 2000-es gyepeket is lehet október 31-ig legeltetni. Szabad, pásztoroló legeltetés esetén a szeptember 30-ig elvégzett kaszálás után már kicsi az esély a legeltetés folytatására, hiszen eltávolítjuk a takarmányt is. A szabályozásnak így csak a szakaszos legeltetés esetén van realitása, ott viszont nem igen van mit lekaszálni.

Mi a szerepe a tisztító kaszálásnak? Ősszel végezve a gyomszabályozásban már nincs pozitív hatása, hiszen a kedvezőtlen növények már elpergették a magjaikat addigra. Ami esetleg mégsem tudott kiperegni, azt a kaszálással vagy szárzúzással kiverjük. Kedvező hatása az avarképződés megakadályozása, a kora tavaszi sarjadás megkönnyítése. Az avar, a vastag, télen elfagyott gyepbunda hátráltatja a füvek sarjadását, ezt lehet megelőzni a késő őszi tisztító kaszálással. Célszerűen a legeltetési idény befejezése után kellene elvégezni. A jogi szabályozásban valószínűleg az okozza a félreértést, hogy a legeltetési idény közben végzett, gyomszabályozási célú kaszálást nem különböztették meg a tisztítási célútól, és igyekeztek olyan határidőt megjelölni, amikor még esetleg van gyomszabályozási értelme is (a zöldítési kézikönyvben egyébként augusztus 31-i határidő szerepel).

Melyek a legfontosabb őszi teendők a legeltetési idény végén? Tisztító kaszálás elvégzése, főleg a szabad, pásztoroló legeltetés után. A trágyalepények súrlatása (teregetése, elboronálása) különösen akkor fontos, ha a legelő terhelése eléri az 1 számosállat/ha mértéket. A szárazonálló teheneket főleg olyan minőségű legelőkön érdemes legeltetni, melyeknek termőképessége lehetővé tesz ekkora terhelést (üde fekvésű gyepek), ezért a trágyalepények teregetése nemcsak ősszel, hanem idény közben is fontos feladat.

A Hírlevél megjelenésének idején a tejelő teheneket tartók már végezhetik, végezzék a legelők tisztító kaszálását!

Különböző, Na-nitrit tartalmú adalékanyagok hatása a szárazanyag-veszteségre, a fermentációs problémákra (Clostridium) és a biogén aminok (hullamérgek) képződésére lucernaszilázsban, valamint csomós ebírben

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Forrás:
AUERBACH, H.[1], NADEAU, E.[2], WEISS, K.[3], THEOBALD, P.[4]: *Effects of Different Sodium Nitrite-Containing Additives on Dry Matter Losses, Fermentation Pattern and Biogenic Amine Formation in Lucerne and Cocksfoot Silage.* XVII. Nemzetközi Tömegtakarmány-tartósítási Konferencia, 2016. szeptember 27-28., Magas-Tátra, Szlovákia

[1]*International Silage Consultancy, Németország*
[2]*Swedish University of Agricultural Sciences, Skara, Svédország*
[3]*Humboldt Egyetem, Berlin, Németország*

Bevezetés

A 17. Nemzetközi Tömegtakarmány-tartósítási Konferencián számos rövid előadás hangzott el. Ezek közül csemegézünk a Nemzetközi Rovatban. Idén többen említették, hogy a kora tavaszi betakarítás miatt megnőtt a Clostridium-problémájuk a telepen. Ennek az alacsony szárazanyag-tartalom és az emelkedett hamutartalom lehet a két legfőbb oka. Kár az ilyen alapanyagért, mert mindettől függetlenül lehet kiváló fehérjetartalmú és emészthetőségű a szennyezett lucerna/fű/gabona. Meg kellene védeni valahogy ezen alapanyagokat akkor is, ha a korai tavasz időjárása nem kedvez a fonnyasztásnak és az agrotechnikának. A cikk pont ilyen vizes és földszennyezett anyagok erjedését vizsgálta. A Clostridium lehet szaprofita (vajsavas erjedést okozó) és patogén (kórokozó). Az alábbi cikk a vajsavas erjedést okozó szaprofita Clostridiumokkal foglalkozott, de nem kizárt, hogy a patogének száma is mérsékelhető az alkalmazott adalékanyagokkal. A szaprofita Clostridiumok nemcsak bűzös vajsavat termelnek, hanem bontják a fehérjéket, ami során lúgos hatású ammónia keletkezik (emeli a pH-t, rontja az anaerob stabilitást) és ún. biogén aminok jönnek létre az aminosavakból (hisztamin!, tiramin, fenil-etil-amin, putreszcin, kadaverin). Utóbbi két vegyületet konkrétan hullaméregnek is hívja a köznyelv. Ezek az anyagok allergiás tüneteket okozhatnak, de mérgező hatásúak is lehetnek. Az ilyen romlott anyag nagy mennyiségben etetve bendőrothadást is elindíthat. A romlott tétel megsemmisítése azonban óriási kár.

A nátrium-nitritet korábban széles körben, egész Európában használták silózási adalékanyagként, mivel erősen gátolja a szaprofita Clostridiumok szaporodását. A nátrium-nitrit gyorsan nitrogén-oxiddá és ammóniává alakul a fermentáció korai szakaszában, ezért olyan anyagokkal együtt alkalmazták, amik az erjedés későbbi fázisában is képesek voltak a Clostridiumokat gátolni. A korai lebomlás miatt a nitrit nem okoz problémát a bendőben. A nátrium-nitritet hexametilén-tetraminnal (HMT), nátrium-benzoáttal és kálium-szorbáttal együtt kombinálva alkalmazták az adalékanyagokban. A kísérlet során azt vizsgálták, hogy nátrium-nitrit mellett a HMT lecserélhető-e nátrium-benzoátra vagy kálium-szorbátra (az olyan nehezen erjedő anyagok esetében, mint a lucerna vagy a csomós ebír) anélkül, hogy a hosszabb tárolási idő alatt vagy kitárolás után elveszne a Clostridium-gátló hatás. Különösen, ha nagy nedvességtartalmú az alapanyag.

Módszerek

A kísérletet 2015 júniusában végezték Németországban (a Nürtingen-Geisslingen Egyetemen). A lucernát bimbós állapotban, a csomós ebírt kalászhányás előtt kaszálták le és egy napig fonnyasztották. Kézzel forgatták a rendet. Az alkalmazott szecskahossz 3 cm volt. A silózást követően (1,5 literes üvegek) 10 hónapig tárolták a minisilókat. Az alkalmazott adalékanyagok:

- 245 g/kg Na-nitrit + 165 g/kg hexametilén-tetramin (HMT) keveréke (Xtrasil Classic)
- Na-nitrit + hangyasav + benzoát (kísérleti adalék, pontos összetétele nem ismert)
- Na-nitrit + hangyasav + szorbát (kísérleti adalék, pontos összetétele nem ismert)

Valamennyi adalékanyagot 3 liter/tonna dózisban adagolták.

Eredmények és értékelésük

Az alapanyagok táplálóanyag-tartalma az 1. táblázatban látható. Mindkét alapanyag vizes volt, jelentős fehérjetartalommal. A hamutartalom mindkét esetben magasabb volt az ideálishoz képest (maximum 100 g/kg sza.), míg a vízoldékony szénhidráttartalom viszonylagosan korlátos volt.

1. táblázat *A friss alapanyagok profilja (n=3)*

	Sza.	*Nyers-fehérje*	*Nyers-rost*	*Hamu*	*Vízoldékony szénhidrát (WSC)*	*Puffer-kapacitás (PK)*	*Ferm koeff.**
	g/kg	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	g tejsav/kg sza.	
Lucerna	**231**	**244**	251	**182**	42	102	26
Csomós ebír	**200**	**187**	274	**132**	40	99	23

**Fermentációs koefficiens: sza.+8*WSC/PK.*

2. táblázat *A nátrium-nitrit tartalmú adalékanyagok hatása a lucerna és a csomós ebír erjedésének minőségére, a szárazanyag-veszteségre és a biogén aminok mennyiségére (n=3)*

	Sza. veszteség	*pH*	*NH_3-N*	*Tejsav*	*Ecetsav*	*Vajsav*	*Etanol*	*Aminok*
	%		összN%	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.
LUCERNA (*Medicago sativa*)								
Kontroll	**12,3a**	6,23a	**36a**	**1,6b**	34,0a	**93a**	11a	**6,4a**
Na-nitrit + HMT	**6,6b**	4,88b	**12,6b**	**74,1a**	39,0a	**2,0b**	5,7b	**2,4b**
Na-nitrit + hangyasav + benzoát	**6,6b**	4,84b	**13,1b**	**74,6a**	35,5a	**0,6b**	5,9b	**2,4b**
Na-nitrit + hangyasav + szorbát	**6,6b**	4,85b	**13,5b**	**71,8a**	35,7a	**0,2b**	5,4b	**2,4b**
CSOMÓS EBÍR (*Dactylisglomerata*)								
Kontroll	**11,1a**	5,85a	**23,0a**	**2,1b**	18,1b	**54,4a**	10,2b	**14,4a**
Na-nitrit + HMT	**7,5b**	5,00b	**11,9c**	**39,7a**	33,2a	**0,1b**	12,6a	**2,3b**
Na-nitrit + hangyasav + benzoát	**7,5b**	4,94b	**14,2b**	**37,7a**	36,6a	**0,5b**	11,1ab	**2,0b**
Na-nitrit + hangyasav + szorbát	**7,5b**	4,90b	**14,8b**	**38,9a**	36,7a	**0,0b**	11,2ab	**2,6b**

A különböző betűjelek szignifikáns eltérést jeleznek p≤ 0,05

A kontroll szilázsok vajsavas (Clostridiumok által vezetett) erjedésen mentek keresztül. A kimagasló vajsavtartalom mellett fontos jellemzőjük volt az alacsony tejsavtartalom és a kiugró ammóniatartalom (ok: vizes alapanyag, magas fehérjetartalommal), emelkedett biogén amin koncentrációval. A vajsav szoros összefüggést adott az ammónia tartalommal (R^2= 0,97, p ≤ 0,001). A biogén aminok mennyisége pedig szoros összefüggésben állt a vajsavtartalommal (lucerna R^2=0,91; p ≤ 0,001; csomós ebír R^2=0,99; p≤ 0,001) és az ammónia mennyiségével (lucerna R^2=0,86; p ≤ 0,001; csomós ebír R^2=0,90; p≤ 0,001) mindkét növény silózásakor. Utóbbi abból következik, hogy a biogén aminok az aminosavak dekarboxileződéséből származnak (fehérjebomlás).

Az adalékanyagok hatékonyan gátolták a Clostridiumokat. Az adalékolt szilázsokban egy esetben sem haladta meg a 3 g/kg sza. mennyiséget a vajsav (ez a hivatalos határérték a német DLG minősítési rendszere szerint, 2006). Az ecetsav mennyiségét az adalékok nem befolyásolták a lucernában, míg a csomós ebírben nőtt a koncentrációja a kezeléseket követően. A kezelések hatására az etanoltartalom a lucernában csökkent. A csomós ebírben azonban a nátrium-nitrit + HMT (meglepő módon) növelte az etanol koncentrációját. A fehérjebomlási folyamatot az adalékanyagok hatékonyan gátolták: ezt jelzi a kisebb ammónia- és biogén amin tartalom.

Következtetések

A nátrium-nitrit tartalmú adalékanyagok hatékonyak voltak a Clostridiumok gátlásában, a fehérjebomlás és a szárazanyag-veszteség csökkentésében vizes, nagy fehérjetartalmú tömegtakarmányokban, hosszú távú tárolási idő alatt (másodlagos erjedés nélkül). Az adalékolt szilázsok kiváló minőségűek voltak. A hangyasav/benzoát és a hangyasav/szorbát keverék alkalmazása (a HMT helyett) nem csökkentette az adalékanyagok hatásfokát.

Biogazdálkodás a tejtermelő gazdaságokban I.

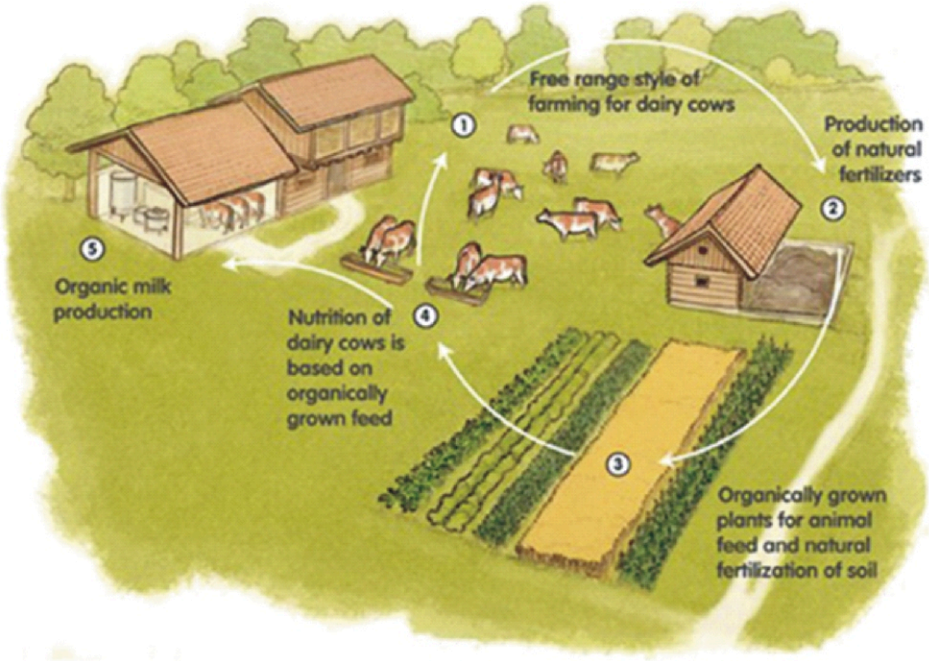
Jankó Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A biogazdálkodás kezdete a 20. század első felére nyúlik vissza, bár az intenzív fejlődés a 90-es években kezdődött válaszul a nagyipari mezőgazdasági fejlődésre. Az élővilág megzavart egyensúlya megnövelte a talaj egészségének, a levegő és a víz tisztaságának, így az ökológiai tudatosságnak és gazdálkodásnak a fontosságát. Az 'ökológiai', 'biológiai', 'fenntartható' gazdálkodás elnevezések mind egyet ígérnek: egészséges és termékeny talajt, tiszta vizet, levegőt, a biológiai sokféleséget és az állatok jóllétét.

Mit takar a'bio tejtermelés'?

A bio tejtermelés során a tejelő tehenek organikusan termesztett takarmányon tartása javítja az egyedek életminőségét. A biogazdálkodásból származó tej megőrzi a termék eredeti természetességét az összes természetes, tápláló összetevővel. Ennek érdekében szabályozzák, hogy az állatokat szabadon, mekkora területen kell tartani és a bio-minősítés megszerzéséhez mennyi ideig kell biotermőföldről származó takarmánnyal etetni. A biogazdálkodás során a teheneket nem kezelik antibiotikumokkal, szintetikus gyógyszerekkel, nem kapnak mesterséges hozamfokozókat, továbbá előnyben részesítik az alternatív gyógymódokat.

Az ökológiai tejtermelés során a szabad tartásban az állatokat kevesebb stressz éri és nyugodtabbak. Az állati takarmányozásra szánt organikusan termesztett növények és a természetes trágya fenntartja a talaj, a levegő és a víz egészségét, tisztaságát. Így a tej környezeti szennyeződéstől mentesen tartott tehenektől származik, majd azt vegyi anyagtól mentes környezetben kezelik és csomagolják.



Bio tejgazdálkodás elemei

Az ábra a bio tejgazdálkodás elemeit mutatja be:

1. tejelő szarvasmarhák szabadtartása
2. természetes trágyatermelés
3. talaj művelése természetes trágyával és az állatok takarmányozására szánt növények biotermesztése
4. a tejelő szarvasmarha bionövényekből származó takarmányozása
5. bio tejtermelés

A bio-minősítés követelményei

A bio-minősítés megszerzése ma már nagyon is szabályozott világszerte, bár az egyes országokban eltérő előírások vonatkoznak az ökológiai termelési gyakorlatra. Az Európai Unió először 1991-ben alkotta meg az erre vonatkozó elsődleges követelményeket.

A nemzeti ökológiai előírások meghatározzák a biogazdaságok által a növénytermesztés, állattenyésztés, mezőgazdasági termékek előállítása során alkalmazható gyakorlatokat és felhasználható anyagokat.

Az ökológiai szabványok Kanadában, az EU-ban és az USA-ban is a megelőző egészségügyi menedzsment működtetését szorgalmazzák, amely alatt azt értik, hogy a termelőket arra ösztönzik, hogy megelőző állategészségügyi gyakorlatokat alkalmazzanak a mindennapokban a betegségek és paraziták előfordulásának, terjedésének minimalizálása érdekében. Különös hangsúlyt fektetnek a stressz csökkentésére és a szabadtartásra.

Az EU ökológiai szabványok szigorúan szabályozzák az antibiotikumok alkalmazását. Az előírások tartalmaznak olyan rendelkezéseket, amelyek – szigorú feltételek és hosszabb kiürülési időszak betartása mellett – lehetővé teszik bizonyos mennyiségű antibiotikumok alkalmazását anélkül, hogy elveszítené az ökológiai státuszát az állat. Természetesen ez az út akkor járható, ha az alternatív gyógymódok: gyógynövény alapú, homeopátiás termékek, nyomelemeket tartalmazó és ásványi eredetű takarmány-alapanyagok nem alkalmasak a gyógykezelésre.

Ezzel ellentétben az USA-ban érvényben lévő organikus gazdálkodásra vonatkozó szabványok egyedülálló szigorúságot és tilalmat állítanak fel a kémiai úton előállított állatgyógyászati termékek alkalmazásával kapcsolatban.

A következő táblázat az egyes országokban érvényben lévő specifikus szabályozások fontosabb részleteit foglalja és hasonlítja össze a biotejtermelő gazdaságok részére a legeltetés, takarmányozás és antibiotikum-alkalmazás tekintetében:

ORSZÁG	LEGELTETÉS	TAKARMÁNYOZÁS	ANTIBIOTIKUM ALKALMAZÁS	SZABÁLYOZÁS
Egyesült Államok	Legalább 120 nap/év	A legeltetési szezonban a teljes takarmányfelvétel 30%-ának a legelőről kell származnia.	A termelő biotermékként nem adhatja el, nem jelölheti a címkén, illetve nem kezelheti ökológiai gazdaságból származó termékként azt az árut, amely antibiotikummal kezelt egyedtől származik.	Organic Foods Production Act Provisions 2014 (US Government Printing Office, 2014)-kötelező az alkalmazása
Kanada	Legelő használat az egész legeltetési szezonban	A legeltetési szezonban a teljes takarmányfelvétel 30%-ának a legelőről kell származnia. A napi szárazanyag felvétel 60%-a: széna, friss / szárított takarmány vagy szilázs.	Azon egyedek termékét, tejét nem árulhatják bio megjelöléssel 12 hónapon keresztül, amelyek 1 éven belül több mint 2-szer estek át parazitaölő és/vagy antibiotikum kezelésen.	OrganicProduction Systems General Principles and Management Standards 2011 (Canadian General Standards Board, 2011)-kötelező az alkalmazása
Európai Unió	Legeltetetés, amikor csak a környezeti feltételek adottak	A napi szárazanyag felvétel 60%-a: széna, friss / szárított takarmány vagy szilázs.Ennek 50%-ra való lecsökkenése legfeljebb 3 hónapig megengedett a korai laktáció idején.	Azon egyedek termékét, tejét nem árulhatják bio megjelöléssel, amelyek 3 parazitaölő és/vagy antibiotikum kezelésen estek át.	Guidance Document on European Union Organic Standards 2010 (Department for Environment Food and Rural Affairs, 2010)-kötelező az alkalmazása
Japán	Legeltetés legalább hetente kétszer	A napi szárazanyag felvétel 50%-a: széna, friss / szárított takarmány vagy szilázs.	Csak akkor alkalmazhatók antibiotikumok, szintetikus gyógyszerek, ha az alternatív gyógymódok nem hatásosak.	Japanese Agricultural Standard for Organic Livestock Products, 2005 (Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries)-nem kötelező az alkalmazása
Új-Zéland	Egész legeltetési szezonban (150 nap)	A takarmány legalább 50%-ának a legelőről kell származnia.	Szintetikus gyógyszer, antibiotikum alkalmazása után az egyed elveszíti organikus minősítését.	Asure Quality Organic Standard For Primary Producers, 2013 (Asure Quality, 2013)-választható több előírás közül
Ausztrália	Az állatok természetes legelőterületeken élnek - ez a biogazdálkodás része	-	Allopátiás (tüneti kezelést alkalmazó) gyógyszerek, antibiotikumok alkalmazását követően legkorábban 180 nappal később az egyed ismét visszakerülhet a biogazdálkodás rendszerébe.	National Standard for Organic and Bio-Dynamic Produce, 2013 (Organic Industry Standards and Certification Committee, 2013)-kötelező az alkalmazása

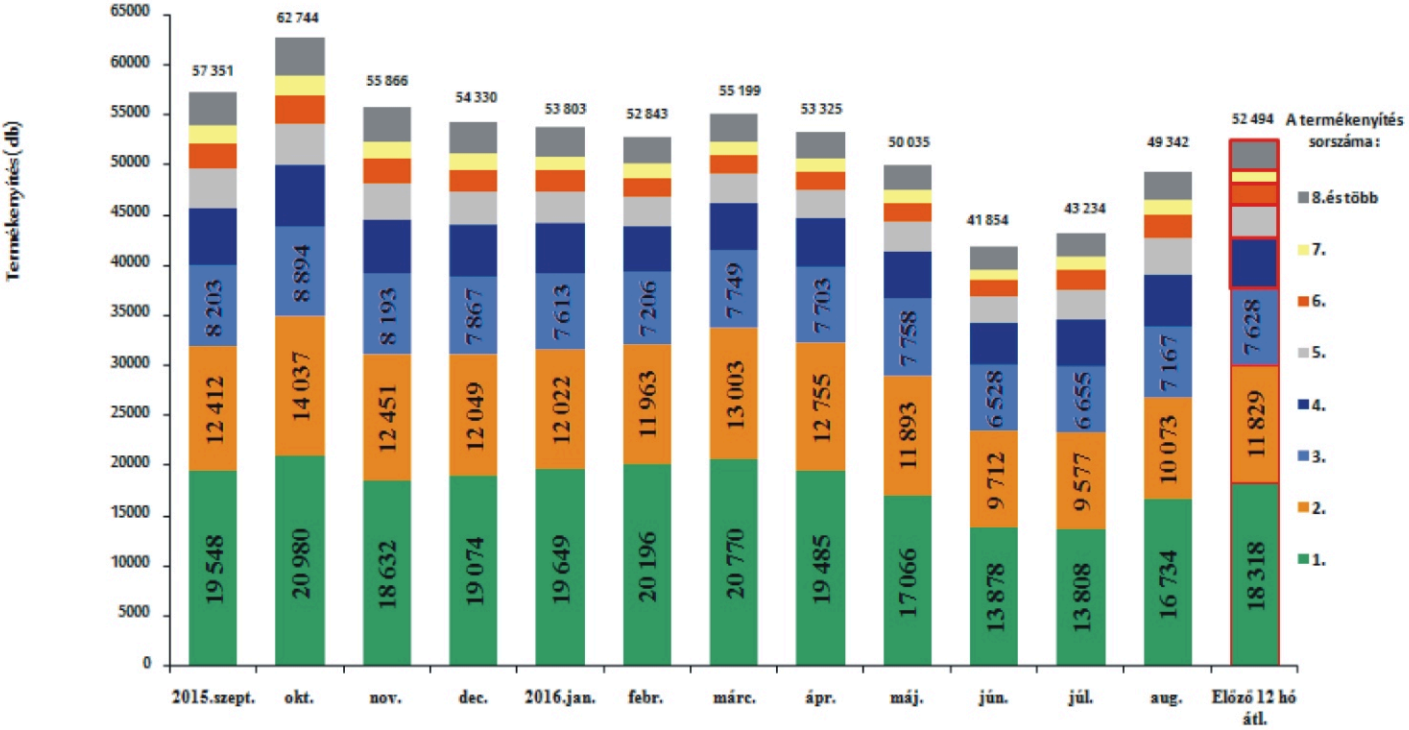
Forrás:
Organic and Conventionally Produced Milk - An Evaluation of Factors Influencing Milk Composition (Schwendel, és mtsai., 2015)

A következő számban a bio és hagyományos gazdaságokból kikerülő tej paramétereinek összehasonlításáról olvashatnak.

TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ábra: Az "A" módszerrel ellenőrzött tehenek havonkénti termékenyítéseinek száma és megoszlása a termékenyítések sorszáma szerint

Vizsgált időszak: 2015.09.01. - 2016.08.31.



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

A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS KÖZLEMÉNYE A KIALAKULT NYERSTEJÁRAKRÓL

A Tej Terméktanács üdvözli, hogy - összhangban korábbi előrejelzéseivel - 2016 augusztusában a hazai piac végre tett egy, a nemzetközi tendenciákkal megegyező irányú lépést. Az áremelkedés ugyan nem volt nagy (+ 2,5 %), de hét hónapja először emelkedett a nyerstej hazai alap- és átlagára.

A pozitív hír ellenére a magyarországi átlagár az EU tagállamainak nyerstej áraiból felállított rangsorban még mindig a megdöbbentő 25. helyét foglalja el! Augusztusban, Szlovákiában 8 Ft-tal, Ausztriában 24 Ft-tal, Horvátországban 21 Ft-tal, és még Romániában is 4 Ft-tal többet kaptak a tejtermelők 1 kg nyerstejért.

Európában, illetve a környező országokban hónapok óta pozitív trendeket látunk:

- Az olasz nyerstej spot piaci ára 2016 szeptemberében 58%-kal volt magasabb az áprilisi árnál.
- Ugyanezen időszakban 60-70%-kal emelkedett a külföldi eredetű teljes és 110-120%-kal a fölözött pasztörizált tej spot piaci ára.
- A nyerstej holland spot piaci ára 2016 szeptemberében 115%-kal haladta meg az áprilisi árat.
- A németországi sajtárak 45%-os áremelkedésen vannak túl az elmúlt öt hónapban.
- A 40%-os zsírtartalmú tejszín milánói ára 91%-kal magasabb az áprilisi árnál (vajnál 59%-os az árnövekedés). Egyes zsíros termékek ára immár a 2013. évi árszint felett van, akkoriban még 100 Ft/kg volt a nyerstej ára idehaza.
- Az EU továbbra is jól teljesít vaj, sajt, tejszín exportban; emelkedtek a tej, a sajt és a tejpor árak pl. az USA-ban, Oroszországban, Új-Zélandon is a nyáron.

Sajnálatosan csak a hazai kiviteli árak követik a fenti emelkedő piacokat. Az európai piaci változások változatlan irányú folytatása esetén ezért fennáll a veszélye annak is, hogy a hazai tejtermelők akár szerződést is bonthatnak a hazai feldolgozókkal és elvihetik a tejet Magyarországról. A jelenség csak a hazai árak rendezésével védhető ki biztosan.

A mostanra elmélyült, igen elhúzódó válság miatt a hazai tejtermelők rendkívül nehéz helyzetbe kerültek. A hazai tejtermelők és a feldolgozók hazai tej és tejtermékekkel kívánják kiszolgálni a magyarországi kiskereskedelmi láncokat. Ha azonban a magyarországi nyerstejárak továbbra is a legmélyebben maradnak Európában, félő, hogy ellátási gondok is lehetnek.

A Tej Terméktanács Elnöksége a legutóbbi ülésén a 2016/2017. „kvótaévre” szóló nyerstej alapár prognózisát 72 Ft-ról 75 Ft-ra emelte. Mivel az első hónapok alapár átlaga csupán 65 Ft/kg volt, a Terméktanács ezen állásfoglalása azt is jelenti, hogy a novembertől márciusig tartó öt hónapos időszakra 85 Ft/kg fölötti nyerstej alapár kialakulását vetítjük előre.

A Tej Terméktanács üdvözli, hogy a Kormány a gazdák likviditási helyzetének javítását célzó támogatásokkal segít az ágazaton, látni kell azonban, hogy csak támogatásokból nem lehet életben tartani a tejtermelőket.

A Tej Terméktanács támogatja Győrffy Balázs, a NAK elnöke által tett javaslatot, miszerint a munkahelyvédelmi akciótervben meghirdetett foglalkoztatói járulékkedvezményt a mezőgazdaság mellett az élelmiszeriparra is ki kellene terjeszteni.

A Tej Terméktanács minden lehetséges lépést megtesz a hazai tejtermelők életben tartása érdekében, és hasonlóra kéri partnereit is: ahhoz, hogy a tejtermelők jövőre is termeljenek tejet, a nyerstej, illetve a késztermék átadási árak idén őszi rendezése nem tűrhet halasztást.

Budapest, 2016. szeptember 23.

FELDOLGOZÓI ALAPANYAG ADATOK

2016. augusztus				
Megnevezés		Mérték-egység	Érték	Változás az előző év azonos időszakához %
Felvásárolt tej összes mennyiség	tej	tonna	94 829	102
	zsír	tonna	3 542	107
	fehérje	tonna	3 154	104
Felvásárolt tej összes érték		ezer Ft	6 577 020	95
Felvásárolt tej átlagár		Ft/kg	69,36	93
Társvállalattól átvett alapanyag		tonna	6 013	106
Import alapanyag (külpiacról vásárolt)		tonna	473	90
Társvállalatnak értékesített alapanyag		tonna	2 867	64
Export (külpiacra kiszállított teljes tej)		tonna	5 043	47
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		tonna	104 715	108
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacról)	tejegyenértékben	tonna	0	-
Tejpor (külpiacról vásárolt)	tejegyenértékben	tonna	0	-

2016. január-augusztus				
Megnevezés		Mérték-egység	Érték	Változás az előző év azonos időszakához %
Felvásárolt tej összes mennyiség	tej	tonna	762 028	103
	zsír	tonna	29 190	107
	fehérje	tonna	25 520	104
Felvásárolt tej összes érték		ezer Ft	54 550 430	92
Felvásárolt tej átlagár		Ft/kg	71,59	89
Társvállalattól átvett alapanyag		tonna	50 819	107
Import alapanyag (külpiacról vásárolt)		tonna	3 413	227
Társvállalatnak értékesített alapanyag		tonna	34 046	135
Export (külpiacra kiszállított teljes tej)		tonna	48 160	53
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		tonna	853 667	111
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacról)	tejegyenértékben	tonna	0	-
Tejpor (külpiacról vásárolt)	tejegyenértékben	tonna	0	-

A táblázatban a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács-tag feldolgozók adatai szerepelnek.
Az előző év azonos időszakához mért változás azonos adatszolgáltatói körre vonatkozik.

Forrás: Tej Terméktanács

A TEJTERMELŐK DEMONSTRÁCIÓS BIZOTTSÁGÁNAK FELHÍVÁSA

„Lépni kell”

Miközben véget ért a nyári betakarítási időszak, a tejpiacon is voltak változások:

- Szlovákiában, Romániában, Olaszországban elmozdult a nyerstej ára az EU hivatalos adatai szerint,
- az európai sajtárak visszaemelkedtek az egy évvel ezelőtti szintre,
- az EU export teljesítménye pl. Kína irányába folyamatosan javul,
- a hazai helyzetből menekülő tejtermelők immár jó áron tudják eladni a tejüket Olaszországban.

Minden változik a világban körülöttünk, csak egy nem: a hazai tejtermelők által hazai feldolgozónak eladott nyerstej ára, az augusztusi tejár szerény 2,5%-os emelkedést ért el.

A nyerstejet idehaza megtermelő, a törvényi előírásoknak megfelelő hosszú távú szerződéssel, vagy összefogva tejet termelő emberek még mindig az önköltség 60%-áért tudják eladni tejüket. Ha a feldolgozók vélhetően a kiskereskedelmi láncok magatartása miatt nem tudnak többet fizetni a tejünkért, a **hazai helyzetből menekülve 40%-kal magasabb áron tudnánk eladni tejünket Olaszországban.**

A feldolgozókat a kereskedők kényszerítették bele ebbe a lefelé menő árspirálba. A feldolgozók – vélhetően preventív módon – csökkentik nyerstej felvásárlási áraikat, hogy tartani tudják pozíciójukat: megalázó szerződéses feltételeket kényszerítenek rájuk: vagy ennyiért megvesszük vagy „a viszontlátásra”.

Mi lesz ennek a következménye: a kiskereskedelmi láncok újra el tudják mondani, hogy lám-lám nincs is itthon elég nyerstej, a hazai ipar nem is tudja őket kiszolgálni. **Így újra igazolva érzik magukat abban, hogy behozzák az áfacsalt vagy dömpingáras, nyomonkövethetetlen tejeket, sajtokat, közben a magyar tejtermelők képébe vigyorogva „…kénytelenek vagyunk importot venni…”**

Mi ki akarjuk szolgálni hazai tej és tejtermékekkel a kiskereskedelmi láncokat, de ők nem hagyják magukat. Bebetonozzák az alacsony árakat, vagy az ismeretlen eredetű import árával zsarolják a feldolgozókat, erőfölényükkel visszaélve.

Követeljük, hogy a kiskereskedelmi láncok ne tartsák tovább a víz alatt a tejtermelőket, nézzenek körül Európában, a világon és hagyjanak bennünket végre élni. Erőfölényüket a józan ész mentén használják: engedjék a nyerstej, illetve az átadási árak emelését. Végre ne azt nézzék, hogy mindenképpen a másik lánc alá tudjanak ígérni, hogy ők legyenek a legolcsóbbak.

Együttműködést és valódi megoldásokat várunk a feldolgozóktól és a kiskereskedelmi láncoktól, az idén már sokadszor.

A tejtermelőket pedig kérjük, hogy regisztráljanak a következő email címen: magyarember2015@gmail.com, mert lépni kell a hazai tejágazat fennmaradásának érdekében.

2016. 09. 14.

A **Tejtermelők Demonstrációs Bizottsága**

Ön gondoskodik az állatairól. Mi pedig megvédjük őket.

MYCOSORB A+®

Az Alltech Mycosorb A+ terméke csökkenti a mikotoxinok felszívódását, ezáltal semlegesíti azok negatív hatását az állatok egészségére és teljesítményére.*

Ön gondoskodik az állatairól. Mi pedig megvédjük őket.

**767/2009/EK rendelet, 13-as cikkely*

További információért hívjon minket bizalommal:

Helembai Jenő: 06 30/922-7988
Paulicsek János: 06 30/466-1532
Rencsi Anna: 06 30/488-5823
Lehel László: 06 30/351-8164
Tokaji István: 06 30/948-7537

Alltech Hungary Kft.
1186 Budapest,
Besence utca 5.
Tel.: 06 1/433-1460 Fax: 06 1/433-1461

Alltech®

Alltech.hu AlltechHungary @Alltech

Beuker Hungária Kft.
1125 Budapest, Istenhegyi út 101/D
Mobil: +36 30 9690430
e-mail: mellar@beuker.sk

Beuker
Effektív takarmányok

NEDVES KUKORICA GLUTÉNES TAKARMÁNY KÉRŐDZŐK RÉSZÉRE

CORNGOLD

A Beuker KFT-től, fóliatömlőbe töltve

Nedves takarmányok fóliatömlőben való tárolásának előnyei

- Kiváló minőség a tárolás és etetés teljes időszakában
- Minimális raktározási veszteség
- A jó minőségű tárolás nem igényel helyi munkaerőt
- Lehetőség nagyobb készletek betárolására az év bármely időszakában
- Kisebb létszámú telepek jó minőségű ellátása biztosítható
- Nincs szükség silógödörre, csak megfelelő méretű, sík területre

Corngold átlagos tápértéke:

Szárazanyag tartalom	40%	MFN	120
NEL	7,9	MFE	103
NEG	8,3	MF	103

Még több információt cégünkről, valamint termékeinkről az alábbi weboldalon találnak

www.beuker.hu

ADF

A legjobb megoldás, most tovább tökéletesítve.

Automata bimbófürösztés és kehelyöblítés.

Magyar Állattenyésztésért termékdíj

III. helyezettje (2016)

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

reprodAkció

SZERETNE ÖN IS 80%-OS PRODUKTIVITÁST?

A kiváló szaporodásbiológia záloga:

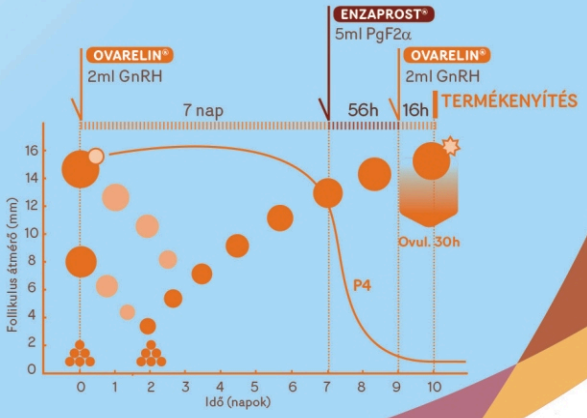
teljeskörű Ceva szaporodásbiológiai készítmény választék

Enzaprost®

egyedülálló uterotonikus és luteolitikus hatás

Ovarelin®

a piacvezető GnRH (ceesa q1)



	64 db	20.6 %
:	82 nap	
:	1 db	0.3 %
:	400 nap	
:	31 db	10.0 %
:	132 nap	
ített tehén	: 58 db	18.7 %
ésig eltelt napok átlaga	: 149 nap	
nyitett tehén	: 0 db	0.0 %
nyitésig eltelt napok átlaga	: 0 nap	
vemhes tehén	**60.3**	**%**
kenyítésre vemhesült tehenek	: 40 db	21.4 %
ülési index	: 4.1	
Produktivitási %	**80.0**	**%**
ésig eltelt átlagos nap az elléstől	: 63 nap	
lagos visszaivarzása napokban	: 24 nap	
aránya 6 nap alatt +átlag nap	: 1 %	1 nap
k aránya 6-12 nap között	: 4 %	11 nap
Visszaivarzások aránya 12-24 nap közt	: 62 %	
Visszaivarzások aránya 24 napon túl	: 32	

Prid-Delta®

1.55 g progeszteron – használatával ugrásszerűen javulnak a szaporodásbiológiai mutatók

Ha már csak a **Prid-Delta®** segít:

Ceva-Phylaxia Zrt. – www.ceva.com – ceva-phylaxia@ceva.com
1107 Budapest, Szállás u. 5. – Tel.: (+36-1) 262-9505 – Fax: (+36-1) 261-8144

ECOLAB®

BLITZ
2016.10.01.
-
2016.10.31.

FEKTESSEN BE OKOSAN - NÖVELJE PROFITJÁT

THE INNOVATOR IN UDDER HYGIENE

THE EXPERT IN HOOF CARE

Ajándék professzionális szerszámok és/vagy ECOLAB sántaság/tőgygyulladás veszteség gyorskalkulátor okostelefonra ECOLAB lábfürösztő vegyszerek vásárlásakor*.

*Az akcióban részt vevő termékek:
Inciprop® HOOF D, Kovex® Foam Blitz/Activator.

Az akció 2016. október 1. és október 31. között leadott megrendelésre érvényes.

Ismerje meg a Android és iPhone Szarvasmarha telep mobiltelefon alkalmazásunkat.

Segít a tej- és a profitveszteség kiszámolásában a telepi sántaság és tőgygyulladás szintjének függvényében.

CattleApp
MILK LOSS CALCULATOR

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

A tisztaság, farm egészség ECOLAB®

A több milliárdos forgalmú világcég, az **Ecolab** világvezető a víz, a higiéniai és az energiatechnológiák, valamint a szolgáltatások területén. Naponta azon dolgozik, hogy a világ tisztább, biztonságosabb és egészségesebb legyen, megvédje az embereket és a létfontosságú erőforrásokat.

Az **Ecolab** régóta megbízható partnere a világ - és két évtizede Magyarország - mezőgazdasági termelőinek. Az **Ecolab Magyarországnál** is tisztában vannak azzal, hogy a modern gazdálkodás magas színvonalú higiéniai szintet követel meg.

A Fortune Magazin tavaly egyenesen „Globális környezeti bajelhárítónak" nevezte az **Ecolab** vállalatot, s fölvette 2015. évi „Változtasd meg a világot" és a „Leggyorsabban növekvő vállalatok: érdemes rájuk figyelni" elnevezésű vállalati listáira, ezzel is elismerve a cég egyedülálló vízgazdálkodási és problémamegoldó képességeit.

Az **Ecolab** mezőgazdasági termékvonalának Magyarországon a dabasi székhelyű **Animal-Hygiene Kft.** a kizárólagos forgalmazója. A cég állattartó telepeknek kínál egy teljes körű higiéniai megoldást professzionális termékekkel. **Kiss Attila ügyvezető** méltán lehet büszke csapatuk teljesítményére. Sikeres munkájuk bizonyítéka, hogy a múlt esztendőben az **Ecolabtól** elnyerték a **Közép-Európa legnagyobb mezőgazdasági nagykereskedője 2015 - díjat.**

Animal-Hygiene Kft. múlt évi sikereire feltette a pontot az Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon elért **Magyar Állattenyésztésért Termék-díj 2015. - I. helyezet**, amelyet az **Ecolabnak** az ivóvíz rendszerekhez és itatókhoz kifejlesztett savas tisztító és fertőtlenítő termékére kaptak meg. Az **Incimaxx Aqua SD** alkalmas a kiváló vízminőség elérésére, a biztonságra, az állatok egészségének és a jobb termelékenységének szolgálatára.

A képen szereplő személyek balról jobbra: Kiss Barnabás - account manager - Ecolab-Hygiene Kft., dr. Formanek Zoltán - Ecolab-regionális értékesítési vezető Közép-Kelet Európa-Oroszország, Molnár Helén - Animal-Hygiene Kft. - területi képviselő, Kiss Attila - Animal-Hygiene Kft. - ügyvezető igazgató, Mozsár-Molnár Bettina - Animal-Hygiene Kft. - területi képviselő, Bak András - területi képviselő

Animal-Hygiene Kft. 2016-ban is eredményesen szerepelt Hódmezővásárhelyen a XXIII. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon, ahol a **„Kovex rendszer a kiváló lábvég higiéniáért, a biztonságért, az állatok egészségéért és a jobb termelékenységért"** címmel benyújtott pályázatával az **Állategészségügy kategóriában II. - díjjal** jutalmazták.

Mint világvezető vállalat, az **Ecolab** az állategészségügy területén továbbra is fejlesztéseket folytat és átfogó megelőzési programokat ajánl partnereinek.

Az **Ecolab** Tőgy- és Pataápolási programjai, a fejőberendezések tisztítására és a bio-biztonságra kifejlesztett programok segítenek megvédeni az állatok egészségét és jólétét. Ezek a programok segítenek a gazdáknak, hiszen túl azon, hogy pozitív hatással vannak a tejhozamra, a minőségre és az árra, növelik a gazdaság nyereségességét, csökkentik a fertőzések kialakulását ugyanakkor biztosítják a tejelő állomány magas szintű jólétét.

A tőgygyulladással szembeni védelem legjobb módja a tiszta és száraz környezet fenntartása, valamint speciális fejés előtti és utáni tőgymártó szerek használata.

Minden **Ecolab** által forgalmazott tőgymártó szer tartalmaz bőrkondicionáló összetevőt, mint például nedvesítőszereket, puhítókat és exfoliálókat, hogy segítségükkel a bőr egészséges állapotú legyen a különböző környezeti körülmények között, és korlátozzák a baktériumok bejutási pontjainak kialakulását, valamint maximalizálják a tejelő tehenek élettartamát.

Tőgyápoló termékei az **Ioklar Super DIP D®**, amely a fejés után használandó jódos, puhító termék a tőgy bemártásra, a **Cide Foam®** jódtartalmú, hab alakú higiénés tőgyápolószer mindennapi használatra, a **Film Utile® D** egy prémium kategóriájú, tejsav alapú, fertőtlenítő hatású utófürösztő, ápoló a tőgybimbó tökéletes védelméért. Az **Ioshield D®** szintén egy tőgybimbó-védő és ápolófilm a káros tartási és környezeti körülmények elleni komplett védelemre, az **Oxy Foam D®** pedig egy aktív hab a tőgy előtisztításához.

Az idei Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon díjazott **Ecolab-rendszer,** amellyel az **Animal-Hygiene Kft.** pályázott **„Kovex rendszer a kiváló lábvég higiéniáért, a biztonságért, az állatok egészségéért és a jobb termelékenységért"** címmel alapvetően a sántaság megelőzéséről szól. Ugyanis a sántaság egyike a három fő tényezőnek, aminek következtében a tejelő tehenek kényszerű vagy korai vágására sor kerül. A kezelés általában időigényes, bonyolult és költséges.

Mint a tőgygyulladás esetén, a megelőzés ebben az esetben is egyértelműen jobb és gazdaságosabb megoldás, mint a gyógyítás. Ez különösen igaz ezen a területen, ahol az **Ecolab** egyedülálló, modern, felhasználó-barát és környezetkímélő megoldásokat dolgozott ki, amely az egyes gazdaságokhoz mind a pataápolási termékek, mind a berendezések szempontjából illeszkedik.

A lábvégápolási termékek közül az **Inciprop® HOOF D** egy csülökfürösztő, tisztító és fertőtlenítő termék helyi vagy permetezéses felhasználással.

A **P3-kovex Foam Activator®** habosító adalékanyag a P3-kovex hab-alapanyag alkalmazásához, s ez az aktiváló szer kizárólag a P3-Kovex habalapanyaghoz használható a P3-Kovex habosító rendszer adagolókészülékében.

A **Kovex Foam Blitz** egy hatékony higiéniai termék szarvasmarhák, juhok, kecskék patájával érintkező padlófelületekhez. Kifejezetten a Kovex Foam Activatorral együtt történő felhasználásra, a Kovex Foam System adagoló állomásban való alkalmazásra fejlesztették ki.

Az **Ecolab** a tökéletes tőgy és pata higiénián túl a kiváló tisztító- és fertőtlenítőszerek széles skáláját kínálja a fejő és mezőgazdasági berendezések tisztítása is, melyek alkalmasak a különböző típusú berendezések higiéniájának biztosítására szerte a világon.

Ami pedig a magas szintű, komplex farmhigiéniát illeti, az **Ecolab** programot tervezett arra is, hogy támogassa a gazdákat a hatékony, professzionális biológiai biztonsági intézkedések során, amelyek kontrollálják a betegségek átvitelének kockázatát és minimálisra csökkentik a keresztszennyeződéseket a mezőgazdasági környezetben.

Ennek elérése érdekében az **Ecolab** átfogó egészségügyi programot biztosít a mezőgazdasági termelők számára.

Az **Ecolab-Hygiene Kft.** idén is megrendezi immár hagyományos szakmai konferenciáját, ezúttal **„Tisztább, biztonságosabb, egészségesebb…"** címmel.

A **Kerekegyháza, Kunpuszta Varga Tanyára** szervezett, **június 17-i rendezvényre** minden érdeklődőt szeretettel várnak.

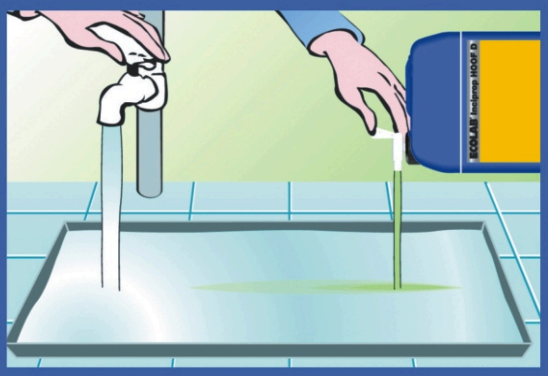
Értékálló Aranykorona mezőgazdasági szaklap

Inciprop® HOOF D

Lábvég tisztító és fertőtlenítő termék helyi vagy permetezéses felhasználással

Tulajdonságok:

- Tisztít, fertőtlenít és óvja a sérült patát
- Kiváló antibakteriális és fungicid hatású
- Megtartja a pataszaru rugalmasságát
- Formaldehid-mentes



Összetevők:

- Kvaterner ammónium
- Glutaraldehid
- Alumíniumszulfát
- Cinkszulfát
- Rézszulfát

Kiszerelés: ■ 21 kg ■ 215 kg

Kovex Rendszer

Speciális csoportos lábvég kezelési módszer tejelő tehenek számára

Termékerősségek:

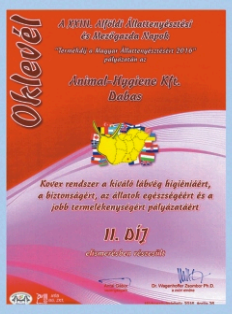
- egyszerű technológia
- széles hatásspektrum a lábvég kórokozókkal szemben
- kellemetlen hatásoktól mentes kezelési mód
- egész évben használható az időjárási viszonyoktól függetlenül

P3-kovex Foam Base és P3-kovex Foam Aktivator összetevői:

- ecetsav
- hidrogénperoxid
- perecetsav stb.

Tulajdonságok:

- biztonságosan tisztít és fertőtlenít
- környezetbarát
- a tejtermelési gyakorlatot nem változtatja és nem zavarja
- erősen habzó
- biztonságos



Kovex Rendszer	
P3-kovex Foam Base és	20 kg
P3-kovex Foam Activator kiszerelés:	19 kg

A Kovex rendszert a XXIII. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon, az Állategészségügy kategóriában II. - díjjal jutalmazták.

Teljes körű higiéniai megoldás

ECOLAB®

Hivatalos forgalmazó: Animal-Hygiene Kft.
Fax: +36 78 426 251
Kiss Attila: +36-30-229-6794
Molnár Helén: +36-30-952-9678
Mozsár-Molnár Bettina: +36-30-334-2592

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

Istállók csúszásmentesítése betonmarással, 100%-os elégedettséggel

Előzze meg a következőt!!!

Rövid határidőre vállaljuk
állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:
már egyetlen kieső állat értéke magasabb lehet,
mint a betonmarás költsége.

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

Benjamin Drewitt
Mobil: +36-30-33-61-014
fax:+36-23-389-013
E-mail: bendrewitt@yahoo.co.uk

Honlap: www.agrida.hu

Westway
FEED PRODUCTS

SUGARMAXFIBER
LIQUID FEED

Különböző forrású cukrok, oldékony fehérje és szerves savak optimális keveréke a rostemésztésért felelős cellulázbontó bendő baktériumok táplálására.

- FOKOZZA A ROSTEMÉSZTÉST
- NÖVELI A TEJZSÍRT
- JOBB ÍZHATÁST KÖLCSÖNÖZ A TMR-NEK
- CSÖKKENTI A VÁLOGATÁST
- A TÖMEGTAKARMÁNYOK NAGYOBB ARÁNYÚ FELHASZNÁLÁSÁT TESZI LEHETŐVÉ

ÖSSZETEVŐK:
Répamelasz | CMS (glutaminsav gyártásból)
Cukornád melasz | Sűrített tejsavó | Maláta
Glükóz szirup

ADALÉKANYAGOK:
Ecetsav | Propionsav | Foszforsav

ED&F MAN EST. 1783
ED&F MLP Hungary Kft.
2000 Szentendre, Harmat u. 16 | Telefon: +36 (30) 645 2554
www.westwayfeedeurope.com

A LEGJOBB FERTŐTLENÍTŐSZER MÖGÖTT IS

ÁLL EGY HATÉKONY TISZTÍTÓSZER

HAT-AGRO®
ÁLLATI JÓ MEGOLDÁSOK

www.hatagro.hu

A fertőtlenítés leghatékonyabb eszközei

Nukamel

BORJÚ TEJPÓTLÓK

NUKAMEL FOKKAMEL

ÚJ SZEZONÁLIS BORJÚ TEJPÓTLÓ KONCEPCIÓ

NYÁRON – növekedés fokozása & TÉLEN biztonság

EGYEDÜLÁLLÓ "FAGYASZTVA PORÍTÁSOS TECHNOLÓGIÁVAL"

- Egy időben hozzáférhető zsír és energia forrás.
- Kiváló alapanyagok, oldódás, emészthetőség, magasabb szárazanyag felvétel.
- Min. 80% tejszármazék tartalom.
- Probiotikum és Omega 3-zsírsav kiegészítés a téli verzióban.

4 seasons emulsizym® a nukamel technology

www.nukamel.com • Magyarországi forgalmazó: Interagrár Kft • Tel: 0630/9391557 • info@interagrar.hu

Évszakhoz igazodó borjú-tejpótlók a szezonális problémák kezelésére

„Nincs már szükség olyan borjúnevelésre, ahol nem a teljes genetikai potenciált hasznosítjuk"

A Nukamel a világ egyik vezető tejpótló és tejipari származékokra épülő takarmány alapanyag gyártója. Nemrégiben a Nukamel bevezetett egy új koncepciót a borjú tenyésztésben: a szezonálisan változó borjú tejpótlót. A Nukamel tejpótlók tartalmazzák az **„Emulsizym 4 évszak"**-adalékot, melynek összetétele az éppen aktuális évszaktól függ. Télen a biztonságon és egészségvédelmen van a hangsúly, míg nyáron, amikor a környezeti feltételek jobbak és az állatok erősebbek, a hangsúlyt az extra növekedésre és a teljesítményre helyezzük.

A megfelelően nevelt borjak biztosítják a tejtermelő gazdaságok jövőjét. A fő célkitűzés a borjúnevelés során, hogy maximalizáljuk a növekedési rátát elhízás nélkül, illetve minimalizáljuk az egészségügyi problémákat. Borjak különösen életük első három hónapjában hajlamosak a stresszre és betegségekre, amelyek mint minden gazdálkodó tudja – erősen függhetnek az adott évszaktól.

Amikor a hőmérséklet ősszel és télen csökken, a borjaknak több energia kell a testhőmérséklet fenntartására, a növekedéshez és az immunrendszer működtetésére. Mindezek lassabb súlygyarapodást eredményeznek akár hasmenéssel és a légúti megbetegedésekkel együtt. A túlzsúfolt istállók rossz szellőztetéssel szintén jelentős mértékben hozzájárulnak a betegségek kialakulásához. Tavasszal és nyáron a magas hőmérséklet hosszútávon hő stresszt okozhat. Ilyenkor egyrészt több energia szükséges a testhőmérséklet lehűtéséhez (verejtékezés), másrészről viszont a borjak étvágya határozottan csökken. Természetesen ilyenkor kevesebb betegséggel kell számolni.

Az eltérő időjárási viszonyok és az eltérő betegségekből eredő nyomás következtében a téli és a nyári tejpótlók más problémákra biztosítanak megoldást. A szezonális kiigazítások bevezetésével a Nukamel a borjú tejpótlókat úgy szabta testre, hogy a borjak optimális kondíciót érjenek el az adott évszakra jellemző betegségek és stresszhelyzetek ellenére. A termékek összetétele így évszakonként automatikusan változik. Ezzel megkönnyítjük a szarvasmarha telep vezetőjének munkáját, hiszen már nincs szükség különböző, évszaktól függő tejpótlók beszerzésére vagy kézzel adagolt egyéb kiegészítőkre.

A Nukamel szezonális tejpótlói megfelelnek a borjak táplálkozási igényeinek, serkentik a szilárd takarmány felvételt, így kihasználják borjak teljes genetikai potenciálját az optimális növekedés, a jó egészségi állapot, a korai első ellés majd a minőségi tejtermelés érdekében.

www.nukamel.com
Magyarországi forgalmazó: Interagrár Kft.
Tel.: 06-30/939-1557
E-mail: info@intergrar.hu

1. táblázat: TÉLI BORJÚ TEJPÓTLÓ

	Kontroll* (n=25)	Probiotikum* (n=25)
Kezdő tömeg (kg)	49.0 ± 5.8	49.1 ± 5.5
Vég tömeg (kg)	92.6 ± 10.3	94.0 ± 7.4
Átl. napi testtömeg gyarapodás (g/nap)	0.777 ± 0.130	0.800 ± 0.090
Konc. tak felvétel (kg/nap)	1.034 ± 0.309	1.103 ± 0.195

Egy borjú kísérlet összesített eredményei a Fokkamel Plus termékkel (Nukamel tejpótló) probiotikum nélkül illetve annak hozzáadásával. (Holstein-fríz kísérlet, 56 napig tartott, 2012)

**Mindkét borjú tejpótló összetétele megegyezik a probiotikum tartalmat kivéve*

2. táblázat: NYÁRI BORJÚ TEJPÓTLÓ

	Kontroll (n=25)	Vaj olaj (n=24)
Kezdő tömeg (kg)	56.6 ± 6.7	56.3 ± 6.8
Vég tömeg (kg)	94.6 ± 13.2[a]	97.9 ± 9.3[b]
Átl. napi testtömeg gyarapodás (g/nap)	0.678 ± 0.138[a]	0.743 ± 0.131[b]
Konc. tak felvétel (kg/nap)	0.869 ± 0.337	0.952 ± 0.255

Egy borjú kísérlet összesített eredményei a Fokkamel Plus termékkel (Nukamel tejpótló) vaj olaj nélkül illetve annak hozzáadásával. (Fehér-kék belga, 56 napig tartott, 2011 tavasz)

Eltérő betűk szignifikáns különbségeket mutatnak ($P < 0.05$).

**Mindkét borjú tejpótló összetétele megegyezik a zsír forrást kivéve*

Redutox Toxinsemlegesitő Program

Vizsgálat alapján egyedi beltartalommal

Telepspecifikusan összeállított toxinsemlegesítő, adott állatfajra adott toxinfertőzöttség esetén

A **Redutox Program** alkalmazása során vállaljuk, hogy takarmányait rendszeresen bevizsgáljuk és ez alapján termékünket folyamatosan az Önök telepi viszonyaihoz adaptáljuk.

A Redutox alappillérei:

- Mikotoxinok megkötése és kiürítése az emésztőcsatornán és a kiválasztó rendszereken keresztül
- Immunrendszer aktiválása, támogatása
- Májregeneráció és sejtszintű antioxidánsok

TERMÉKDÍJ
A MAGYAR
MEZŐGAZDASÁGÉRT
I. DÍJ (2011)

PROFEED
BE GREAT BY INNOVATIONS!

www.profeed.hu

Rilexine 500®
TŐGYINFÚZIÓ

Több tej!

Rövidebb ÉEVI csak 42 nap!

Egy új maradékanyag-vizsgálat eredményeképpen a **Rilexine 500® élelmezés-egészségügyi várakozási ideje jelentős mértékben csökkent, mindössze 42 nap a szárazra állítástól.**

Ennek köszönhetően a cefalexin szárazra állításkor történő használata bármilyen technológiai helyzetben lehetségessé vált.

Szárazon állás időtartama	Tej éeüi. várakozási idő
6 hét vagy kevesebb	42 nap kezelést követően
több mint 6 hét	0

Használati utasítás: AZ ÁLLATGYÓGYÁSZATI KÉSZÍTMÉNY NEVE: Rilexine 500 intramammális szuszpenzió A.U.V. MINŐSÉGI ÉS MENNYISÉGI ÖSSZETÉTEL: Egy fecskendő (8 g) tartalmaz: Hatóanyag: Cefalexin (benzatin só formájában) 375 mg Segédanyagok: Alumínium-monosztearát, Folyékony paraffin, Szilárd paraffin GYÓGYSZERFORMA: Intramammális szuszpenzió Fehér-krémfehér olajos szuszpenzió. Célállat faj: Szarvasmarha (szárazonálló tehén) Terápiás javallatok célállat fajonként : Tehenek szubklinikai masztitiszének kezelésére a szárazra állításkor, valamint a szárazonállás ideje alatti újabb fertőzésekkel szembeni védelem céljából, a következő cefalexin-érzékeny mikroorganizmusok esetén: Staphylococcus aureus, koaguláz-negatív Staphylococcus törzsek, Streptococcus dysgalactiae és Streptococcus uberis. Ellenjavallatok: Nem alkalmazható cefalosporinokkal és más β-laktám antibiotikumokkal, vagy bármely segédanyaggal szembeni túlérzékenység esetén. Mellékhatások (gyakorisága és súlyossága): Allergiás reakció előfordulhat. Ebben az esetben a kezelést azonnal abba kell hagyni, és tüneti kezelést kell alkalmazni. Vemhesség, laktáció vagy tojásrakás idején történő alkalmazás: Szarvasmarha esetében nincs a reprodukciós toxicitásra (a teratogenitást is beleértve) utaló bizonyíték. Patkányokon végzett laboratóriumi vizsgálatok szerint a készítmény nem rendelkezik bizonyított teratogén, fototoxikus vagy maternotoxikus hatással. A vemhesség ideje alatt alkalmazható. Laktáció alatt nem alkalmazható. Gyógyszerkölcsönhatások és egyéb interakciók: Bakteriosztatikus antibiotikumokkal együtt adva hatáscsökkenés léphet fel. Adagolás és alkalmazási mód: Intramammális alkalmazásra. Tőgynegyedenként 1-1 fecskendő. A szárazra állítás előtti utolsó fejést követően kell alkalmazni. Alkalmazás előtt a tőgybimbót megfelelő készítménnyel fertőtleníteni szükséges. Egy injektor tartalmát kell minden érintett tőgynegyedbe gyenge, folyamatos nyomással bejuttatni. Ezt követően a tőgybimbó és a tőgy óvatos masszírozásával szét kell oszlatni a készítményt. Az injektor egyszer használatos, többször használni nem szabad. Élelmezés-egészségügyi várakozási id:Szarvasmarha: Hús és egyéb ehető szövetek: 4 nap. Tej: 42 nap szárazonállás után: nulla nap. Amennyiben az ellés a kezelést követő 42 napon belül következik be: a kezeléstől számított 42 nap. A fel nem használt állatgyógyászati készítményt, valamint a keletkező hulladékokat a helyi követelményeknek megfelelően kell megsemmisíteni. A SZÖVEG FELÜLVIZSGÁLATÁNAK DÁTUMA: 2015. július 10. A FORGALOMBA HOZATALI ENGEDÉLY JOGOSULTJA: VIRBAC 1ère avenue – 2065 m – L.I.D. 06516 Carros Franciaország

sbiscos-com - Crédit photo : ©iStock-richwal777

Virbac

Shaping the future of animal health

(70)3387178 · (70)3387179 · (70)33871777 · virbac.hu

TEKRO HUNGARY KFT.

- BIOBIZTONSÁGI ALAPELVEK

Gyakorlati szakmai tanácsadás

Az egészséges borjú az alapja a tejelő marhaállománynak!

Az állathigiénia alapszabálya, hogy ne veszélyeztessük fertőzéssel az újonnan telepített borjakat!
Ezt az alapszabályt mindig tartsuk szem előtt mikor előkészítjük a borjúketrecet vagy csoportos szállást.

A borjak hasmenése a legsúlyosabb egészségügyi probléma az ellést követő időszakban.

A leggyakoribb okok:

1) Higiéniai: ellető hely, higiénia elletés alatt, borjúápolás ellés után, föcstej itatóedény, borjak elhelyezése és ápolása
2) Táplálás: Föcstej minősége, egyéb táplálék, ***víz minősége***.
3) Fertőzés: vírus, baktérium, véglények, kokcidiumok okozhatnak hasmenést és betegségeket
4) Többtényezős: különböző okok együttese = higiénia + immunrendszer + fertőzések.

Mi okozza a fertőző nyomást?

A fertőző betegségek többnyire a környezet nagy fertőzöttségi nyomásának eredményeként alakulnak ki. A tenyésztők célja ennek a fertőzöttségi nyomásnak a visszaszorítása. Ez azt jelenti, hogy a mikroorganizmusok mennyiségének 5 000 CFU / 1 cm^2 alatt kell lenni. A patogének elpusztítására száraz és tiszta felületen végzett fertőtlenítést szükséges alkalmazni. A kevésbé ellenállóak 2 perc alatt elpusztulnak, E. coli és Salmonella spp. 30 perc alatt, C. perfringens 60 perc alatt. Az itató edényeket minden itatás után el kell mosni, fertőtleníteni és hagyni megszáradni. Legyen minden nap friss, száraz alom az állatok alatt, és ha mély almot használnak a régi réteget FAM30 fertőtlenítőszerrel kell permetezni, hogy elpusztítsa a kórokozókat, amelyek a friss alomra kerülnének. Fontos, hogy az alkalmazott vegyszerek szerves anyaggal szennyezett felületen is működjenek. A **FAM30** fertőtlenítőszer áthatol a trágyán is. Általános elvárás a gazdálkodási gyakorlatban, hogy létrehozzuk az optimális feltételeket, amelyek biztosítják a legmagasabb hatékonyságot és az állatállomány megfelelő egészségi állapotát. Pontosabban, sokkal kevesebb gyógykezelésre és kiegészítő vegyszerekre költött összegekkel, a lehető legjobb eredményeket elérni. A Tekro Hungary Kft. célja, hogy bemutassa és meggyőzze partnereit a Biobiztonsági megelőző eljárások fontosságáról az állattenyésztő telepeken.

Erőteljes alom fertőtlenítőszert javasolunk, amely áthatol a szerves szennyeződéseken is:

FAM 30® Jodofor fertőtlenítőszer borjúketrecekre, alomra

Tartalmaz 3% Jódot és egyéb értékes összetevőket, továbbá **25%** amfoter felületaktív anyagot

- Széles spectrum hatékonyság - bactericid, virucid, fungicid
- Bacteriosztatikus hatás **8 hétig** az alkalmazás után
- Színével jelzi hatékonyságát, behatol a legapróbb repedésekbe, pórusokba is
- Veszélytelen az eszközökre és az állatokra, szerves szennyeződéseken is áthatol
- 100% lebomlik, még mielőtt a biogáz és/vagy szennyvíztisztítóba jut
- Állatok jelenlétében is alkalmazható
- Hatásos -10 °C -tól +45 °C-ig (részletekről érdeklődjön az illetékes képviselőtől).

ARID

Alom szárítóport az alom alá

Tulajdonságok: - természetes, környezetbarát termék, erősen nedvszívó granulátum,
- világosszürke apró granulátum, nem csomósodik
- pH: 9 - 10.2
- Összetétel: Montmorillonit
- Kiszerelés: 10 kg fehér polietilén zsák = könnyű kezelni

Előnyök és alkalmazás a szarvasmarhatelepeken:

- csökkenti a baktériumok, gombák számát
- csökkenti a környezeti fertőzés veszélyét
- veszélytelen az állatokra és dolgozókra, nem korrozív
- összetétele kizárja a kórokozók rezisztenciájának kialakulását
- erőteljes szárító hatás (1 gramm ARID 2-3 gramm vizet szív fel)
- alkalmazás: 100-300 g/m^2

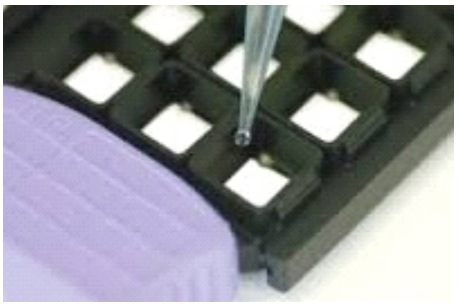
TOVÁBBI INFORMÁCIÓ, KAPCSOLATFELVÉTEL: WWW.TEKRO.HU

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.
Analitikai Laboratórium

2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.• Tel: (+36) 28 515 540 • Fax: (+36) 28 515 550 • Email: analitika@atkft.hu • www.atkft.hu

MILYEN TOXINT VIZSGÁLTASSAK 2016-BAN?

Komplex toxinterheltség meghatározása takarmányokból változékony időjárás esetén



- **Több toxin egyidejű meghatározása ELISA módszeren alapuló biochip technológiával**
- Igény szerint teljes képet adunk a takarmány toxinterheltségéről
- Megbízható eredmények
- Időtakarékos és költséghatékony eljárás
- Kiváló módszer a takarmánybázis monitorozására

TOXINVIZSGÁLATI CSOMAGOK:

Toxin4 csomag: Aflatoxin B1/B2, DON, T2, Zearalenon (F2)	**25.000 Ft+ÁFA/csomag**
Toxin7 csomag: Aflatoxin B1/B2, Aflatoxin G1/G2, DON, T2, Zearalenon (F2), Fumonizin, Ochratoxin A	**30.000Ft+ÁFA/csomag**

További információ: Kótiné dr. Seenger Julianna
06/20 380 73 19 vagy seenger.julianna@atkft.hu

AnimaXx Premium

A MAXX DRY COW EGY MAGAS ENERGIA, ÁSVÁNYI ANYAG ÉS VITAMIN TARTALMÚ NYALÓ TÖMB, SZÁRAZON ÁLLÓ TEHENEK RÉSZÉRE.

Hozza ki állataiból a maXximumot!

Mire nyújt megoldást a MaxX Dry Cow?

- Bendő pH kiegyenlítésével acidózis elkerülése
- Felkészítés az ellésre, az ellés utáni gyors regenerációra
- Vitális borjú szaporulat biztosítása
- Gyors fertilitás, rövidebb termelési ciklus, gazdaságosabb termelés
- Szétcsúszás és sántaság megelőzése
- Klinikai- és szubklinikai masztítisz elkerülése
- Kiindulási tejtermelés szintjének emelése
- A tehenek immunrendszerének és egészségének javítása
- Kivágások csökkentése és hasznos élettartam növelése

KÖZPONTI ELÉRHETŐSÉGEK
+ 36 30 337 36 68
info@animaxx-premium.com

KÖZÉP-MAGYARORSZÁG
KISS ATTILA
+36 30 229 67 94

NYUGAT-MAGYARORSZÁG
MOLNÁR HELÉN
+36 30 952 96 78

KELET-MAGYARORSZÁG
MOLNÁR BETTINA
+36 30 334 25 92

Az ÁT Kft. új szolgáltatása!

Telepi TMR- és bélsáraudit rutinszolgáltatásként!

A csomagban meghirdetett szolgáltatás négy pillérre épül.

1. **TMR-szerkezet egy nagytejű csoportban:** általános struktúra, homogenitás az etetőút mentén, a válogatás mértékének mérése.
2. **Bélsárprofil** minden csoportban: átlagpontszám és eloszlás.
   Van-e, illetve milyen mértékű a hasmenés az egyes csoportokban?
3. **Bélsármosás:** bélsárfrakciók a nagy termelésű csoportban talált 6 normál bélsárban (egyedi bélsármosás), értékeléssel.
   Hogyan emészt az a tehén, amelyiknek a bélsara normális?
4. **A mért eredmények összevetése:** *Van-e összefüggés a kapott eredmények között? Lehet-e javítani, korrigálni a TMR-en, hogy jobban emésztődjön a takarmányadag?* A tartástechnológiai és takarmányozási hatások elkülönítése egymástól.

Ajánljuk tehenészeti telepeknek, cégcsoportoknak, takarmányforgalmazó cégeknek kiegészítő szolgáltatásként!

A szolgáltatás ára 35.000 Ft + ÁFA/nap.
Negyedéves vagy havi szerződés esetében kedvezményes ár.

További információ
és a szolgáltatás megrendelése:

Podmaniczky Tímea
+36 20 2199512, podmaniczky.timea@atkft.hu

Az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. két évtizede áll partnerei szolgálatában, értékként 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 Email: atkft@atkft.hu

Tejvizsgáló Laboratórium • Telefon és fax: 06 28 515-560 Mobil: +36 20 229-4965 Email: tejlabor@atkft.hu
Takarmányanalitikai Laboratórium • Telefon: 06 28 515-555 Mobil: +36 20 219-9512 Email: taklab@atkft.hu
Analitikai Laboratórium • Mobil: +36 20 380-7319 Email:analitika@atkft.hu
Füljelző gyártó részleg • Mobil: +36 20 464-0022 Telefon: 06 28 515-542 Email: enar.fuljelzo@atkft.hu
Kereskedelmi Üzletág • Dr. Bárdos Krisztina kereskedelmi igazgató Mobil: +36 20 429-2995
Kereskedelmi raktár • Mobil: +36 20 980-3337 Email:kereskedelem@atkft.hu
Somos Zoltán Tenyésztési igazgató • +36 20 401-5936 somos.zoltan@atkft.hu
Dr. Monostori Attila főállatorvos • +36 20 464-0147 monostori.attila@atkft.hu