

HÍRLEVÉL

2018. XVIII. évfolyam 6. szám

2018. JÚNIUS



AZ ÉV KUKORICASILÁZSA 2017.

23.
oldal

MAGZATBUROK-
VISSZAMARADÁS II.

12.
oldal

HURKATÖLTÉS NYÁRON?

26.
oldal

KUKORICASILÁZSAINK 2017.

20.
oldal

TUD-E A TEHÉN TELEFONÁLNI?

34.
oldal



**ÁLLATTENYÉSZTÉSI
TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.**

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

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ

HÍRLEVÉL

AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSI
TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.
KIADVÁNYA

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

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

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

Szerkesztő asszisztens:

Szűcs Krisztina

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

Lebonyolítás:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491

TARTALOM

KÖSZÖNTŐ	3
SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM	5
SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL	6
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI	6
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet	8
ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS Magzatburok-visszamaradás II. (Dr. Dégen László, dr. Monostori Attila)	12
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	14
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	15
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	15
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	16
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	16
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Dr. Ózsvári László)	18
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA Kukoricaszilázsaink 2017. (Záró adatok a 2017. évi betakarítás eredményeiről) (Dr. Orosz Szilvia) Az év kukoricaszilázsai 2017. (Dr. Orosz Szilvia) A nedves élelmiszeripari melléktermékek világa (Dr. Orosz Szilvia, Piller Károly, Tóth Roland, Vajda György) Korszerű ellés-előrejelzés (Dr. Orosz Szilvia)	20 23 26 34
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV A tejfelhasználás kevésbé megszokott módjai II. (Dr. Kenéz Árpád)	36
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	38

KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Partnereink!

Az elmúlt évek során szakmai konferenciánk programját mindig próbáltuk úgy összeállítani, hogy az Önöket leginkább érintő témák kerüljenek a középpontba legyen szó állategészségről, állatjóllétről, takarmányozásról vagy növénytermesztésről. Most sem volt ez másképp: elővettük és alaposan körbejártuk a robotfejés témakörét. A robotfejésre történő áttérés komoly és költséges döntés egy telep életében, melynek pozitív hatásairól sokat olvashatunk, és hosszú távú megtérülése sem kérdéses. Azonban a kezdetekben vannak nehézségek, melyekkel meg kell küzdeni, és természetesen vannak olyan telepi feltételek, melyek elengedhetetlenek a sikeres működtetéshez. A június 6-7-én, Szolnokon megrendezett Szarvasmarha-ágazati Szeminárium első napjának programja teljesen e téma köré épült. A második napon azonban a takarmányok vették át a főszerepet. Egy olasz kolléga beszélt a rost szerepéről és a különböző tömegtakarmányok helyes arányáról a TMR-ben, majd értékeltük a tavalyi év kukoricaszilázsait és díjaztuk a legjobbakat. Részletes beszámolóinkat alább olvashatják.

Üdvözlettel,
Kövesdi Zsolt
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.



II. SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM, 2018. JÚNIUS 6-7., SZOLNOK

Júniusi szemináriumunk első előadója a kanadai **dr. TJ DeVries** volt, aki nem ismeretlen a hazai hallgatóság előtt, hiszen tavaly novemberben már volt vendégünk, akkor takarmányozási témával. Most viszont a robotfejés kihívásairól és a benne rejlő lehetőségekről beszélt, majd a robotfejéshez alkalmazkodó takarmányozási menedzsment kritikus részleteiről szólt.

Őt követte a robotfejésre specializálódott **Johan Ter Weele** Hollandiából, aki a fejőrobotok telepítésének és problémamentes üzemeltetésének telepi feltételeiről tartott előadást. Az elmélet után a gyakorlat következett: egy holland, egy cseh gazda, valamint két magyar szarvasmarhatelepen dolgozó gyakorló szakember osztotta meg tapasztalatait a témában. **Pieter Boersma** elmondta, hogy generációk óta tejelő szarvasmarhatartással foglalkozó családi vállalkozásuk miért döntött a robotfejés mellett. A sok pozitív tapasztalat mellett azonban beszámolt arról is, hogy az első években milyen nehézségekkel találták szembe magukat.



Dr. TJ DeVries (Kanada)

Jaroslav Lád, egy cseh farm ügyvezető igazgatója szintén robotfejéssel kapcsolatos tapasztalatairól beszélt, valamint kitért ő is a napi üzemeltetés kritikus pontjaira. A napot végül **Gajda Nikolett** és **Kapás Sándor** előadása zárta, akik a számos külföldi példa után magyarországi gyakorlati tapasztalataikról számoltak be. Előadásukban nagy hangsúlyt helyeztek a beszoktatás fontosságára, valamint a takarmányozási vonatkozásokra.



Kapás Sándor (Déli Farm Kft.) és Gajda Nikolett (Kinizsi 2000 Mg. Zrt.)

A második napon a takarmányozás került a középpontba. Olasz előadónk, **dr. Mattia Fustini** első előadásában a rostemészthetőség a laktáció során bekövetkező változásairól beszélt, valamint arról, hogy hogyan tudjuk takarmányozási stratégia segítségével fejleszteni a rostemészthetőséget. Második előadásában a lucernaszéna nem emészthető rosttartalmának tejelő tehenekre gyakorolt hatásáról szólt, kitérve az evési szokásokra és a tejtermelésre.

Ezt követően **dr. Orosz Szilvia** előadását hallhattuk a gabonakeverék szilázsokról és gabonaszénákról. Végezetül a 2017. évi kukoricaszilázsok minőségének értékelése után sor került az „Év kukoricaszilázsa 2017” díj átadására. Az értékelés szempontjairól, valamint a díjazottakról bővebben a 23-25. oldalon olvashatnak.

Legközelebb szeptember 19-20-án találkozunk Szolnokon!
A részletes programot a következő oldalon találják.
Minden érdeklődőt szeretettel várunk!



Pieter Boersma (Hollandia)



Jaroslav Lád (Csehország)



Dr. Mattia Fustini (Olaszország)

SZEMINÁRIUM

SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUMOK - 2018.

**Helyszín: Szolnoki Főiskola
(Szolnok, Tiszaleti sétány 14.)**

A központilag szervezett szállás helyszíne:
Garden Hotel**** Wellness és Konferencia, Szolnok, Tiszalet

III. SZEMINÁRIUM - 2018. Szeptember 19-20.

Szeptember 19.	Időpont	Téma	Előadó
	09:50-10:00	Tájékoztató	
Borjú- és üszőnevelés, a friss fejős tehén menedzsmentje a világban	10:00-10:40	Borjúnevelés: takarmányozási és menedzsment szempontok választás előtt	Prof. Mike Van Amburgh (Cornell Egyetem, USA)
	11:00-11:40	Borjú- és üszőnevelés: takarmányozási és menedzsment szempontok választás után	Prof. Mike Van Amburgh (Cornell Egyetem, USA)
	12:00-12:40	A telepi gyakorlat Kanadában egy négyszázas telepen: „fresh cow” protokoll	Ben Loewith (Kanada) „Az év telepe 2013. Ontario”, CanWest DHI - kanadai teljesítmény- vizsgáló szervezet díja, 430 fejt tehén
	14:00-14:40	Telepi gyakorlat a világban (USA, Oroszország és Európa): „fresh cow” protokoll	Bernd Broich (Németország) üzemi szaktanácsadó
	15:00-15:40	A tranzíciós tehenek takarmányozási gyakorlata Csehországban és Szlovákiában (AMTS, CNCPS)	Patricia Kolarova (Csehország)
Szeptember 20.	Időpont	Téma	Előadó
Állategészség, állattenyésztés és állatjóllét	10:00-10:40	A közös agrárpolitika jövője	Papp Gergely (NAK)
	11:00-11:40	A paratuberkulózis diagnosztikai lehetőségei	Dr. Abonyi Tamás (NÉBIH ÁDI)
	12:00-12:40	Tejelő szarvasmarha a vágóhídon	Dr. Búza László (Intervet Hungária Kft.)

A változtatás jogát fenntartjuk!

Regisztráció határideje: 2018. szeptember 7.

Az ágazat életében részt vevő minden kollégát szeretettel várunk rendezvényünkre!

További információ: Rácz Henriett (+36-20 329-5227, szeminarium@atkft.hu), www.atkft.hu

A rendezvény támogatói:



SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

1. TÁBLÁZAT: A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNY JELLEMZŐI ELLENŐRZÉSI MÓDSZEREK SZERINT (2018. JÚNIUS)

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	439	180 794	147 910	4 486 469	30,33	24,82	5 814	7 206
"B" módszer	86	2 061	1 397	28 357	20,30	13,76	104	47

2. TÁBLÁZAT: AZ ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY LÉTSÁMA ÉS TERMELÉSE A 2018. JÚNIUS HAVI ELLENŐRZŐ FEJÉS NAPJÁN (MEGYÉNKÉNT, ÖSSZESEN ÉS ÁTLAGOSAN)

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehen/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám	Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	17	10 199	600	8 403	273 166	32,51	26,78	457	367		90
Bács - Kiskun	33	7 081	215	5 560	152 451	27,42	21,53	164	222		-58
Békés	36	17 460	485	14 223	406 916	28,61	23,31	514	681		-167
Borsod - Abaúj - Zemplén	21	7 753	369	6 377	189 679	29,74	24,47	253	195		58
Csongrád	21	9 203	438	7 730	235 830	30,51	25,63	272	276		-4
Fejér	22	12 835	583	10 573	320 641	30,33	24,98	448	626		-178
Győr - Moson - Sopron	33	15 092	457	12 484	383 701	30,74	25,42	468	472		-4
Hajdú - Bihar	51	21 030	412	17 232	523 745	30,39	24,90	599	654		-55
Heves	10	3 471	347	2 853	86 485	30,31	24,92	113	109		4
Komárom - Esztergom	9	4 929	548	3 976	141 741	35,65	28,76	133	113		20
Nógrád	8	3 527	441	2 824	82 861	29,34	23,49	162	64		98
Pest	28	11 895	425	9 614	302 902	31,51	25,46	437	449		-12
Somogy	11	6 207	564	5 112	173 433	33,93	27,94	233	260		-27
Szabolcs - Szatmár - Bereg	24	9 197	383	7 424	225 407	30,36	24,51	302	1344		-1042
Jász - Nagykun - Szolnok	32	12 796	400	10 448	307 638	29,44	24,04	352	476		-124
Tolna	31	6 440	208	5 269	142 312	27,01	22,10	208	221		-13
Vas	18	7 412	412	6 060	172 590	28,48	23,29	181	212		-31
Veszprém	23	10 341	450	8 450	266 763	31,57	25,80	403	345		58
Zala	11	3 926	357	3 298	98 209	29,78	25,01	115	120		-5
2018. június	439	180 794	412	147 910	4 486 469	30,33	24,82	5 814	7 206		-1 392
eltérés az előző hónaptól:	-3	-1 392	0	-4 481	-279 793	-0,95	-1,34	396	1 057		

3. TÁBLÁZAT: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI MEGOSZLÁSA (2018. JÚNIUS)

Istálló átlag	Száma	Telepek %-os megoszlása	Száma	Tehenek %-os megoszlása
30.1 kg felett	25	5,69	20 272	11,21
25.1 - 30.0 között	120	27,33	74 373	41,14
20.1 - 25.0 között	159	36,22	62 402	34,52
15.1 - 20.0 között	88	20,05	19 128	10,58
10.1 - 15.0 között	37	8,43	3 495	1,93
5.1 - 10.0 között	9	2,05	1 102	0,61
5.0 kg alatt	1	0,23	22	0,01
Összesen:	439	100,00	180 794	100,00
Istálló átlag: 24,82 kg				

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. TÁBLÁZAT: AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMNÁL (396 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL) KEVESEBBET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2018. JÚNIUS)

Rang-sor	azonosító	Tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1372801	Bakos Gábor	Kaposvár	2	2	89	44,25	44,25
2	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	173	150	6 674	44,50	38,58
3	1274321	Merész Sándor	Csomád	198	169	6 351	37,58	32,08
4	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	95	82	2 846	34,71	29,96
5	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	203	173	6 072	35,10	29,91
6	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	208	192	6 201	32,30	29,81
7	1544101	Nagykörüi Haladás Zrt.	Nagykörű	373	304	11 087	36,47	29,72
8	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalva	393	318	11 389	35,81	28,98
9	0425621	Ivanics Imre	Csóbaj	363	310	10 439	33,67	28,76
10	0365401	Besenczy Máté	Szarvas	18	18	517	28,69	28,69
11	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	400	322	11 458	35,58	28,64
12	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	292	257	8345	32,47	28,58
13	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	72	61	2 056	33,71	28,56
14	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	345	303	9 778	32,27	28,34
15	0849721	Ádány Nóra	Mezősas	160	131	4 512	34,44	28,20
16	1549201	Kunmadarasi Mg. Kft	Kunmadaras	110	98	3 100	31,63	28,18
17	0362601	Art-Farm Kft	Szarvas	306	244	8 619	35,32	28,17
18	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérlet. Ü.	Kaposvár	48	38	1 344	35,37	28,00
19	0306701	Gyoma-Trade Kft	Gyomaendrőd	372	337	10 296	30,55	27,68
20	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	372	304	10 294	33,86	27,67
21	0434221	Ivanics Tamás Bálint	Csóbaj	5	5	137	27,40	27,40
22	0330201	Agrolakt Tejtermelő és Szolg. Kft.	Mezőberény	284	248	7 762	31,30	27,33
23	0434121	Ivanics Imréné	Csóbaj	47	38	1 283	33,77	27,31
24	0302701	Rózsás Major Kft.	Szarvas	331	282	8 984	31,86	27,14
25	0815401	Derecske Petőfi Mg.-i Kft.	Derecske	290	244	7 854	32,19	27,08
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 460	4 630	157 488		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				218	185		34,01	28,84

5. TÁBLÁZAT: LEGALÁBB AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMÚ (396 ÉS TÖBB) ELLENŐRZÖTT TEHENET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2018. JÚNIUS)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszám	Fejt tehenlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló- átlag
1	1249021	Lakto Kft.	Dabas	898	787	32 336	41,09	36,01
2	1015421	Komáromi Mg. Zrt.	Komárom	1 286	1 023	43 355	42,38	33,71
3	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	570	479	18 549	38,73	32,54
4	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	504	429	16 303	38,00	32,35
5	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	3 005	2 579	96 472	37,41	32,10
6	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	910	757	28 860	38,12	31,71
7	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	799	690	25 204	36,53	31,54
8	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	649	543	20 382	37,54	31,41
9	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	844	695	26 389	37,97	31,27
10	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	655	555	20 431	36,81	31,19
11	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósf	569	498	17 729	35,60	31,16
12	0934621	Multiton Kft	Miskolc	676	560	21 054	37,60	31,15
13	1947121	Kerka-Genetics Kft	Rédics	532	482	16 553	34,34	31,12
14	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1 005	926	31 203	33,70	31,05
15	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1 730	1 429	53 184	37,22	30,74
16	1009021	Mocsai Búzakalász Term. Szolg. Sz.	Mocsa	438	368	13 458	36,57	30,73
17	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	816	708	24 891	35,16	30,50
18	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 363	1 097	41 503	37,83	30,45
19	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	520	439	15 781	35,95	30,35
20	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	907	702	27 487	39,15	30,30
21	1060001	Állért Kft.	Ete	456	375	13 792	36,78	30,25
22	1004021	Solum Zrt.	Komárom	767	600	23 187	38,64	30,23
23	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 308	1 064	39 255	36,89	30,01
24	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	619	536	18 575	34,66	30,01
25	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	547	445	16 415	36,89	30,01
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				22 373	18 766	702 350		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				895	751		37,43	31,39

6. TÁBLÁZAT: AZ 1000 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL TÖBBET TARTÓ TENYÉSZETEK ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2018. JÚNIUS)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1286	1023	43 355	42,38	33,71
2	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	3005	2579	96 472	37,41	32,10
3	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1005	926	31 203	33,70	31,05
4	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1730	1429	53 184	37,22	30,74
5	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1363	1097	41 503	37,83	30,45
6	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1308	1064	39 255	36,89	30,01
7	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	2089	1756	61 126	34,81	29,26
8	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1258	1090	36 770	33,73	29,23
9	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1116	932	32 069	34,41	28,74
10	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyiszob	1900	1551	54 157	34,92	28,50
11	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1173	1007	33 270	33,04	28,36
12	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1592	1262	44 524	35,28	27,97
13	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1103	880	30 577	34,75	27,72
14	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1497	1191	41 389	34,75	27,65
15	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i. Kft	Hajdúböszörmény	1845	1516	49 860	32,89	27,02
16	0802221	Tedej Zrt.	Hajdúnánás-Tedej	1002	843	26 698	31,67	26,64
17	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1079	904	28 745	31,80	26,64
18	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1215	1044	32 021	30,67	26,35
19	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1044	889	27 144	30,53	26,00
20	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1498	1170	38935	33,28	25,99
21	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1006	826	25932	31,39	25,78
22	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2143	1681	55236	32,86	25,78
23	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1906	1604	49028	30,57	25,72
24	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1071	827	27090	32,76	25,29
25	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	1185	977	29821	30,52	25,17
26	1504401	Jászapáti 2000.Mg. Zrt.	Jászapáti	1294	1009	32283	31,99	24,95
27	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1039	842	25872	30,73	24,90
28	0810521	Nagisz-Tej Kft.	Nádudvar	1012	880	24208	27,51	23,92
29	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1215	991	26595	26,84	21,89
30	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1190	872	23765	27,25	19,97
31	1538422	Alcsiszigeti Mg. Zrt.	Mezőtúr	1279	1014	22096	21,79	17,28
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				43 448	35 676	1 184 182		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				1 402	1 151		33,19	27,26

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHÉNÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2018. JÚNIUS)

7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	504	429	16 303	38,00	32,35
2.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	3 005	2 579	96 472	37,41	32,10
3.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	799	690	25 204	36,53	31,54
4.	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg. Zrt.	Borjád	434	395	12 951	32,79	29,84
5.	0112401	"Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt.	Dunaszekcső	294	248	7 825	31,55	26,62
6.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	429	355	10 709	30,17	24,96
7.	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	390	337	9 708	28,81	24,89
8.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	674	552	16 656	30,17	24,71
9.	0104802	Belvárdgyulai Mg. Zrt.	Berkesd	475	384	11 559	30,10	24,33
10.	0115521	Sombereki Mg. Szövetkezeti Zrt.	Somberek	454	347	10 867	31,32	23,94
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 458	6 316	218 256		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				746	632		34,56	29,26

7.2. TÁBLÁZAT: BÁCS - KISKUN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0200901	Dávodi Augusztus 20. Zrt.	Dávod	972	780	26 989	34,60	27,77
2.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	490	415	13 468	32,45	27,49
3.	0203801	T. Szabó István	Fülöpjakab	54	41	1 282	31,26	23,74
4.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	336	288	7 903	27,44	23,52
5.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	841	629	19 583	31,13	23,29
6.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	100	88	2 276	25,86	22,76
7.	0205101	Extra Jó Tej Kft.	Fülöpszállás	105	90	2 363	26,25	22,50
8.	0206421	Katymári Mezőgazdasági Zrt.	Katymár	199	166	4 436	26,72	22,29
9.	0217721	Kiskun Farm Kft	Kiskunfélegyháza	434	337	9 583	28,44	22,08
10.	0212001	Kék Duna Mg.Szöv.	Fajsz	288	230	6 192	26,92	21,50
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 819	3 064	94 075		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				382	306		30,70	24,63

7.3. TÁBLÁZAT: BÉKÉS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	203	173	6 072	35,10	29,91
2.	0362601	Art-Farm Kft	Csabacsüd	306	244	8 619	35,32	28,17
3.	0300526	For Milk Kft.	Telekgerendás	642	540	17 908	33,16	27,89
4.	0361624	Laktárius Kft.	Szarvas	417	357	11 592	32,47	27,80
5.	0306701	Gyoma-Trade Kft	Gyomaendrőd	372	337	10 296	30,55	27,68
6.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	607	497	16 794	33,79	27,67
7.	0330201	Agrolakt Tejtermelő és Szolg. Kft.	Mezőberény	284	248	7 762	31,30	27,33
8.	0302701	Rózsás Major Kft.	Szarvas	331	282	8 984	31,86	27,14
9.	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	613	444	16 127	36,32	26,31
10.	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	357	286	9 300	32,52	26,05
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 132	3 408	113 452		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				413	341		33,29	27,46

7.4. TÁBLÁZAT: BORSOD - ABAÚJ - ZEMPLÉN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	844	695	26 389	37,97	31,27
2.	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	363	310	10 439	33,67	28,76
3.	0406521	Emőd Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	345	303	9 778	32,27	28,34
4.	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	47	38	1 283	33,77	27,31
5.	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1 006	826	25 932	31,39	25,78
6.	0406621	Dél-borsodi Agrár Kft.	Gelej	479	395	12 231	30,97	25,54
7.	0416921	Kenézlő-Dózsa Mg. Zrt.	Kenézlő	651	536	15 858	29,59	24,36
8.	0421521	NARIVO Állatteny. és Növényterm. Kft.	Mezőcsát	746	628	18 162	28,92	24,35
9.	0402921	Szirmaterrm Kft.	Harsány	652	560	15 708	28,05	24,09
10.	0418721	Szerencsi Mg. Zrt.	Szerencs	674	501	15 593	31,12	23,13
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 807	4 792	151 374		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				581	479		31,59	26,07

7.5. TÁBLÁZAT: CSONGRÁD MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	95	82	2 846	34,71	29,96
2.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	427	361	12 774	35,38	29,92
3.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	208	192	6 201	32,30	29,81
4.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 258	1 090	36 770	33,73	29,23
5.	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	292	257	8 345	32,47	28,58
6.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	608	511	16 864	33,00	27,74
7.	0540921	Vásárhelyi Róna Mg-i. és Szolg. Kft	Hódmezővásárhely	605	515	16 262	31,58	26,88
8.	0580421	Gorzai Mg. Zrt.	Földeák	475	417	12 464	29,89	26,24
9.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	795	625	20 543	32,87	25,84
10.	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentes	651	572	16 527	28,89	25,39
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 414	4 622	149 597		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				541	462		32,37	27,63

7.6. TÁBLÁZAT: FEJÉR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	400	322	11 458	35,58	28,64
2.	0607001	Sereg-Tej Sz.m.Teny.Kft.	Seregélyes	499	419	14 173	33,83	28,40
3.	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1 173	1 007	33 270	33,04	28,36
4.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	372	304	10 294	33,86	27,67
5.	0600201	Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt	Mezőfalva	935	768	25 705	33,47	27,49
6.	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalma	878	716	23 889	33,36	27,21
7.	0605001	Istíméri Bakony Mg.Kft.	Istímér	304	257	8 138	31,67	26,77
8.	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr-Martonvásár	1 215	1 044	32 021	30,67	26,35
9.	0630801	Sárkeresztési Mg.Zrt.	Sárkeresztés	278	218	7 161	32,85	25,76
10.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	420	339	10 813	31,90	25,75
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 474	5 394	176 922		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				647	539		32,80	27,33

7.7. TÁBLÁZAT: GYŐR - MOSON - SOPRON MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	570	479	18 549	38,73	32,54
2.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	910	757	28 860	38,12	31,71
3.	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	619	536	18 575	34,66	30,01
4.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1 116	932	32 069	34,41	28,74
5.	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt	Kapuvár-Miklósmajor	908	747	25 963	34,76	28,59
6.	0780321	Zöld Mező Mg.Term. Szöv.	Kunsziget	268	229	7 212	31,49	26,91
7.	0709421	Hidráns Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	733	618	19 604	31,72	26,74
8.	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonszolnok	943	782	25 055	32,04	26,57
9.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Rétalap-Balogtag	618	524	16 253	31,02	26,30
10.	0743821	Hegykői Mezőgazdasági Zrt.	Hegykő	774	654	19 734	30,17	25,50
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 459	6 258	211 874		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				746	626		33,86	28,41

7.8. TÁBLÁZAT: HAJDÚ - BIHAR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	655	555	20 431	36,81	31,19
2.	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	816	708	24 891	35,16	30,50
3.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	547	445	16 415	36,89	30,01
4.	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	2 089	1 756	61 126	34,81	29,26
5.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	72	61	2 056	33,71	28,56
6.	0846921	Formula-Gp Ker.Term.és Szolg. Kft	Hajdúböszörmény	414	355	11 739	33,07	28,35
7.	0849721	Ádány Nóra	Berettyóújfalu	160	131	4 512	34,44	28,20
8.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	591	505	16 158	32,00	27,34
9.	0815401	Derecske Petőfi Mg.-i Kft.	Konyár	290	244	7 854	32,19	27,08
10.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1 845	1 516	49 860	32,89	27,02
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 479	6 276	215 043		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				748	628		34,26	28,75

7.9. TÁBLÁZAT: HEVES MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0934621	Multiton Kft	Sarud	676	560	21 054	37,60	31,15
2.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	447	383	12 741	33,27	28,50
3.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygombos	767	633	21 034	33,23	27,42
4.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	609	504	13 680	27,14	22,46
5.	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft	Erdőtelek	135	114	2 923	25,64	21,65
6.	0927801	Besenyőtelki Agrár Zrt	Besenyőtelek	255	210	5 249	24,99	20,58
7.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	336	262	6 904	26,35	20,55
8.	0940901	Tarna-Farm 2004 KFT.	Zaránk	53	47	804	17,11	15,17
9.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	48	45	680	15,12	14,18
10.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	145	95	1 415	14,89	9,76
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 471	2 853	86 485		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				347	285		30,31	24,92

7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1 286	1 023	43 355	42,38	33,71
2.	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	438	368	13 458	36,57	30,73
3.	1060001	Állért Kft.	Ete	456	375	13 792	36,78	30,25
4.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	767	600	23 187	38,64	30,23
5.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szakszend	649	540	16 199	30,00	24,96
6.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	572	456	14 140	31,01	24,72
7.	1052221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	387	311	9 012	28,98	23,29
8.	1002501	Tejút Kft.	Kesztlőc	201	164	4 625	28,20	23,01
9.	1003002	Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.	Ászár	173	139	3 973	28,59	22,97
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				4 929	3 976	141 741		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				548	442		35,65	28,76

7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2 143	1 681	55 236	32,86	25,78
2.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	151	134	3 490	26,04	23,11
3.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekudkert	500	392	10 460	26,68	20,92
4.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	94	73	1 945	26,65	20,70
5.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	244	221	4 960	22,44	20,33
6.	1151101	Bárány János	Varsány	92	76	1 837	24,17	19,97
7.	1127301	Cserhátalja Mezőgazdasági Kft.	Cséce	194	169	3 347	19,80	17,25
8.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	109	78	1 585	20,32	14,54
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 527	2 824	82 861		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				441	353		29,34	23,49

7.12 TÁBLÁZAT: PEST MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	898	787	32 336	41,09	36,01
2.	1274321	Merész Sándor	Csomád	198	169	6 351	37,58	32,08
3.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhász föld	907	702	27 487	39,15	30,31
4.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 497	1 191	41 389	34,75	27,65
5.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	963	814	26 269	32,27	27,28
6.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	704	566	18 478	32,65	26,25
7.	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1 498	1 170	38 935	33,28	25,99
8.	1268121	Tej 2007 Mg. Kft.	Alsónémedi	333	298	8 359	28,05	25,10
9.	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	293	231	7 164	31,01	24,45
10.	1280621	Csikvártéj Kft	Nagykörös	165	138	4 033	29,23	24,44
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 456	6 066	210 800		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				746	607		34,75	28,27

7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsók	1 730	1 429	53 184	37,22	30,74
2.	1342921	Kapostáj Mg.Term. és Szolg.Zrt.	Zimány	494	424	14 133	33,33	28,61
3.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	1 900	1 551	54 157	34,92	28,50
4.	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	739	578	20 784	35,96	28,12
5.	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísér.Ü.	Kaposvár	48	38	1 344	35,37	28,00
6.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	547	476	14 884	31,27	27,21
7.	1341721	Agrária Mg. Zrt	Szentgálaskér	341	281	7 024	25,00	20,60
8.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	307	259	6 042	23,33	19,68
9.	1367701	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísér.Ü.	Kaposvár	52	39	1 020	26,14	19,61
10.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	47	35	775	22,13	16,48
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 205	5 110	173 344		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				621	511		33,92	27,94

7.14. TÁBLÁZAT: SZABOLCS - SZATMÁR - BEREK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	173	150	6 674	44,50	38,58
2.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	649	543	20 382	37,54	31,41
3.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 363	1 097	41 503	37,83	30,45
4.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombbrád	538	437	14 316	32,76	26,61
5.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	394	330	10 255	31,07	26,03
6.	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1 044	889	27 144	30,53	26,00
7.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	294	223	7 643	34,28	26,00
8.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	96	87	2 313	26,59	24,10
9.	1402221	Lónya Tejtermelő Kft	Kemecse	403	352	9 551	27,13	23,70
10.	1433121	Szabadság Mg.Sz.	Tiszalók	472	386	11 150	28,89	23,62
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 426	4 494	150 932		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				543	449		33,59	27,82

7.15. TÁBLÁZAT: JÁSZ - NAGYKUN - SZOLNOK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1 005	926	31 203	33,70	31,05
2.	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	373	304	11 087	36,47	29,72
3.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	839	671	24 037	35,82	28,65
4.	1549201	Kunmadarasi Mg. Kft	Kunmadaras	110	98	3 100	31,63	28,18
5.	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	470	369	13 210	35,80	28,11
6.	1535701	Nagykun 2000 Mg.Zrt.	Kisújszállás	451	361	12 366	34,26	27,42
7.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	442	373	12 026	32,24	27,21
8.	1545501	Petrik Magánteherészeti	Újszász	70	59	1 866	31,62	26,65
9.	1512021	Kenderes 2006 Kft.	Kenderes	333	278	8 368	30,10	25,13
10.	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1 294	1 009	32 283	31,99	24,95
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 387	4 448	149 546		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				539	445		33,62	27,76

7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	854	708	24 675	34,85	28,89
2.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	442	370	11 939	32,27	27,01
3.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	643	549	17 125	31,19	26,63
4.	1605301	"100 % Tej" Mg.Ker.és Szolg.Kft.	Tolnanémedi	154	139	3 865	27,80	25,10
5.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	261	223	6 387	28,64	24,47
6.	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	412	342	9 661	28,25	23,45
7.	1625001	Felsőnána Agrár Kft.	Felsőnána	314	253	7 238	28,61	23,05
8.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	252	206	5 663	27,49	22,47
9.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	188	159	3 974	25,00	21,14
10.	1611421	Paksi Dunamenti Zrt.	Paks	414	307	8 398	27,36	20,29
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 934	3 256	98 924		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				393	326		30,38	25,15

7.17. TÁBLÁZAT: VAS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyháza	393	318	11 389	35,81	28,98
2.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 103	880	30 577	34,75	27,72
3.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	899	754	24 488	32,48	27,24
4.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt	Ják-Felsőnyírvár	661	536	17 182	32,06	25,99
5.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	374	319	9 363	29,35	25,03
6.	1725021	Körömdi Agrár Kft.	Körömdi	312	269	7 470	27,77	23,94
7.	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Cellődmölök	408	353	9 723	27,54	23,83
8.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	685	531	14 980	28,21	21,87
9.	1709001	Sárvári Gazda Kft.	Sárvár	173	147	3 617	24,61	20,91
10.	1711801	Agrár Offa Kft	Ostffyasszonyfa	428	384	8 947	23,30	20,90
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 436	4 491	137 736		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				544	449		30,67	25,34

7.18. TÁBLÁZAT: VESZPRÉM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	520	439	15 781	35,95	30,35
2.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 308	1 064	39 255	36,89	30,01
3.	1808303	Malomsoki Extratej Kft	Malomsok	733	621	20 678	33,30	28,21
4.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	588	482	16 564	34,37	28,17
5.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 592	1 262	44 524	35,28	27,97
6.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	546	456	15 243	33,43	27,92
7.	1802622	Tóth Tamás	Sümege	483	424	13 197	31,13	27,32
8.	1802001	Vasvári Agro-Friz Kft.	Vasvár	301	243	7 885	32,45	26,19
9.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft	Kemenesszentpéter	119	101	3 045	30,15	25,59
10.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 071	827	27 090	32,76	25,29
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 261	5 919	203 263		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				726	592		34,34	27,99

7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfai	569	498	17 729	35,60	31,16
2.	1947121	Kerka-Genetics Kft	Resznek	532	482	16 553	34,34	31,12
3.	1935921	Zal-Agro Zrt	Türje	437	375	11 899	31,73	27,23
4.	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1 079	904	28 745	31,80	26,64
5.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft	Zalaszentiván	342	280	8 602	30,72	25,15
6.	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft	Keszthely	37	33	742	22,48	20,05
7.	1947801	Losonczy László	Vindornyaszőlős	73	48	1 167	24,31	15,99
8.	1935322	Backo Kft	Pötréte	339	271	5 416	19,99	15,98
9.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszepetk	284	213	4 509	21,17	15,88
10.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft	Zalalövő	228	190	2 744	14,44	12,04
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 920	3 294	98 107		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				392	329		29,78	25,03



MAGZATBUROK- VISSZAMARADÁS II.

Dr. Dégen László
Dr. Monostori Attila
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A takarmányozási okokat vizsgáljuk meg egy kicsit közelebről. A magzatburok-visszamaradás közvetlen kiváltó oka az immunrendszer problémájára és a stressznek az immunrendszerrel történő interakciójára vezethető vissza. Takarmányozási szempontból a két fő tényező az immunszuppresszió és a hipokalcémia. Ha a két probléma egyszerre lép fel, akkor minden adott csupán a takarmányozás oldaláról, hiszen a hipokalcémia önmagában rendkívül nagy stresszorként hat a tehénre.

Általánosságban elmondható, hogy minden olyan tényező, ami immunhiányos állapotot okoz vagy hipokalcémiához vezet, az növeli a magzatburok-visszamaradás kockázatát. Fordítva is igaz: minden olyan tényező, ami javítja az állat immunválaszt és segít kivédeni a hipokalcémiás állapotot, az csökkenti a magzatburok-visszamaradás kialakulásának kockázatát. Először vegyük sorra azokat a tényezőket, amik hatással vannak az immunrendszer működésére.

IMMUNRENDSZER MŰKÖDÉSÉRE HATÓ TAKARMÁNYOZÁSI FAKTOROK

Fehérjeellátás

A kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy a fehérjehiány immunszuppressziót okoz. A fehérjeszükségleten felüli fehérjeellátás viszont javítja az immunválaszt és csökkenti a fertőzések kialakulását (Houdijk és mtsai. 2001; Houdijk és mtsai, 2005; Jones és mtsai, 2011). A glutaminsav és a glükóz kulcsszerepet játszik az immunválaszban. Az izomszövetek lebomlásából származó glutaminsav és glükóz kulcsszerepet játszik a májban szintetizálódó APP (acute phase proteins) szintézisében.

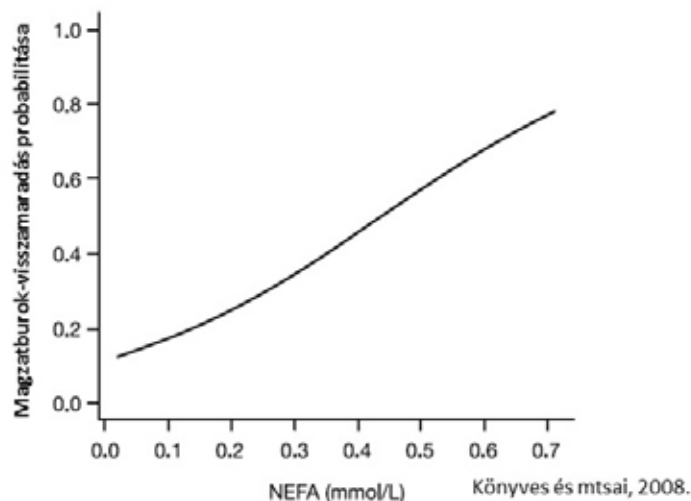
Energiaellátás

Akkor sikeres az energiaellátás a tranzíciós időszakban, ha sikerül csökkenteni a zsírmobilizációt, a vér NEFA szintjét, és a ketontesteket; ugyanakkor növelni tudja a vér glükóz- és inzulinszintjét. A glükózellátást úgy tudjuk javítani, ha növelni tudjuk a propionsav szintézist, a by pass keményítő-ellátást, vagy valamilyen glükóz prekuzort etetünk (glicerín, propilén-glikol, Ca-propionát stb.). Számos tanulmány bizonyította, hogy a NEFA-nak

és a BHB-nak gátló hatása van a specifikus immunsejt populációra (Invarsten és Moyes, 2013; Sordillo és Mavangira, 2014).

1. ÁBRA

A magzatburok-visszamaradás probabilitása és a plazma NEFA koncentrációja 14-0 nap ellés előtt



Glükózra van szüksége a legtöbb fagocitózisra képes sejtnek (pl. makrofágok és PMN - polymorphonuclear neutrophils). Glükóz a preferált energiaforrás gyulladásos körülmények között az aktivált PMN-nek, makrofágoknak és a limfocitáknak (Barghouti és mtsai, 1995; Gamelli és mtsai, 1996). A glükózfelvétel gátlása csökkenti a fagocitózis képességét, és növeli a kockázatát a makrofágoknál fertőzés esetén (Barghouti és mtsai, 1995; Lang és Dobrescu, 1991). Az immunsejtek hatékony glükózfelvetele kritikus a sejtfunkciók fenntartásához és a gazdaszervezet optimális válaszához, amikor mikrobiális fertőzésnek vannak kitéve.

Monenzin-Na

A Kexxtone 32,4 g nevű készítmény folyamatos hatóanyag-leadású intraruminális készítmény. 3-4 héttel a várható ellés előtt a bendőbe juttatva kb. a 95. napig fejt ki hatását. Az aktív hatóanyag-tartalma, a Monenzin-Na szelektív módon hat a bendőbaktériumokra, mivel elsősorban a gram-negatív baktériumok ellen hat. Hatása révén a bendőpopuláció aránya megváltozik és ennek következtében nő a propionátot termelő baktériumok száma. Ez az energia metabolizmus hatékonyságának növekedésével jár, mivel a propionsav a glukoneogenezis prekursora.

Butirogenetikus szénhidrátok pozitív hatása

A butirogenetikus szénhidrátok, mint pl. a glicerin, melasz, vagy a direkt vajsav-kiegészítés nem emeli a vércukor- vagy az inzulinszintet. Direkt glukogenikus hatása nincsen a vajsavnak, azonban indirekt módon megtakarító hatása van a glükózra nézve azáltal, hogy a glükóz metabolizmust a májból részben a perifériás szövetekre viszi át (Kristensen és mtsai, 2005).

Bendőműködés

A problémás bendőműködés immunszuppressziót okoz. Kiváltó ok lehet a strukturális rost hiánya, az acidózis, hőstressz stb. A bendőműködés javítható direkt mikrobák (DFM: direct feed microbes) etetésével, úgymint élesztő (*Sacharomices Cerevisiae*), *Aspergillus oryzae* felhasználásával. Ezek a takarmány-kiegészítők stimulálják

a rostbontó és tejsav hasznosító baktériumokat. A MOS (mannán-oligoszacharidok) úgy működnek, mint egy megkötő anyag, felkínálva egy kompetitív felületet a gram-negatív baktériumoknak. Tranzíciós tehenekkel az élesztőkultúra a nem specifikus immunrendszer működését fokozta (Zaworsky és mtsai, 2014).

Májműködés

A jó májműködés összeférhetetlen a májban felgyülemelő triglicerid koncentrációval. A zsíros máj korlátozza a máj normális funkcióját (glükoneogenezis, a NEFA metabolizmusa, endotoxinok eltávolítása). A trigliceridek eltávolítása a májból lassú folyamat VLDL (Very-low-density lipoprotein – nagyon kis sűrűségű lipoprotein) formájában történik. Amennyiben az apoprotein B szintézis korlátozott a metildorok (kolin, betain, metionin) hiánya miatt, úgy a folyamat még lassúbbá válik. Osiro és mtsai (2014) kísérletileg bizonyította, hogy a metionin ellátás növelésével javítani tudta a de novo glutation és karnitin szintézist a májban, ezáltal növelte az antioxidáns és béta oxidációs kapacitást. A zsírmáj szindróma kialakulása szinte biztossá teszi az ellést követő 2. típusú ketózis kialakulását, aminek a túlélési és gyógyulási esélyei nem a legjobbak. Hosszú távú problémát okozva hozzájárul más anyagforgalmi problémák kialakulásához, a rossz szaporodásbiológiai mutatókhoz és a korai selejtezéshez, csökkentve így a tehén hasznos élettartamát.

Oxidatív stressz, metabolikus anyagforgalmi problémák

Az oxidatív stressz és az anyagforgalmi problémák nem összeegyeztethetők az immunrendszer működésével. Méhgyulladás, magzatburok-visszamaradás, acidózis, ketózis, hipokalcémia, tőgygyulladás gyakoribb (Celi, 2011). A már kialakult anyagforgalmi problémák hatnak egymásra és könnyebben kialakul egy másik probléma is. A ketózis nem csak immunszuppressziót okoz, hanem a csökkent takarmányfelvétel révén hozzájárulhat a hipokalcémia kialakulásához azáltal, hogy a csökkent takarmányfelvétel révén kevesebb kalciumot vesz fel a tehén az adagból.

VITAMIN- ÉS MIKROELEM-ELLÁTÁS

A D-vitamin szerepet játszik a Ca és P metabolizmusban, az E-vitaminnak kulcsszerepe van az oxidatív stressz elleni védelemben. A szuperoxidáz diszmutáz enzim egy fémtartalmú enzim, ami szerepet játszik az oxidatív stressz elleni védelemben. A felépítésében Cu, Zn, Mn

vesz részt. A Se a glutation peroxidáz enzim felépítésében nélkülözhetetlen. A béta-karotin csökkenti az oxidatív stresszt és javítja a glutation metabolizmust. Így ezeknek a vitaminoknak és mikroelemeknek az adekvát ellátása értelemszerűen támogatja a tehén immunrendszerét.

MIKOTOXINOK SZEREPE

A mikotoxinokról korábbi számunkban már részletesen írtunk. A tehén egészségi állapotára gyakorolt káros hatásai nem szorulnak részletes magyarázatra. A mikotoxinok immunszuppressziót okoznak, csökkentik a takarmányfelvételt, rontják a táplálóanyagok hasznosulását, megváltoztatják a bendő fermentációt. Ha legalább a tranzíciós időszakban kifogástalan minőségű

alapanyagokból állítjuk össze a tehén adagját, már akkor sokat tettünk az állataink egészségének megóvása érdekében.

A következő részben a hipokalcémia szerepét fogjuk részletesen tárgyalni a magzatburok-visszamaradás kialakulásában.

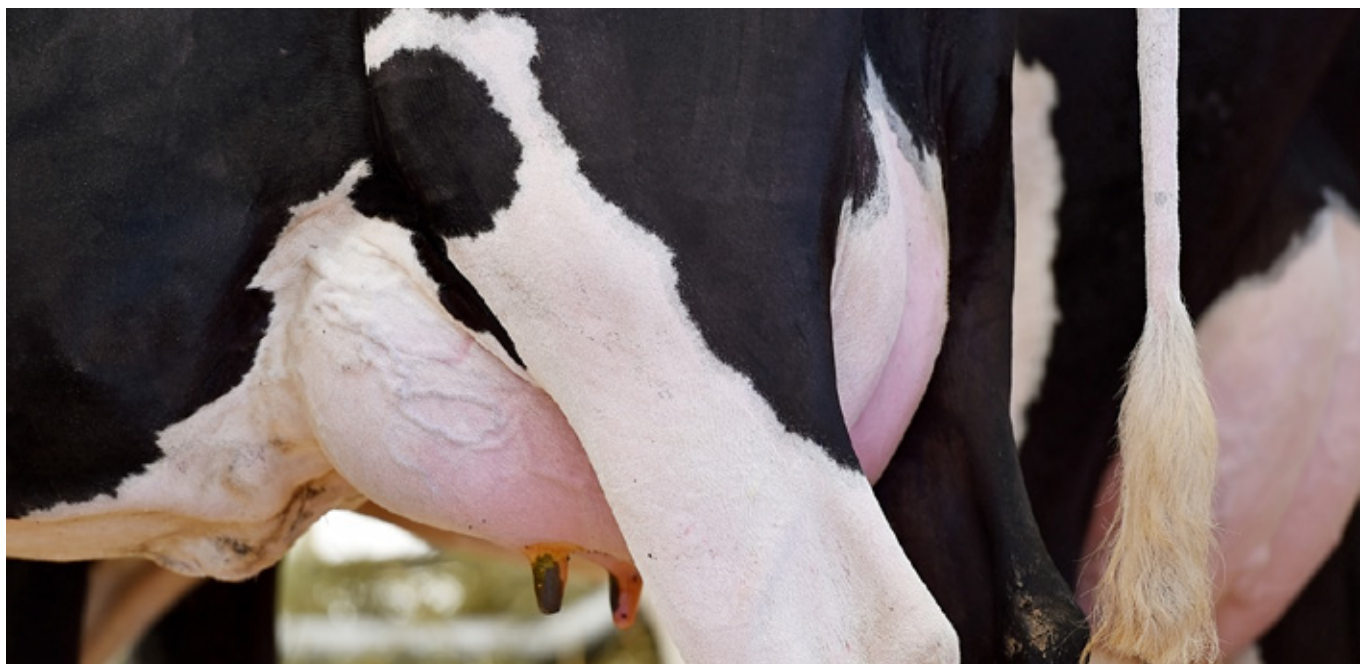
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

9. TÁBLÁZAT: A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLT TEHÉNÉSZETI TELEPEK MEGYÉNKÉNTI MEGOSZLÁSA AZ ÁLLOMÁNY ELEGYTEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMÁNAK TELEPENKÉNTI SÚLYOZOTT ÁTLAGA ALAPJÁN (2018. JÚNIUS)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	
Baranya	4	23,53	2	11,76	4	23,53	5	29,41	2	11,76	17
Bács - Kiskun	13	39,39	1	3,03	9	27,27	4	12,12	6	18,18	33
Békés	4	11,11	2	5,56	14	38,89	11	30,56	5	13,89	36
Borsod - Abaúj - Zemplén	5	23,81	6	28,57	3	14,29	5	23,81	2	9,52	21
Csongrád	5	23,81	6	28,57	6	28,57	4	19,05	0	0,00	21
Fejér	4	18,18	5	22,73	5	22,73	5	22,73	3	13,64	22
Győr - Moson - Sopron	6	18,18	11	33,33	5	15,15	6	18,18	5	15,15	33
Hajdú - Bihar	11	21,57	7	13,73	13	25,49	15	29,41	5	9,80	51
Heves	3	30,00	1	10,00	2	20,00	2	20,00	2	20,00	10
Komárom - Esztergom	2	22,22	5	55,56	1	11,11	1	11,11	0	0,00	9
Nógrád	1	12,50	0	0,00	3	37,50	3	37,50	1	12,50	8
Pest	8	28,57	4	14,29	7	25,00	5	17,86	4	14,29	28
Somogy	4	36,36	1	9,09	4	36,36	1	9,09	1	9,09	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	7	29,17	4	16,67	4	16,67	7	29,17	2	8,33	24
Jász - Nagykun - Szolnok	8	25,00	8	25,00	8	25,00	4	12,50	4	12,50	32
Tolna	8	25,81	4	12,90	3	9,68	8	25,81	8	25,81	31
Vas	3	16,67	1	5,56	9	50,00	4	22,22	1	5,56	18
Veszprém	5	21,74	4	17,39	6	26,09	5	21,74	3	13,04	23
Zala	4	36,36	0	0,00	4	36,36	2	18,18	1	9,09	11
Összes telep	105		72		110		97		55		439
Összes telep %		23,92		16,40		25,06		22,10		12,53	
összes fejt tehén	42 223		27 019		38 848		28 290		11 530		147 910
összes fejt tehén %		28,55		18,27		26,26		19,13		7,80	

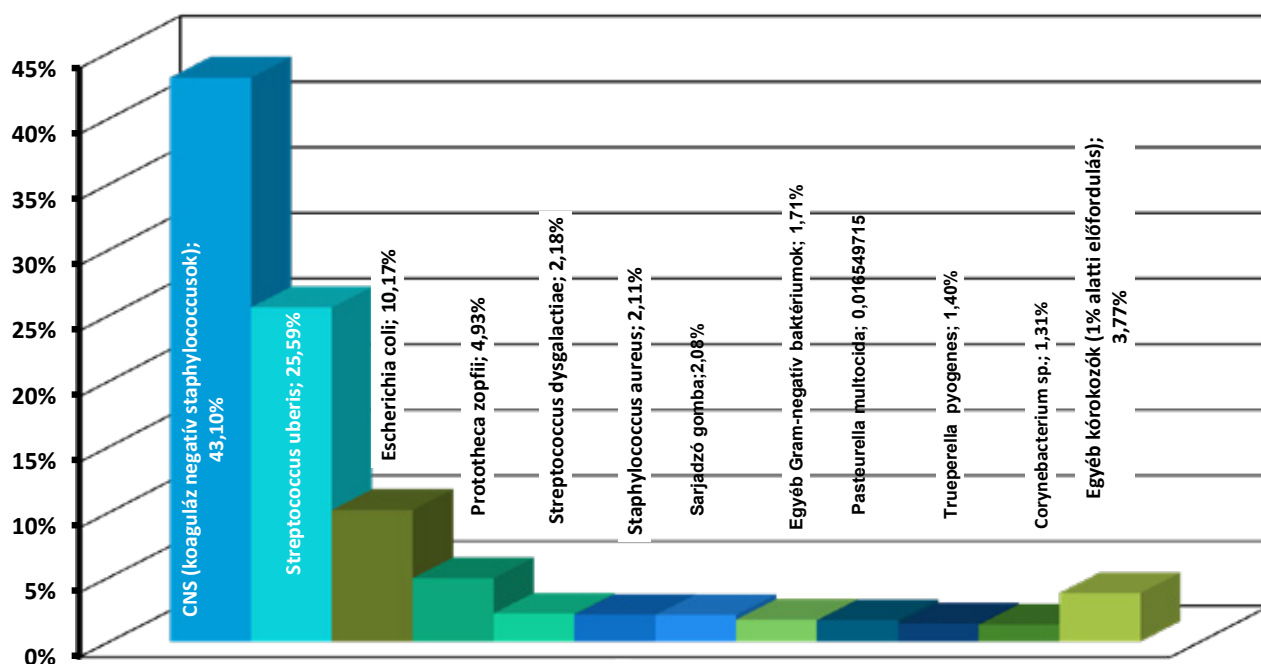
10. TÁBLÁZAT A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2018. JÚNIUS)

Sejtszám értékhatar x 1000	Fejt tehén	Napi tej kg	
		Összes	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	54 424	1 829 532	33,62
101 - 400	48 688	1 422 101	29,21
401 - 500	6 058	170 366	28,12
501 - 700	8 053	226 616	28,14
701 - 1 000	7 195	202 517	28,15
1 001 - 3 000	15 141	423 269	27,96
3 001 és több	7 429	188 380	25,36
Összesen	146 988	4 462 781	30,36



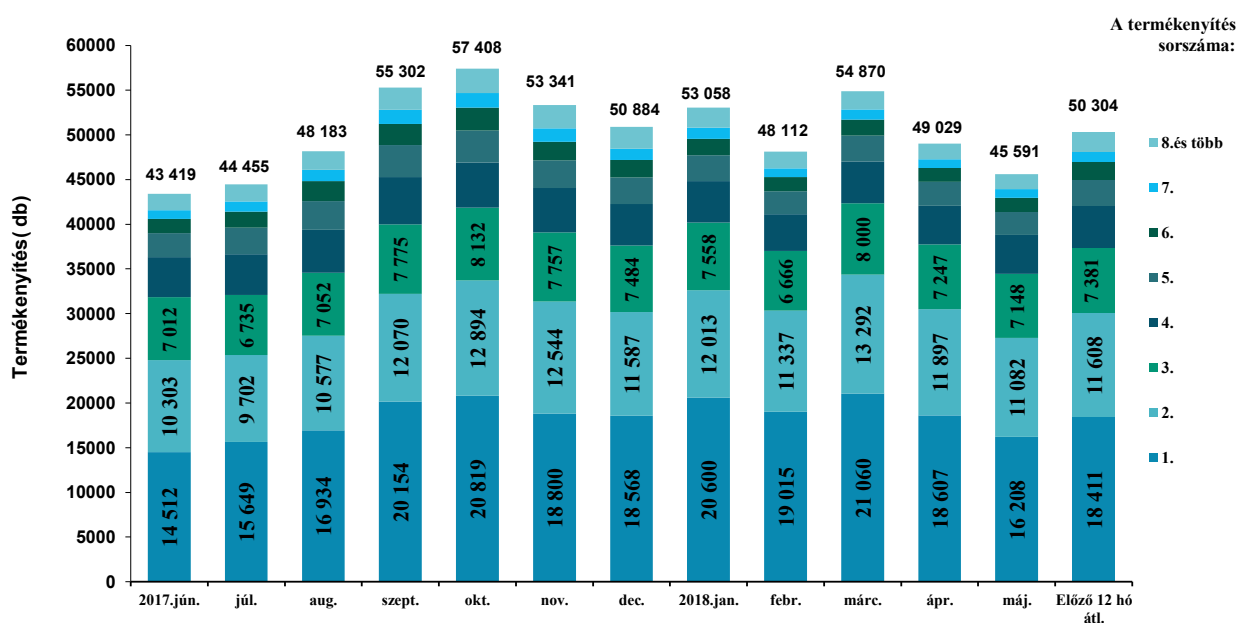
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA

1. ÁBRA: 2017. JÚLIUS 1. ÉS 2018. JÚNIUS 30. KÖZÖTT, A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA



TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRÖZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMASZERINT | VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2017.06.01 - 2018.05.31.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2018. JÚNIUS
FEJT TEHENEK SZÁMA: 133 920

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 163 351
ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 133 141

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahiány	1 431	1,07
Energiahiány	27 895	20,95
Fehérjetöbblet és energiahiány	6 749	5,07
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	2 653	1,99
Fehérje- és energiaegyensúly	66 026	49,59
Fehérjetöbblet és enyhe energiahiány	13 900	10,44
Fehérjehiány és energiatöbblet	591	0,44
Energiatöbblet	11 054	8,30
Fehérje- és energiatöbblet	2 842	2,13

2018. JÚNIUS HÓNAPBAN A 439 ELLENŐRZÖTT TELEPBŐL 361;
AZ ELLENŐRZÖTT TELEPEK 82%-A VETTE IGÉNYBE A KARBAMID MÉRÉSI SZOLGÁLTATÁST A FEJT TEHÉNÁLLOMÁNY 91%-ÁRA.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

VEHESSÉGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2017. JÚNIUS)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2017. 06	865	501	323	41
Tejlaboron keresztül				
	331	141	181	9
Adatfeldolgozáson keresztül				
	534	360	142	32
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	2 NÉ	0 NÉ	2 NÉ	0 NÉ
28-45 napig	229	117	93	19
46-60 napig	99	64	28	7
61 naptól	204	179	19	6

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

2017. JÚNIUSI VEMHESÉG VIZSGÁLATOK* EREDMÉNYEI A BEJELENTETT ELLÉSEK ALAPJÁN

VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE							
Vemhességi szakasz	PAG	Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény					
		megoszlás (db)	bejelentés	megoszlás (db)	megjegyzés		
Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap	28-45 napig	117 vemhes	69 egyed	időre ellett			
			11 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	10 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			37 egyed	nincs ellés	1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett	
		93 üres			KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS????		
			92 egyed	üres	11 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			1 egyed	vemhes	3 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
		19 ism.	0 egyed	vemhes	17 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			19 egyed	üres	1 egyed	időre ellett	
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
		46-60 napig	64 vemhes	0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
				5 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	0 egyed	időre ellett
				11 egyed	nincs ellés	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
	28 üres		0 egyed	vemhes	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
			28 egyed	üres	0 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
	7 ism.		0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			1 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
			6 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
	61 naptól		179 vemhes	0 egyed	vemhes	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
				143 egyed	időre ellett	0 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
				15 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	11 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		19 üres	0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
			19 egyed	üres	3 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
		6 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
			6 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
					1 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	

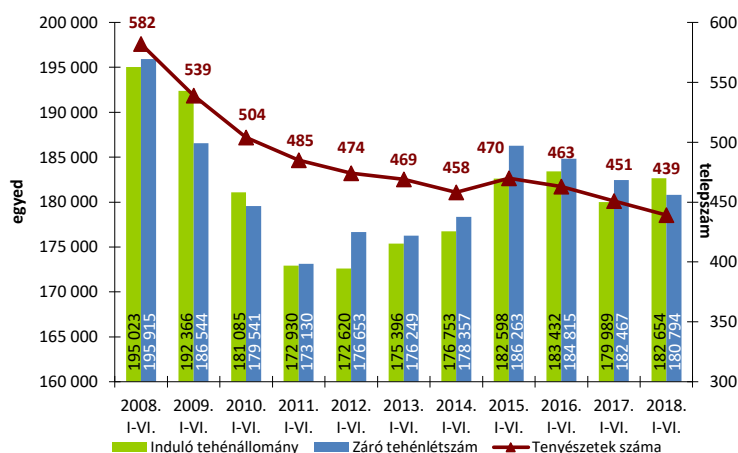
*ADATFELDOLGOZÁSON KERESZTÜL REGISZTRÁLT VEMHESÉG VIZSGÁLATOK
(PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK: VEMHES, ÜRES, ISMÉLT VIZSGÁLAT JAVASOLT)

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK NYILVÁNTARTÁSA (2017. JÚNIUS - 2018. JÚNIUS)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2017.06.	865	501	323	41
2017.07.	939	598	279	62
2017.08.	811	419	325	67
2017.09.	590	338	222	30
2017.10.	738	427	266	45
2017.11.	979	627	297	55
2017.12.	767	492	228	47
2018.01.	1107	717	322	68
2018.02.	1099	634	397	68
2018.03.	1321	763	456	102
2018.04.	1196	774	337	85
2018.05.	1204	727	379	98
2018.06.	1104	650	344	110
Összes minta	12720	7667	4175	878

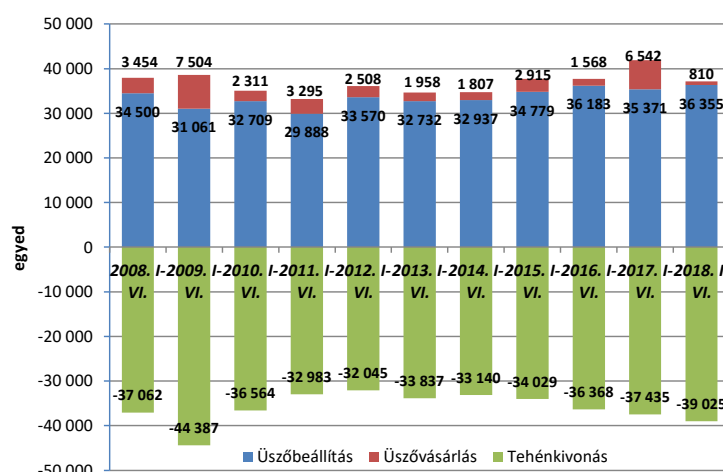
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

1. ÁBRA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK SZÁMA, INDULÓ ÉS ZÁRÓ TEHÉNLÉTSZÁMA (DB, 2008-2018. I-VI. HÓ)



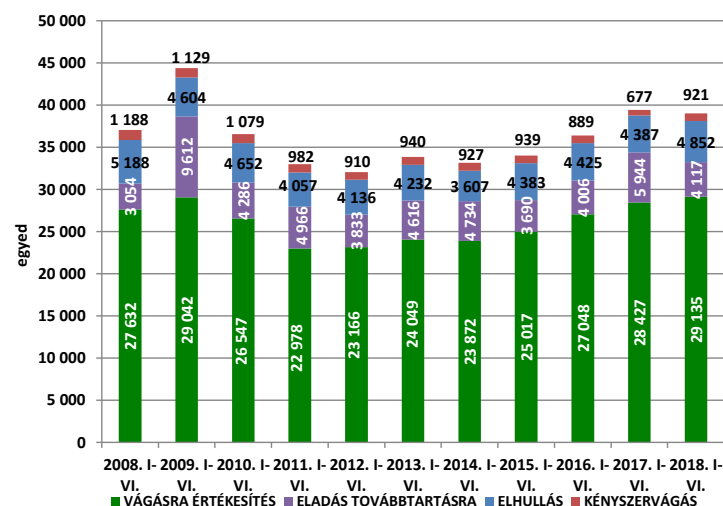
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek száma 439 volt 2018 júniusában, hárommal kevesebb (-0,7%) az előző hónaphoz képest, ugyanakkor 12-vel kevesebb (-2,7%), mint tavaly júniusban. 2018. június végén 1673-mal kevesebb (-0,9%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt 24,6%-kal (-143) kisebbedett, de 2008 júniusa óta a záró tehenlétszám ennél kisebb mértékben, 15,1 ezer eggyel (-7,7%) csökkent, így a telepenkénti átlagos tehenlétszám 337-ről már 412-re nőtt.

2. ÁBRA AZ ÜSZÖBEVÉTEL ÉS TEHÉNKIVONÁS ALAKULÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBE (DB, 2008-2018. I-VI. HÓ)



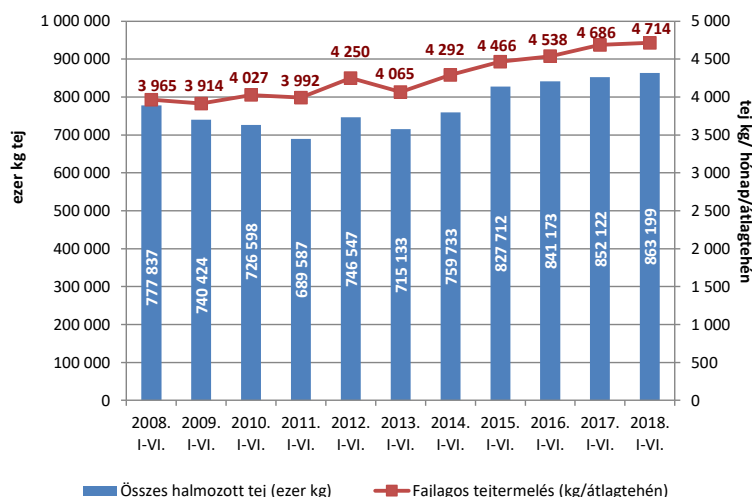
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehenlétszáma 2017-ről 2018-ra - egy év alatt - érezhetően nőtt (+2.665 tehen; +1,5%), de az állomány 2018 első hat hónapjában már zsugorodni kezdett (-1860 egyed; -1,0%). Ennek oka, hogy bár 2018 első felében - az állománypótlás szempontjából meghatározó - üszöbeállítások száma nőtt (+984 egyed; +2,8%), rekordszintet elérve az elmúlt 10 évben, ugyanakkor az üszövásárlások száma drasztikusan csökkent (-5.732 egyed; -87,6%) és a tehenkivonások száma is nőtt (+1590 egyed; +4,2%) a tavalyi év hasonló időszakához képest. Mindezen tényezők eredményezték az év első felében az állománycsökkenést.

3. ÁBRA A TEHÉNKIVONÁS MEGOSZLÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBE (DB, 2008-2018. I-VI. HÓ)

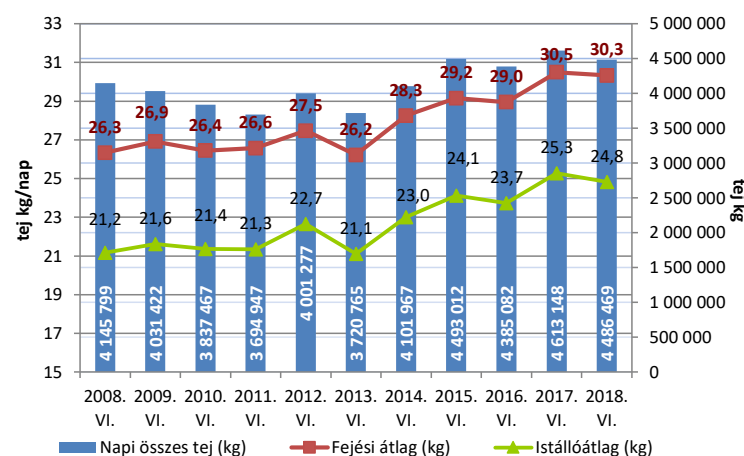


2018 első felében az állományból kivont tehenek 74,7%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 29.135 volt), ami még mindig igen magas arálynak számít. A tehenkivonások 2,4%-áért (921 egyed) a kényszervágás volt felelős, ami alacsony arány a vizsgált időszakban. A kivont tehenek 12,4%-a (4.852 egyed) elhullott, ami átlagos értéknek tekinthető, ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya alacsony volt (10,5%, 4.117 egyed). 2018 első hat havában az induló tehenállomány 16,0%-át selejtezték, 0,5%-át kényszervágták, 2,7%-a elhullott, 2,3%-át pedig továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 21,4%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest átlagos arálynak tekinthető.

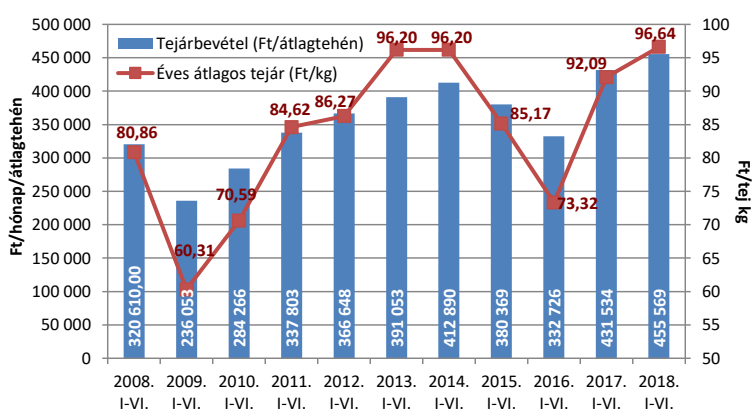
4. ÁBRA ÖSSZES HALMOZOTT ÉS FAJLAGOS TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2008-2018. I-VI. HÓ)



5. ÁBRA FEJÉSI ÉS ISTÁLLÓÁTLAG, VALAMINT A NAPI ÖSSZES TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2008-2018. VI. HÓ)



6. ÁBRA TEJÁRBEVÉTEL ÉS AZ ÉVES ÁTLAGOS TEJÁR AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2008-2018. I-VI. HÓ)



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2018 első felében az elmúlt 10 év alatt a legnagyobb volt, meghaladta a 863,2 millió kg-ot, aminek elsődleges oka a fajlagos tejtermelés 4,71 ezer kg fölé történő emelkedése volt a vizsgált időszakban. 2017 első hat havához képest a fajlagos tejtermelés +28 kg-mal (+0,6%) nőtt, de az összes halmozott tejtermelés ennél nagyobb mértékben emelkedett (+11,1 millió kg, +1,3%). 2008 és 2018 júniusa között a fajlagos tejtermelés növekedése 18,9%-os (!) volt (+749 kg), míg az összes halmozott tejtermelés ennél kisebb mértékben, 85,4 millió kg-mal (+11,0%) nőtt a termelésellenőrzött állomány enyhe zsugorodása miatt.

2018 júniusában a napi összes tejtermelés mind az előző hónaphoz képest - az évközi szezonális ingadozásnak megfelelően -, mind a tavalyi év júniusi termeléséhez viszonyítva jelentősen csökkent (-127 ezer kg, -2,7%), amiben a nyári eleji nagy hőség komoly szerepet játszhatott. 2017. június havához képest mind a fejési átlag (-0,16 kg, -0,5%), mind az istállóátlag enyhén csökkent (-0,46 kg, -1,8%). Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés közel 341 ezer kg-mal nőtt (+8,2%), a fejési és istállóátlag 3,99, ill. 3,66 kg-mal lett több (+15,1%, ill. +17,3%), ami jelentős emelkedésnek tekinthető, és közép- és hosszútávon a növekvő trend folytatódására számíthatunk.

A tehenenkénti tejárbevétel 2018 első hat hónapjában 456 ezer Ft volt átlagosan, 5,6%-kal több mint 2017 első felében, és az elmúlt 10 év legnagyobb első félévi bevételének felel meg. Ennek elsődleges oka a tejár érezhető, 4,9%-os éves emelkedése a vizsgált időszakban. 2008 óta a tejárbevétel összesen 42,1%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 18,9%-os és a tejárának 19,5%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási átlagára 2017 februárjától 2018. januárig folyamatosan emelkedett, meghaladva a 100 Ft/litert, de ezt követően csökkenésnek indult és az év közepére 90 Ft/l körüli szintre esett. A nyerstej kiviteli ára több hónapon át tartó csökkenés után enyhén emelkedni kezdett, ami biztató piaci jel, de még mindig mintegy 5%-kal alacsonyabb a belföldi felvásárlási árnál. Bár az EU piacán mind a nyerstej felvásárlási, mind a tejtermék árak elkezdtek emelkedni, a globális tejtermékárak tavasszal megindult növekedése megtört, így a hazai nyerstejárakban érezhető korrekció egyelőre nem várható.

Dr. Ózsvári László

Állatorvostudományi Egyetem
Budapest



KUKORICASILÁZSAINK 2017.

(ZÁRÓ ADATOK A 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS EREDMÉNYEIRŐL)

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Nyári időjárásunkat jelentős változékonyság jellemezte 2017-ben. Ennek következményeit sajnos a hozameredményekben és a táplálóérték alakulásában is láthatjuk. **Idén 10%-kal gyengébb terméseredményeket adott a silókukorica, mint 2016-ban. A keményítőtartalom pedig közel 15%-kal marad el a tavalyi átlagtól és a normál értéktől.**

Az 1. táblázatban láthatóak a kukoricasilázs betakarításának országos adatai (a fő- és másodvetésű kukorica együtt), összehasonlítva az előző évek betakarításának eredményeivel.



1. TÁBLÁZAT A 2013-2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASILÁZSOK HOZAMÁNAK ÖSSZEHAJONLÍTÁSA

	Silókukorica termőterület	Betakarított silókukorica	Hozam
	ha	tonna/év	tonna/ha
2013. silókukorica	87.952	1.982.513	22,5
2014. silókukorica	76.867	2.388.893	31,1
2015. silókukorica	68.440	1.665.450	24,3
2016. silókukorica	71.822	2.198.860	30,6
2017. silókukorica	70.707	1.890.615	26,7

A 2. táblázatban láthatóak a kukoricasilázs terméseredményei régióként (AKI, 2017. november 13.).

Gyakorlatilag minden régió elmaradt a múlt évi átlagtól.

2. TÁBLÁZAT A KUKORICASILÁZS TERMÉSEREDMÉNYEI ORSZÁGRÉSZENKÉNT 2017-BEN (AKI, 2017. NOVEMBER 13.)

	Silókukorica termőterület	Betakarított silókukorica	Hozam 2017.
	ha	tonna/év	tonna/ha
Közép-Magyarország	5.085	131.484	25,6
Közép-Dunántúl	9.579	251.580	26,6
Nyugat-Dunántúl	12.430	326.180	26,2
Dél-Dunántúl	6.626	200.419	30,2
Észak-Magyarország	8.584	270.447	31,5
Észak-Alföld	16.999	413.148	24,3!
Dél-Alföld	11.404	297.357	26,0
Összesen	70.707	1.890.615	26,7

TÁPLÁLÓANYAG-TARTALOM ÉS EMÉSZTHETŐSÉG 2017.

A 2017. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers eredményei alapján), valamint szemroppantottsága a 3-5. táblázatban láthatóak.

3. TÁBLÁZAT A 2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASILÁZSOK NYERS TÁPLÁLÓANYAG-TARTALMA (ÁT KFT., 2017. SZEPTEMBER 1. - 2018. MÁJUS 30.)

	Szárazanyag	Nyersfehérje	Nyerszsír	Nyersrost	Nyershamu	Összcukor	Keményítő
	g/kg	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.
Átlag	367	74	28	184	44	20	319
Szórás	52	9	3	24	10	7	60
Mintasám	453	453	453	453	453	266	453

4. TÁBLÁZAT A 2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASILÁZSOK ROSTPROFILJA ÉS EMÉSZTHETŐSÉGE (ÁT KFT., 2017. SZEPTEMBER 1. - 2018. MÁJUS 30.)

	NDF	ADF	ADL	NDF _{d48}	Lebontható NDF ₄₈	OMd	NEI	CSPS
	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	%	g/kg sza.	%	MJ/kg sza.	%
Átlag	393	217	18	53	210	393	6,39	67
Szórás	45	27	3	4	34	45	0,24	12
Mintasám	453	450	450	450	450	453	453	228

SZÁRAZANYAG: Az átlagos szárazanyag-tartalom nagyobb lett a 2016. évihez képest. A nagyobb szárazanyag-tartalom azonban nem járt együtt magasabb keményítőtartalommal. Kényszerérettnek tekinthető az a silókukorica, aminek 37% szárazanyag-tartalom mellett csak 31% az átlagos keményítőtartalma.

KEMÉNYÍTŐ: Az idei év 15%-kal kisebb keményítőtartalmat adott 2016-hoz képest. Ez a hazai takarmányadagokban a keményítőfelvételben sajnos 0,35 kg/nap/tehén hiányt is jelenthet a nagytejű csoportban, ami megközelítően 0,5 kg szárított kukorica keményítőtartalmával egyenértékű.

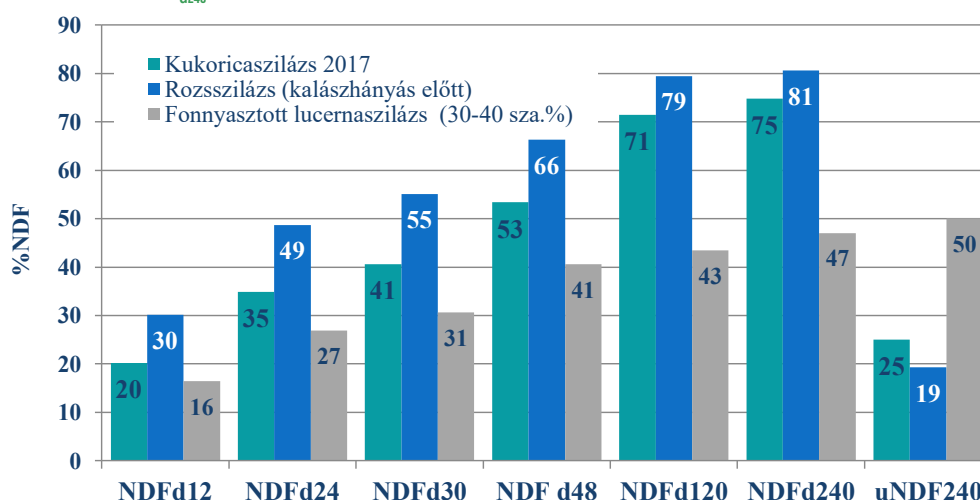
ROST: 2017. október 20-tól rendelkezésre állnak a rost lebomlási sebességére vonatkozó információk is kukoricaszilázsra (CNCPS adatok). 2017. október 20. és 2018. május 20. között 346 mintára van eredményünk

(1. ábra). A kukoricaszilázs a rozshoz hasonló mennyiségben tartalmaz nem lebontható rostot (240 órá *in vitro* inkubációval mérve), míg a lucerna több, mint kétszeres mennyiségű uNDF-tartalmú. Emellett a lebomlás sebességében is jelentősek lehetnek az eltérések, ami meghatározza az étvágyat. Mattia Fustini bolognai kutató mérései szerint (2018, szóbeli közlés), **ahhoz, hogy a tehén étvágya jó legyen, 24 óra elteltével a bendőben az emésztetlen rost mennyisége kevesebb kell, hogy legyen, mint 5 kg sza. (a 25 kg sza. felvételen belül eredetileg kb. 7,5 kg a napi NDF-felvétel).** Tehát az első 24 óra meghatározó jelentőségű a tehén szárazanyag-felvétele szempontjából. A diagramon látható, hogy a rozsszilázs bomlik le a legnagyobb mértékben 24 óra alatt a három növény közül, ezt követi a kukoricaszilázs, majd a lucernasilázs. A rozs végig megőrzi a dominanciáját a kukoricaszilázssal szemben, és a kukoricaszilázs végig sokkal kedvezőbb, mint a lucernasilázs.

A silókukorica-szilázs tehát nem javító hatású a korai rostlebonlás és a lebonló rost mennyisége tekintetében a rozshoz viszonyítva, de kedvezőbb a lebonlás üteme és mértéke, mint a lucernaszilázsé. Végül pedig, viszonylag kedvező, a rozshoz hasonlóan alacsony az emésztetlen rosthányad a kukoricaszilázsban a lucernához képest. Ez a bendőbeli viselkedés határozza meg a három növény élettani hatását, ami különösen a nyári időszakban fontos. Mindhárom szilázs fontos az adagban, de a jelentőségüket

más-más paraméter adja (rozsszilázs: rostemészthetőség és a bendőben lebonló rost mennyisége, kukoricaszilázs: keményítőtartalom és szerves anyag emészthetőség, lucernaszilázs: oldódó fehérjetartalom). **Amennyiben tartani szeretnénk a TMR-ben a minimum 4 kg/nap/tehén NDF_{d48} és a maximum 2 kg/nap/tehén uNDF₂₄₀ arányt, úgy a szilázsok eltérő viselkedésének ismerete segíthet a takarmányadag pontosabb beállításában. Ezért hasznosak a CNCPS adatok.**

1. ÁBRA A ROST BENDŐBELI LEBOMLÁSI SEBESSÉGE (NDF_d) ÉS A NEM LEBONTHATÓ ROST (uNDF_{d240}) KÜLÖNBÖZŐ TÖMEGTAKARMÁNYOKBAN (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA, KUKORICASZILÁZS 2017: 346 MINTA)



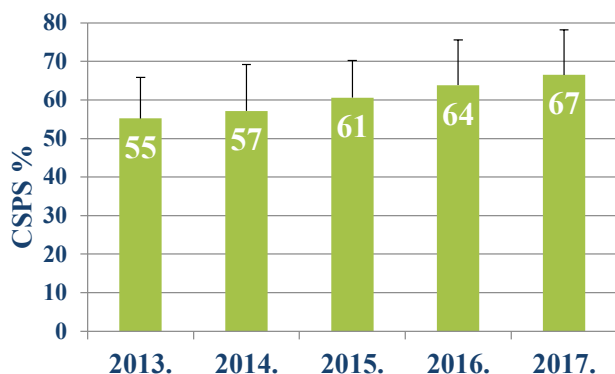
SZEMROPPANTOTTSÁG

A kukoricaszilázsok idei CSPS-értékének alakulását és az első négy évvel történő összevetését az 5. táblázatban láthatják. Az eredmények továbbra is javuló tendenciát mutatnak, megint 3%-kal javult az átlagértékünk!

Az optimálisan roppantott szilázsok aránya újabb 11%-kal javult az elmúlt évben, ami progresszív fejlődésnek tekinthető! **Ez a fejlődési ütem intenzívebb, mint amit az USA-ban regisztráltak az elmúlt években!**

A CSPS pontszámok évenkénti kedvező alakulását és a javuló tendenciát láthatjuk a 2. ábrán.

2. ÁBRA A CSPS ÁTLAGPONTSZÁM ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA 2013:147, 2014:181, 2015:243, 2016:224, 2017:228)



Összességében megállapítható, hogy a 2017-ben betakarított kukoricaszilázsaink táplálóanyag- és energiatartalma nem volt optimális a tejtermelés szempontjából, de a betakarítási technológia (szemroppantás) tovább javult a költséghatékonnyá termelés érdekében.

5. TÁBLÁZAT A 2013-2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK SZEMROPPANTOTTSÁGA (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2013. AUGUSZTUS 15. - 2018. MÁJUS 30., 1043 MINTA ALAPJÁN)

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Átlag	55	57	61	64	67
Szórás	11	12	10	12	12
Mintaszám	147	181	262	225	228
50% alatt	28	26	14	10	8
50-60%	36	27	26	29	31
60-70%	29	34	45	29	19
70% felett	7	13	14	31	42





AZ ÉV KUKORICASZILÁZSAI 2017.

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A 2017. évi betakarítású kukoricaszilázsok adatainak értékelése megtörtént. Kiválasztottuk azon kukoricaszilázsokat, melyek kimagasló szakmai munka eredményei, ezért tiszteletet és megbecsülést érdemelnek. A díjak átadására 2018. június 7-én, a Szarvasmarhá-gazati Szemináriumon került sor Szolnokon.

A díj alapját képező vizsgálati eredmények az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumába érkező **457 mintára vonatkoznak és a 2017.09.01-2018.05.30.** közötti időszakot ölelik fel. Az elbírálás alapját a piramis ábra mutatja: alulról felfelé haladva szűkítettük az adatbázist.

Annak érdekében, hogy a verseny eredménye hiteles legyen, csak az általunk vett minták szerepelnek a legjobbak között. A mintákat vagy az ÁT Kft. vette már eredetileg is, vagy utólag validálta (újra megvettük és megvizsgáltuk a szilázst).

Az értékelésbe bevont **457 mintából 7 telep érte el a csúcsmínőség kategóriáját** (1. táblázat). Gratulálunk az eredményhez! A táblázat tanulmányozásakor kérem, ne felejtsek el, hogy a keményítő emészthetőségét a szemroppantás mellett a szárazanyag-tartalom (érési állapot) is befolyásolja! A 100%-os keményítőemészthetőség csak kiváló szemroppantottsággal és 32-35% szárazanyag-tartalommal érhető el. Ez egyben kedvező

Intenzív tejsavas erjedés

Keményítőtartalom: 35% felett

Mért CSPS: 70% feletti érték

30-40% közötti szárazanyag

rostemészthetőséget fog maga után vonni. A tárolás időtartama is meghatározó jelentőségű, de ezt nem tudjuk figyelembe venni az értékeléskor (a mintavétel időpontja ugyanis nem feltétlenül jelzi a depó életkorát).

A kiváló minőségű kukoricaszilázst előállító cégek az alábbiak voltak. Gratulálunk!

- Tedej Zrt., Daróczi Major
- Lakto Kft., Dabas
- Állért Kft., Ete
- DPMG Zrt., Törtel
- Extra-Tej Tejtermelő Kft., Beled
- Szerencsi Mg. Zrt.
- Berek-Farm Kft., Tisztaberek

1. TÁBLÁZAT A 2017. ÉV LEGJOBB KUKORICASILÁZSAI (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2017.09.01-2018.05.30.; 457 MINTA)

		ATH1801553	ATH1800607	ATH1802375	ATH1801115	ATH1800117	ATH1800032	ATH1704744	Átlag 2017
Szárazanyag	g/kg	389	398	393	367	359	392	337	367
Nyersfehérje	g/kg sza.	67	73	79	72	68	71	82	74
Nyersrost	g/kg sza.	144	157	152	166	165	153	168	184
Összcukor	g/kg sza.	17,0	13,0	12 alatt	12 alatt	12 alatt	12 alatt	12 alatt	20
Keményítő	g/kg sza.	418	370	365	359	385	383	356	319
NDF	g/kg sza.	320	339	340	336	347	326	396	393
ADF	g/kg sza.	174	177	193	192	198	186	214	217
ADL	g/kg sza.	17	15	17	11	14	17	20	18
NDFd48	%	47	49	55	49	53	47	53	53
dNDF48	g/kg sza.	150	167	188	165	185	152	210	210
OMd	%	77,3	76,5	75,7	77,1	76,0	76,0	74	75
CSPS	%	84,5	83,0	81,0	78,0	73,9	70,2	81	67
Kem. emészth.	%	97,3	95,6	94,9	95,5	94,0	88,6	100	89
Emészth. kem.	g/kg sza.	407	354	346	343	362	339	355	281
NEI	MJ/kg sza.	6,73	6,65	6,50	6,45	6,58	6,63	6,53	6,39
NEI CSPS	MJ/kg sza.	6,62	6,50	6,32	6,30	6,36	6,22	6,53	6,04



A LEGJOBB SZEMROPPANTOTSÁG ELSŐ DÍJA (HAGYOMÁNYOS TECHNOLÓGIA)
TULAJDONOSA ÉS A KIVÁLÓ TÖMEGTAKARMÁNY ELŐÁLLÍTÓJA (457 TAKARMÁNYMINTÁBÓL)
TEDEJ ZRT., DARÓCZI MAJOR



A LEGTÖBB EMÉSZTHETŐ KEMÉNYÍTŐ DÍJA
TULAJDONOSA ÉS A KIVÁLÓ TÖMEGTAKARMÁNY ELŐÁLLÍTÓJA (457 TAKARMÁNYMINTÁBÓL)
TEDEJ ZRT., DARÓCZI MAJOR

Tiszteletünk és megbecsülésünk jeleként örömmel adtuk át az **'Év kukoricasziláza 2017'** díjat. Ezen kukoricaszilázs különösen nagy figyelmet érdemel, mert paramétereiben követi az USA javaslatot. **A 34%-os szárazanyag-tartalom mellett tudott annyi emészthető keményítőt produkálni, mint más kukoricaszilázsok 38-39% szárazanyag-tartalom**

mellett (melyek emellett sajnos sokkal gyengébb rostemészthetőséggel is terhelve vannak a későbbi fenológiai fázis miatt). Ezen kukoricaszilázsok a rostemészthetősége 4-6%-kal jobb és 40-60 g/kg sza. értékkel több emészthető rost van benne, mint 'öregebb' társai esetében (30-40 cm tarlómagasság mellett).



AZ 'ÉV KUKORICASILÁZSA 2017' DÍJ TULAJDONOSA ÉS A KIVÁLÓ
TÖMEGTAKARMÁNY ELŐÁLLÍTÓJA (457 TAKARMÁNYMINTÁBÓL)
DPMG ZRT., TÖRTEL

2. TÁBLÁZAT A 2017. ÉV DÍJNYERTES KUKORICASILÁZSAI (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2017.09.01-2018.05.30.; 457 MINTA)

		A legjobb szemroppantottság (hagyományos technológia- Krone Big X)		Nagydíj	Átlag 2017. (457 minta)
		A legtöbb emészthető keményítő			
		ATH1801553 Tedej Zrt., Daróczi major	ATH1704744 DPMG Zrt., Törtel		
Szárazanyag	g/kg	389	337		367
Nyersfehérje	g/kg sza.	67	82		74
Nyersrost	g/kg sza.	144	168		184
Összcukor	g/kg sza.	17,0	12 alatt		20
Keményítő	g/kg sza.	418	356		319
NDF	g/kg sza.	320	396		393
ADF	g/kg sza.	174	214		217
ADL	g/kg sza.	17	20		18
NDFd	%	47	53		53
Lebontható NDF	g/kg sza.	150	210		210
OMd	%	77,3	74		75
CSPS	%	84,5	80,8		67
Keményítő emészth.	%	97,3	100		89
Emészth. keményítő	g/kg sza.	407	355		281
NEI	MJ/kg sza.	6,73	6,53		6,39
NEL CSPS		6,62	6,53		6,04

***Gratulálunk a kollégáknak, hogy a legfontosabb tömegtakarmányukat
ilyen minőségben tudták elkészíteni!***





A NEDVES ÉLELMISZERIPARI MELLÉKTERMÉKEK VILÁGA

(ÉRTÉKE, ETETHETŐSÉGE, TARTÓSÍTÁSA ÉS TÁROLÁSA A GYAKORLATBAN)

Dr. Orosz Szilvia¹, Piller Károly²,
Tóth Roland², Vajda György²

¹Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

²Beuker Hungária Kft.

A nedves CGF etetésével elérhetjük, hogy nő a szárazanyag-felvétel, javul a takarmányadag emészthetősége. Mindez kedvezően hat a tejtermelésre és a tej összetételére. Nagy adagú CGF etetésekor nő a takarmányadag foszfortartalma, ami hat a szaporodásbiológiára. A CGF a takarmányadag költségét csökkentheti. Nem utolsósorban: GMO mentes takarmányt etetünk.

A kukoricaszemek előzetes áztatása, puhítása után a kukoricacsírt mechanikai úton leválasztják (ebből lesz a Cornex). A kukoricaszemeket ezután egymással szemben forgó tépődobokkal feltépik, így alakul ki a kedvező rostszerkezet.

A gyártás során a keményítő egy részét mechanikus módon vonják ki a szemből, ami nem 100%-os folyamat, tehát marad a takarmányban keményítő is. A három

fontos szénhidrát tehát: a rost, a keményítő és a cukor, amik egymást követve bomlanak le a bendőben. A cukor a gyártás folyamán keletkezik a keményítóből. A rost előkészítve, feltárva van jelen, mivel a gyártás folyamán a kukoricaszemeket puhítják és apró szálakra tépik fel, így a bendőbaktériumok számára jobban hozzáférhetővé válik. A rost kedvező emészthetősége meghatározó ebben a takarmányban. A CGF fehérjetartalma 2-2,5-szer nagyobb a kukoricaszemnél, kéntartamú aminosavakban gazdag (metionin, cisztin). Fehérjetartalmának 23%-a by pass fehérje, a fehérje emészthetősége 69%. A CGF foszfortartalma 3-szor nagyobb, mint a kukoricáé. A TMR-ben az abrak oldalhoz 70% arányban sorolható (szárazanyag-alapon), míg konzisztenciája alapján 30%-a sorolható a tömegtakarmány oldalhoz.

2.2. A NEDVES CGF RÖVID TÁVÚ TÁROLÁSA

A friss CGF gyorsan romlik, penészedik, ezért rövid távú, 6-10 napon belül történő tárolása is (heti szállítással) csak tartósítószer alkalmazása mellett javasolható (legalább felületi kezelés). Egyéb esetben anaerob körülmények között, fedve kellene tárolni (RFA, 2011). A CGF-et előállító cégek (jelenleg két ilyen jelentősebb cég van hazánkban), prevencióként propionsavval kezeli (0,2-0,3%-ban) a

gyártósorról lekerülő anyagot (egyenletes permetben vizsik fel a savat a gyártás során, amivel homogén eloszlást tud biztosítani). A propionsav ad bizonyos védeltséget a romlással szemben, de nyári melegben ez sem jelent biztos megoldást (max. 7 nap). Emellett a nedves CGF-be bekeverhetnek olyan gyártási melléktermékeket (Corn Steep, lásd az előző cikkünkben írt gyártási folyamatot),

ami jelentős mennyiségű tejsavat tartalmaz. A friss termék alacsony pH-értéke ennek is köszönhető, ami a rövid távú tartósításban szerepet tölthet be.

A nyitott, aerob tárolást modelleztük egy 2007-ben elvégzett kísérlet során (a méréseket a Hungrana Kft. és az Alltech Hungary Kft. támogatta). A nedves CGF-et szőlőskádakban helyeztük el, és 14 napig tároltuk szabad levegőn. Mértük a felszín és a mélyebb rétegek hőmérsékletét, kémhatását és erjedési paramétereit. A felszín hőmérséklete szignifikáns mértékben nagyobb volt, mint a mélyebben (50 cm) található anyagé (különbség a felszín és az 50 cm mélyen lévő anyag hőmérséklete között: +13-25 °C). Az 50 cm mélyen lévő anyag még a 13. napon is a környezeti hőmérsékletéhez volt hasonló (20,1-22,1 °C). A mélyebb rétegekben sem romlás, sem erőteljes erjedés nem volt jelezhető a hőmérséklet alapján. A 14. napon, az 50 cm mélyen mért kémhatás alapján megállapítható volt, hogy a kiindulási anyaghoz (pH: 4,21-4,24) képest nem mértünk szignifikáns változást, tehát az anyag stabilnak bizonyult a mélyebb rétegben. Az érzékszervi megfigyelés is alátámasztja, hogy a mélyben az anyag sokkal jobb állapotban volt (szín, szag, állag szerint), mint a felszínen 14 nap aerob tárolás után. Hozzá kell azonban tenni, hogy a láthatóan állott, de nem romlott anyagban mind az aerob mezofil baktériumok, mind a penész- és az élesztőgombák

szaporodásnak indultak (friss anyagban: 800 CFU/g aerob mezofil csíra és 100 CFU penészgomba/g; az állott anyagban 10^5 /g nagyságrend). Tehát érzékszervileg, továbbá a hőmérséklet és a pH eredmények alapján az 50 cm mélyen lévő anyag stabilnak tűnt, de a mikrobiológiai eredmények azt mutatták, hogy már ez is romlásnak indult. A 14. napon, a felső 10 cm-es rétegben mért kémhatás alapján megállapítható, hogy a propionsavval (0,25%) és a propionsav+K-szorbát hatóanyagtartalmú termékkel (0,2%) kezelt minták kémhatása szignifikáns mértékben kisebb volt a kontrollhoz képest, tehát a két kezelés a romlási folyamatot jelentős mértékben gátolta a felszínen. A propionsavas (0,25%) kezelés eredményes volt a felületi romlás, a hőmérséklet emelkedés, és az 50 cm mélyen lévő anyag romlásának gátlásában (mikrobiológiai eredmények, kémhatás, hőmérséklet eredmények alapján) egyaránt. A propionsav+K-szorbát (0,1 és 0,2%-ban) kevésbé volt hatékony, mint a tiszta propionsav (0,25%), de még így is szignifikánsan csökkentette az aerob mezofil baktériumok számát, és jelentős mértékben csökkentette a penész- és az élesztőszámot is. Összességében tehát a felület nagyobb mértékben és gyorsabban romlik, ezért érdemes felületi kezelést alkalmazni, de a teljes átkeverésnek és kezelésnek is van létjogosultsága. A savak és a só alkalmazása (minimum 0,2-0,25%-ban) egyaránt hatékony lehet.



Nedves CGF tárolása aerob körülmények között, 14 napig.
(Hungrana Kft., Szabadegyháza)



*Kontroll felszín: penész és az aerob romlás egyéb jelei, bűzös, forró.
(2007., Hungrana Kft., Szabadegyháza)*



*Propionsavval (0,25%) kezelt anyag felszíne: egyenletes, homogén felszín, hűvösebb.
(2007., Hungrana Kft., Szabadegyháza)*

Gyakorlati tapasztalatok alapján a fedetlen helyen tárolt, sóval nem kezelt halomsilókban a legnagyobb a romlási veszteség, melyet még a fogadótér padozata is nagyban befolyásol. A veszteség elérheti a 30%-ot! Leggyakrabban tapasztalt tárolási mód: a megüresedett silótérben leborított halmok betonpadozaton, rakodógéppel összerakva, megtömörítve, sóval kezelve. Itt a tárolási veszteség 15-20% körüli, mely azonban nagyban függ az időjárástól. A gyakorlatban terjed az a példa, hogy kis méretű, 3 oldalról zárt keskeny silóteret

építenek fedett helyen, amiben nagyobb anyagmagasság alakítható ki. Ez segíti a kitermelést, illetve részlegesen anaerob körülmények alakulnak ki a halmaz belsejében, gátolva ezzel az aerob romlást okozó mikroorganizmusok szaporodását. A felületet pedig kezelik (sóval szórják be, illetve gombaölő hatású anyagokkal permetezik le). A korrekt megoldást napjainkban a fóliatömlőben történő tárolás jelenti, ami stabilizálja a nedves mellékterméket, ezáltal csökkenti az állategészségi kockázatot és a veszteség mértékét.



*Fedett helyen tárolva a nedves CGF-et: nem tökéletes, mert a felület nagy a tömeghez képest, nincs fal közé szorítva, de legalább nem ázik meg.
(Fotó: Orosz, 2012)*



CGF halomsilóban: fóliával fedve és földdel fixálva. Az olcsó mg-i fólia alatt romolhat az anyag (rugalmatlan a vastag fólia), 'légmentesen' záró vékony, extrudált fólia jobb megoldás lehetne. (Fotó: Orosz, 2009)



*Nedves CGF tárolása nem fedett, de jól méretezett takarmánykoryhában, fal közé szorítva.
(Fotó: Beuker)*



*CGF fedett (jól méretezett) takarmánykoryhában, fal közé szorítva, sóval takarva Kazsokon: így még nyáron is stabil 7-10 napig, mert az anyag belseje egyáltalán nem romlik.
(Fotó: Orosz, 2007)*

Rövid távú tárolás esetében a fal közé szorított, sóval lekezelt tárolók biztosítják a legkevesebb romlási veszteséget, mely max. 10% körüli lehet.

Üzemi körülmények között a rövid távú tárolásra a fóliatömlőben történő tartósítás a megoldás.



Kiváló minőségű nedves Gurmit professzionális tárolása fóliatömlőben betonlapon, kifogástalan kitárolási technika mellett. (Fotó: Beuker)

2.3. A NEDVES CGF HOSSZÚ TÁVÚ TÁROLÁSA

Frissen etetve, még az előzőekben említett módon védekezve a romlás ellen, heti szállítás esetében is változó az anyag mikrobiológiai állapota (különösen nyári melegben)! 'Frissen' történő, nedves etetése többletmunkát igényel, és állategészségügyi kockázatot jelent. A szállítási paraméterek miatt pedig kisebb telepeken nem oldható meg folyamatos etetése. Hosszabb távú tárolására, a kiegyenlített ellátásra és a mikrobiológiai stabilitás biztosítására az erjesztés lenne a megoldás. Erjesztve történő tartósítása azonban nagy fehérjetartalma és fizikai szerkezete miatt nehézkes. Tartósítása és hosszú idejű tárolása körütekintést igényel az erjedési jellemzői miatt (nagy pufferkapacitás, gázképződés, fizikai szerkezet). A kísérleti adatok arra utalnak, hogy silózásakor a csurgaléklé- és a gázképződés jelentős! Egy hazai kísérlet tapasztalatai szerint könnyen tömöríthető, de nagy térfogatsúlyt (440 kg szá./m³) elérve kb. 10%-os veszteség várható a gáz- és fokozott csurgaléklé képződése miatt. A

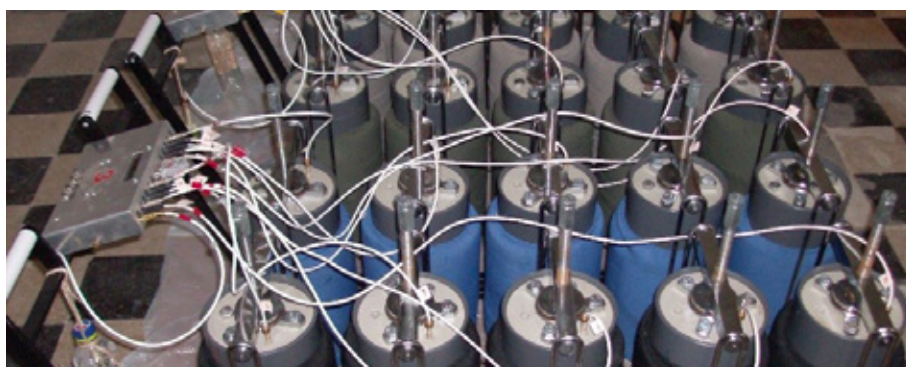
csurgaléklé pedig maró hatású! A csurgaléklé megkötésére alkalmas módszer a gabona- vagy kukoricadarával való keverés (min. 10%-kal). A 10% kukoricadara alkalmazása javította a szárazanyag-tartalmat, az erjedést és az aerob stabilitást egyaránt. A kukoricaszilázs (20%) alkalmazása azonban rejt kockázatot, mert a kibontásra kerülő szilázs gyorsan romlásnak indul, így a friss CGF-et utóerjedt szilázssal nem szabad beoltani. Utóbbi esetben nagyon intenzív alkoholos vagy ecetes erjedés indulhat be. Kukoricaszilázssal (20%) keverve a CGF erjedési jellemzői romlottak, több ecetsav termelődött a kevert anyagban hasonló mennyiségű tejsav mellett, a tejsav-ecetsav arány szignifikáns mértékben rosszabb (szűkebb) volt a keverékben (2,2-2,4), mint a nedves CGF-ben (6,1-9,7). A nedves CGF légmentes körülmények között tejsavasán erjedt (elhanyagolható mennyiségű ecetsav és propionsav mellett), de a tejsavas erjedés csak kismértékű volt (átlagosan: 0,5% összes sav, összehasonlítva a silókukorica-szilázs összes sav tartalmával: 3,5%). A tejsav mellett

jelentős mennyiségű etanol is keletkezett az erjedés során (átlagosan: 0,7-0,9%). A gyenge erjedés feltételezhető oka: a tejsavtermelő baktériumok hiányoznak, vagy csak minimális számban vannak jelen a nedves CGF-ben a keményítőkivonás miatt, a jelenlévő baktériumok pedig nem tudják a maradvány keményítőt (24-30%) átalakítani. A szerves savak alkalmazásakor a tejsav-ecetsav arány romlott (7,3 vs 5,4-6,1), mert hasonló ecetsav-mennyiség mellett kevesebb tejsav termelődött (a 30. napig mérve). Szignifikáns mértékben csökkent azonban az etanoltartalom a kontrollhoz képest, tehát a szerves savak az élesztőgombák szaporodását, illetve etanoltermelését gátolták (a 30. napig mérve). Az alkalmazott dózisok hatásában (0,4-0,5-0,6%) nem volt statisztikailag igazolható és tendenciaszerű különbség az erjedésben. A nedves CGF aerob stabilitása még erjesztett formában is gyenge volt, silóbontás után könnyen és gyorsan romlott. Ezért tartósításához feltétlenül javasolt olyan adalékanyag alkalmazása, mely a tejsavas erjedést fokozó, és egyben az aerob stabilitást is javító hatású baktériumokat vagy

anyagokat tartalmaz. Hatékonyabb megoldás lehet a savak/savkeverékek és sók alkalmazása is 0,4-0,6%-ban. A szerves sav adalékok a bontást követő romlási folyamatot eredményesen gátolták, mert szignifikánsan kisebb maradt a pH a kontroll CGF-hez képest 10 nap átlevégőzés alatt. A lúgos irányba ható romlási folyamatokat indukáló mikroorganizmusok számára a szerves savak (0,4, 0,5 és 0,6%-ban alkalmazva) hatékony gátlást jelentettek ebben a kísérletben. A modellkísérlet adatai szerint a nedves CGF aerob stabilitása még erjesztett formában is gyenge volt, tehát silóbontás után könnyen és gyorsan romlott (49 óra/1 °C!). A kukoricaszilázs rontotta a bontás utáni stabilitást: 49 órától 28 órára csökkentette a romlás elindulásához szükséges időt. A kukoricadara javította a stabilitást: 39 órától 84 órára növelte a romlásig eltelt időt. A termékek az alábbiak szerint voltak hatással az aerob stabilitásra a kísérlet során: Kemisil 90-157 óra, Sil All-Fire Guard 76 óra (a kontroll 33-49 órához képest). A szerves savak tehát jelentős mértékben javították a stabilitást a nedves CGF-ben. A kísérletet a Déli Farm Kft. támogatta.



A nedves CGF modellsilózása: 10% kukoricadarával, illetve 20% kukoricaszilázzsal keverve. (Szent István Egyetem, Gödöllő, támogatta: Déli Farm Kft. és Alltech Hungary Kft.)



Modellsiló rendszer 'hőszigetelő' kabáttal, hőmérséklet szenzorokkal az aerob fázisban (óránkénti hőmérséklet rögzítés 10 napon keresztül). (Orosz, 2007)

2.4 A FÓLIATÖMLŐBEN TÖRTÉNŐ (RÖVID ÉS HOSSZÚ TÁVÚ) TÁROLÁS

Akár rövid, akár hosszú távú tárolásról van szó, a fóliatömlőben való tárolás lehet a megoldás, melyben a Beuker Hungária Kft. szakmai és gyakorlati tapasztalatai segíthetnek.

Mivel a gyártás folyamán változhat a nedves CGF minősége, ezért változó az anyag mikrobiológiai állapota, legfőképp nyári melegben. Változó lehet a nedves CGF alkotórészeinek egymáshoz viszonyított aránya is (kukoricarost, kukoricafehérje, törtszemek aránya), mely befolyásolja a termék szárazanyag- és táplálékanyag-tartalmát. A nedves CGF kb. 38-48% szárazanyagot tartalmaz. Az eltérő időben történő szállításoknál (akár 25-25 tonnás fóliazsákokba töltött, akár ömlesztve szállított nedves CGF esetében), különösen tételváltáskor a tejtermelési eredmények csökkenése figyelhető meg. Ez napi 300-500 liter tejtermelés kiesést is jelenthet (számoljunk utána). Ezért ajánlott az állomány méretének megfelelő mennyiségű nedves CGF hosszú távú letárolása fóliatömlőben. Amennyiben tehát nagyobb tételben

egyszerre tárolunk le CGF-t, úgy a heterogenitásból adódó termeléses csökkenés kiküszöbölhető. Azt javasoljuk, hogy zsákváltáskor a régi fogyó és az új készlet között legyen 3-4 nap átmenet.

A háromrétegű PE alapanyagú, magas fokú UV stabilitással bíró fóliahengerekben akár 6-12 hónapig is tárolhatunk 25-200 tonna nedves takarmányt. A fóliatömlőn belüli tömörség könnyen elérhető horizontális töltéssel, préseléssel, melyre a több, mint 30% szárazanyag-tartalmú nedves takarmányok a legalkalmasabbak. Törekedjünk arra, hogy a fóliatömlőben letárolt nedves CGF illeszkedjen a többi takarmánykészletünkhöz. Az eltérő szállítási tételek fóliatömlőbe töltés közben keverednek, nedvességtartalmuk kiegyenlítődik, így akár 200 t homogén nedves CGF-ünk is lehet a telepen. Ezzel tudjuk biztosítani a takarmányellátás biztonságát, lehetségessé válik a gyártási és szállítási anomáliák kiküszöbölése. Mindig gondolkodjunk előre.

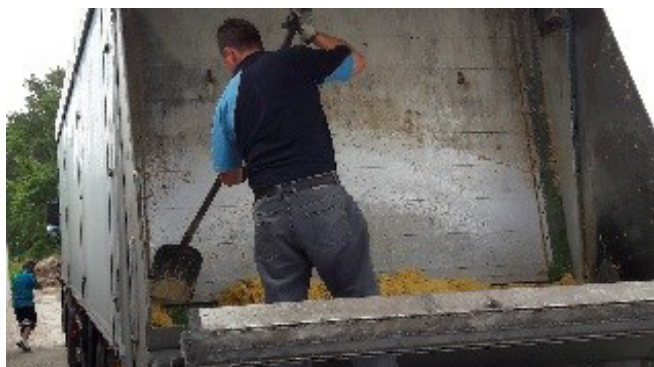


Nedves CGF hosszú távú tárolása (200-250 tonna) fóliatömlőben: homogén, egyöntetű takarmány, kiváló takarmánybiztonság, nincsenek eltérő minőségű szállítási tételek. (Fotó: Beuker Hungária Kft.)



A technológia: fóliahengerbe való horizontális préselés. A fóliatömlőben a nedves CGF fermentálódik, melynek ideje 14-21 nap. Ennek megfelelően rendeljük készleteinket. A megerjedt nedves CGF stabil, etethető, állandó paraméterekkel rendelkezik. Ellenben az ömlesztett tárolással, ahol az 1 hétnél hosszabb tárolás esetében már instabil, penészedésnek, romlásnak indul a takarmányunk. Fóliatömlőben a tárolás az időjárástól független. Kevesebb a be- és kitároláskor fellépő veszteség. Nem kell plusz pénzt, időt, munkaerőt

ráfordítani a betárolásra. Kitároláskor a megbontott függőleges felületen kívül máshol nem érintkezik a takarmány a levegővel, így minden nap friss takarmányt tudunk etetni. A káros folyamatok (mint a rossz irányú erjedés, rothadás, valamint a kiszáradás) ezt a technológiát nem fenyegeti. A fóliatömlőben gyorsabban és hatékonyabban biztosíthatóak az anaerob körülmények, mint a hagyományos falközi silóban. Nem kell eldobni egy lapátnyi takarmányt sem, és egész idő alatt egyforma, jó minőségű takarmány áll rendelkezésünkre.



Egy lapátnyi sem vész kárba. (Fotó: Beuker Hungária Kft.)





Zsákváltáskor az új zsák már legyen megerjedve, és legyen 3-4 nap átmenet a régi és az új zsák etetése között. Időben rendeljük a következő zsákot, hogy legyen ideje a fermentálódásra. (Fotó: Beuker Hungária Kft.)

Ügyeljünk arra, hogy olyan partnerrel dolgozzunk, aki garantálni tudja takarmányunk 'sterilitását', míg telephelyünkre kerül, melyet a GMP+ tanúsítvány megléte igazol. Takarmányunk beltartalmi értékeinek csökkenése tehát a telephelyünkön kezdődik a nem megfelelő takarmányhygiéniai körülmények következtében. A szennyeződés és a romlás elkerülhető, ezért fokozott figyelemmel legyünk a tiszta tárolótérre, a szállítójárműre és telepi rakodógépre. A fóliatömlőbe töltést minden esetben szakszerűen végezzük el, és ügyeljünk a megfelelő tömörítésre. Töltés közben kerüljük a laza töltési szakaszok kialakulását, mivel így nem biztosíthatóak megfelelően az anaerob körülmények, mely penészedéshez, másodlagos fermentáció beindulásához, rothadáshoz, takarmányromláshoz vezethet. Hozzá kell tenni, hogy a betárolást követő első 1-3 napban gáz- és csurgaléklé képződésével kell számolni. A zsákbátöltés alatt (a keverés miatt) sok levegő kerül a takarmányunkba, gázosodhat, mely a zsák repedéséhez, hasadásához

vezethet. A keletkező légpárnákat utólagosan meg kell szüntetni, az első 24 órában szeleppel ki kell engedni, majd hermetikusan zárni, és súlyokkal leterhelni az adott részeket. A fóliatömlők zárásánál fokozott figyelmet kell fordítani a szennyeződések elkerülésére, megfelelő tömörség biztosítására. Záráskor mindig az alsó fóliaszakaszt hajtsuk a felső fóliaszakasz alá, majd a felső fóliaszakasszal takarjuk az alsót és tűrjük alá. Ne feledkezzünk meg arról sem, hogy ez a takarmány melegen, akár 40 °C-osan érkezhet a telephelyünkre. Ha jó a munkaszervezés akkor még melegen be tudjuk tölteni, így kihűlés közben a betöltött takarmányunk vákuumszerűen magára tudja szívni a fóliatömlőt. A fóliatömlő töltése közben figyeljünk oda a meleg, nedves CGF által megnyúló tömlőre, melyben a tömlő oldalán feltüntetett ellenőrző skála van segítségünkre. A zöld és a piros szín határvonala az elfogadható nyúlás töltés közben, ha a piros részbe ér az ellenőrző skála, a zsák szétszakadhat, a töltő nyomást ilyenkor vissza kell venni.



Zsák helyes lezárása: a felső fóliarész aláhajtva és lesúlyozva. (Fotó: Beuker Hungária Kft.)

Végül újból felhívjuk a figyelmet a nedves takarmányok minőségének megővésére különösen anyári időszakban. A telepünkben rejlő tejtermelési potenciált ne kockáztassuk helytelenül kezelt és tárolt nedves takarmánnyal, rossz menedzsmenttel. Ha a takarmányunk a rossz tárolás miatt romlani kezd, akkor 10-30% között is lehet a veszteség, és további veszélyforrás a rossz takarmányhygiénából

adódó termelési veszteség, ami elérheti a 10%-ot is (számoljunk csak utána). A járulékos kiadásokat is vegyük figyelembe (gyenge szaporodásbiológia, az emésztőszervi megbetegedések kezelése). A megoldás a kezünkben van: anaerob körülmények biztosítása a nedves takarmányaink számára!



NÁLUNK TÖBBET KAP A PÉNZÉÉRT!

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



1. Alapadatok:

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

2. Hazai és nemzetközi számított értékek:

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

3. USA (CNCPS és NRC) adatok

kukoricaszilázsra, lucernaszilázs/szenázsra, lucernaszénára, gabonaszilázsokra vonatkozóan:

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

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

**Laborvezető:
Podmaniczky Tímea**

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

Információ:

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

www.atkft.hu





KORSZERŐ ELLÉS-ELŐREJELZÉS

Összeállította: Dr. Orosz Szilvia

BEVEZETŐ

Tud-e a tehén telefonálni? A válasz az, hogy telefonálni nem tud, de sms-t és e-mailt küld. Ez ma már egy ilyen világ.... Félretéve a viccet, egy olyan eszközről van szó, amit Írországban fejlesztettek ki legelőn tartott húsmarhára,

de itthon is lehetne létjogosultsága. Egy ellést előre jelző eszközről van szó, ami sms-ben vagy e-mailen jelzi az elletősnek, telepvezetőnek, hogy hamarosan elleni készül a tehén.

ÍGY SZÜLETETT A MOOCALL

Az ellés-előrejelző eszköz a Moocall nevű cég egyik alapító tagjának, Niall Austinnek az ötlete volt, miután 2010-ben egy nehéz ellés következtében elvesztett egy előhasi üszőt és egy borjút. Meggyőződése volt, hogy a farok mozgását mérő műszer jelezhetne volna a nehéz ellést. Ötletét a Moocall másik két alapítójával, Michael Stanley-vel és Emmet Savage-dzsel is megosztotta. Több hónapos kutatási és fejlesztési munka után megszületett a Moocall ellés-előrejelző eszköz.

Ezt követően azonban még szükségük volt egy megbízható telefonszolgáltatóra stabil térerővel, valamint később roaming lehetőséggel, hogy biztosíthassák az adatátvitelt a döntő pillanatban. A fejlesztésben a Vodafone segített. Szorosan együttműködve a Moocall-lal megtalálták a megoldást ahhoz, hogy a kapcsolat folyamatos legyen, és mindig megbízhatóan működjön, bárhol is van a tehén.



Az egyik feltaláló, Emmet Savage, a Moocall cég ügyvezető igazgatója (Fotó: James Flynn)

A MOOCALL ALKALMAZÁSA

A Moocall nevű eszközt a várható ellés előtt 1-4 nappal a tehen farkára kell felerősíteni. Vagy a nyilvántartás alapján várható ellési időpontnak megfelelően helyezük fel, vagy az ellés jelei alapján (a hazai tapasztalatok ezt erősítették meg) 1-2 nappal korábban rögzítjük a szenzort a farokra. A fark mozgását a szenzor érzékeli és az ellés előtti általános viselkedési jellemzőket figyelembe véve (adatbázis alapján) 2 órával előre jelzi a várható ellést. Majd bőgéssel jelzi, amikor a tehen ténylegesen elleni kezd. Okos kis eszköz, mert jelzi azt is, ha leesett, vagy ha tölteni kell. A jelzés történhet sms-ben okos és nem okos telefonra egyaránt, valamint e-mailben. Egyelőre angolul, de az üzenetek egyszerűek és nyelvtudás nélkül is jól értelmezhetőek a betanulást követően. Ha



pedig gmailre érkezik az e-mail üzenet, azt a Google le is tudja akár fordítani magyarra.

Ha az elletőst értesíti az eszköz, akkor mind a tehen, mind a borjú nagyobb biztonságban van.

- A nehézellésnél időben adott szakszerű segítségnyújtás megmentheti a tehenet és a borjat is.
- Ahol az ellés lefolyása normális, ott a borjú gyors ellátása (köldökfertőtlenítés, kolosztrumítás) stb. lehet a másik, szintén fontos szempont.
- Különösen nagy termelésű tehen esetében kritikus, hogy az ivólé időben történő megítatása vagy drenselése csökkentheti az oltógyomorhelyzetváltozás vagy a ketózis kialakulásának kockázatát. Ami hatással lehet az egész laktációra.



KINEK LEHET EGY ILYEN ESZKÖZRE SZÜKSÉGE?

- Különösen az éjszakai ellések esetében lehet fontos, amikor korlátozott számú ember van a telepen. Valljuk be, az éjszakai műszak nem mindig éber. Különösen hasznos lehet egy sms egy nehéz üszőellés előtt, vagy amikor nagy értékű borjú születik.
- A kis létszámú telepeken, ahol kevés az ember, vagy a nagy létszámú telepeken, ahol sok a feladat, az elletősnek nappal más dolga is lehet, mint az ellést figyelni és az azt

követő feladatokat elvégezni. Például fejik az elletői teheneket, ellátják a korábban született borjakat, készítik a tápszert stb. telepmérettől függően. Így még nappal is hasznos lehet, ha tudja, hogy hány tehen és várhatóan mikor ellik le. Jobban be tudja osztani a munkáját.

- Menedzsment eszköz is, hiszen ellenőrizhető, hogy mikor jelzett a telefon és ahhoz képest mikor történt a segítségnyújtás vagy ellátás.

HAZAI TAPASZTALATOK

Jelenleg kisebb hazai telepeken van kipróbálás alatt az eszköz. A Tej 2007 Kft. Alsónémedin található tehenészeti telepén 3 eszköz működik jelenleg. Megvannak vele elégedve. Nyáron havonta 20 ellésük van, télen 50. Ennél a cégnél 3 dolgozó kapja az üzenetet sms-ben. Elsősorban az éjszakai ellésnél találják hasznosnak, mivel a vezetőség tudja ellenőrizni az éjszaka történeteket, ami motiváló erővel bír. A tehen és a borjak ellátása így biztosabb. A kollégák szerint

az eszköz nem zavarja a tehenet, ütésálló és jól takarítható. Ők az ellés első látható jeleinél teszik fel a készüléket. Az eszközt a Kaposvári Egyetem Embrió-átültető Központjában is használják, és megvannak vele elégedve.

Az eszköz nem helyettesíti az embert, de hatékonyan segítheti a dolgozók és a menedzsment munkáját. Kevés a hazai tapasztalat, de biztatóak a kezdeti eredmények.



A TEJFELHASZNÁLÁS KEVÉSBÉ MEGSZOKOTT MÓDJAI II.

Dr. Kenéz Árpád
(Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft., Gödöllő)

A TEJ MINT FESTÉKALAPANYAG

A tej-, sajt- vagy kazeinfesték még ma is kapható anyag, talán a legismertebb alternatív felhasználási módja a tejtermékeknek. Használata akár 49000 évvel ezelőttre is

visszanyúlik. A dél-afrikai őskori barlangfestményeknél és -rajzoknál is kimutatták már, hogy a felhasznált összetevők tej, mész és talajanyag (okker) voltak.



1. kép: Vörös és fehér teheneket ábrázoló sziklafestmények Algériából (Tassili du Kozen lelőhely) (<http10>).



2. kép: Jávorantilopokat és embereket ábrázoló sziklafestmények Dél-Afrikából (<http11>).

A tejalapú festékek lényegében folyamatosan jelen voltak a kínálatban az őskortól napjainkig, de időszakosan valamilyen más összetevőn alapuló festék mindig a háttérbe szorítható. Annak ellenére, hogy alapvetően jó receptek voltak a tejalapú festékekhez, az olajfestékek is népszerűvé váltak, főként miután a 15. században sikerült stabil, jól száradó lakkot előállítani Jan van Eyck flamand festőnek. Később ezt a receptet a nagy reneszánsz festők

továbbfejlesztették. Ólom és fénoxidok is kerültek a pigmentek közé. Ám ezen típusú festékek receptúrája titok volt, így főként az Újvilágban de az Óhajában a gazdálkodók számára a tejalapú, klasszikus pigmenteket tartalmazó, otthon is könnyen elkészíthető festékek továbbra is kedvelt anyagok voltak (pl. a festett bútorok bársonyos, gazdag színei is tejfestékkel készültek), hiszen tejet adó állatot mindenki tartott. Mivel az olajfestékeket

később jól zárható fém dobozokban is tudták tárolni és értékesíteni, a klasszikus tejfestékeket romlandóságuk miatt így módon nem lehetett piacra dobni, ezért még mindig maguk a felhasználók készítették el saját receptjeik szerint (pigmentet tudtak hozzá vásárolni). Később az iparosodás idején az olajfestékek mérgező anyagokkal (ólom, higany, fungi- és baktericidek) egészültek ki, és a tejfestéket is leváltotta a vízalapú gumival és sztirollal kiegészített kazeinfesték, amely már egyáltalán nem volt ugyanaz, mint a régi tejfesték. A második világháború után azonban a fent is említett, humán-egészségügyi és környezetvédelmi szempontból is káros anyagokat megbélyegezték, és megindult a környezetbarát, biológiai úton lebomló festékek gyártása is (<http12>).

A tej-, sajt- vagy kazeinfesték lényegében ragacsos túró, mész és a pigmentek összekeverésével készül, melyet vízzel hígítanak. Elsősorban olyan merev felületekre alkalmas, mint falak, kartonpapír és fa. Gyorsan szárad és jellegzetes világos, halvány tónust ad (<http13>).



3. kép: Henri Matisse *Le Luxe II* című festménye, mely készítésekor a művész tejfestéket használt. (Kiállítva: Állami Művészeti Múzeum, Koppenhága) (<http13>).

A TEJ MINT RAGASZTÓ

A tejből készült ragasztót, kazeinenyv vagy túróenyv néven ismerhetjük elsősorban. A tejfestékhez hasonlóan a tejfehérje nagy részét kitevő kazein ragasztóhatását igyekszünk kihasználni. Otthon is könnyen előállítható. A többi állati eredetű enyv (halhólyagenyv, nyúlenyv, csontenyv, bőrenyv) előállításához képest talán némiképp kellemesebb és gyorsabb a készítési munkafolyamat. A többi enyvvel szemben előnye még, hogy hidegen is használható (már az új, tökéletesített eljárással hosszú ideig is felhasználható), valamint vízálló. A ragasztóhoz

szükséges kazeint tehát ugyanúgy kell kinyerni, mint a sajt készítése során, tehát sav vagy oltó hatására a kazeint kicsapatjuk (koaguláció). Alapvetően a bútortiparban használták ezt a ragasztótípust, de kísérleti régészek a honfoglalás kori magyar íj rekonstrukciójánál más anyagok mellett ezt is gyakorta alkalmazzák a fa-, agancs- és a szarualkotók összeillesztéséhez. Elkészítése tehát otthon is könnyen kivitelezhető. Ehhez különféle instrukciókat Neufeld Géza könyvéből szerezhethetünk, mely már az interneten is könnyen elérhető (Neufeld 1942).



4. kép: Egy honfoglalás kori magyar íj rekonstrukciójának azon lépése, ahol az enyv felhasználására is sor kerül a különböző alkatrészek összeállításánál. Alul és felül a szorítósablonok láthatók. Az íj famagjára, a húzott oldalra kerül felragasztásra a fekete szarulemez.

(Fotó: Bencsik P.)

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács közleménye

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Elnöksége 2018. július 5-i ülésén úgy döntött, hogy a 2018. április 1. napjától 2019. március 31. napjáig tartó időszakra az alapár éves átlagára – 2018. április 3-i ülésén – meghatározott 95 Ft/kg-os prognózist nem módosítja.

Az Elnökség a „kvótaév” második negyedévében (2018. július-szeptember) 92 Ft/kg átlag alapár alakulást jelez előre.

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

Módosítás a tejautomaták üzemeltetési kötelezettségében

Az étel- és italautomatát üzemeltető vállalkozásoknak jogszabály szerint 2018. július elsejéig kellett gondoskodniuk az automata felügyeleti egységek beszereléséről, amely kötelezettség alól egy jogszabály módosítással a nyerstej-értékesítő automatákat üzemeltető vállalkozások felmentést nyertek.

A 31/2016. (IX.2.) NGM rendeletet módosító 5/2018. (VI. 29.) PM rendelet értelmében a kizárólag nyerstejet értékesítő automaták elavulásig üzemeltethetők, amennyiben az üzemeltető a Magyar Postával 2018. június 30-ig szerződést kötött és megállapítást nyert, hogy az AFE az automataba nem szerelhető be.

A módosítás a támogatás igénybevételét is érinti, a 120 ezer forintos állami támogatás összegébe a 2018. július 1-je utáni időszakra vonatkozó felügyeleti szolgáltatási díj is beleszámíthat, feltéve, ha az erről szóló számlát november 30-ig kiállították.

A támogatás akkor is jár, ha az AFE telepítése 2018. július 1-je előtt megkezdődött, de valamilyen műszaki jellegű hiba miatt határidőre nem, de legkésőbb 2018. szeptember 30-ig befejeződik.

Módosító rendelet: 5/2018. (VI.29.) PM rendelet
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=209105.356080

Konszolidált rendelet: 31/2016. (IX.2.) NGM rendelet
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=197290.356060

TEJPIACI JELENTÉS

A 8/2017. (III.2.) FM rendelet alapján a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, az Agrárgazdasági Kutató Intézet és a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács együttműködésben 2017 januárjától a Tej Terméktanács korábbi statisztikai jelentésén alapuló kiterjesztett adatszolgáltatási rendszer működik.

A Magyarország területén működő tejfeldolgozó, nyers tehéntej kivittel foglalkozó tejtermelő, nagykereskedelemmel foglalkozó tejgazdai szereplő,

valamint – meghatározott árbevétel nagyság feletti – tejkereskedő által teljesítendő adatszolgáltatás 'Alapanyag', valamint 'Késztermék' (termelés, import, belföldi, illetve export értékesítés és zárókészlet) főcsoportokra korlátozódik.

A NÉBIH által gyűjtött és feldolgozott tejpiaci jelentés-tételből összeállított legfrissebb, 2018. májusi, illetve összesen adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2018. május				
		menyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsírtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	114 443	88,98	3,60	3,22	91,49
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	1 271	74,93	3,58	3,20	76,87
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	8 183	-	3,58	3,17	92,02
Társvállalatától átvett alapanyag	-	4 374	-	-	-	-
Import alapanyag (külföldről vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társvállalatnak értékesített alapanyag	-	3 385	-	-	-	-
Export (külföldre kiszállított teljes tej)	-	12 877	-	3,72	3,23	86,58
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	121 178	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben)	-	...	-	-	-	-
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)	-	...	-	-	-	-

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.
Forrás: AKI PÁIR

ALAPANYAG ADATOK		2018. január – május							
		Mennyiség [tonna]	Változás az előző év azonos időszakához %	Alapár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %	Zsír- tartalom [g/100g]	Fehérje- tartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	564 832	106	91,30	105	3,81	3,32	95,46	104
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	6 807	37	81,04	92	3,74	3,27	84,04	94
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		35 544	116			3,74	3,30	92,39	100
Társvállalatától átvett alapanyag		26 112	102						
Import alapanyag (külföldről vásárolt)		3 513	107						
Társvállalatnak értékesített alapanyag		26 647	124						
Export (külföldre kiszállított teljes tej)		72 787	90			3,78	3,26	86,82	90
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		582 098	103						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben)		5 062	10						
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)		4 260	222						

Forrás: AKI PÁIR

Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács



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

Év: 2018

Hónap: 5. hónap

FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Termelés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	42 177,34		36 591,53	5 863,56	27 160,50
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	34 956,19		33 587,76	1 714,69	23 333,94
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	1 599,98	113,40	1 398,66	537,60	442,06
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	932,33		120,58	589,66	1 327,05
50	Savanyú tejpor	168,01	46,00	14,40		804,60
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 163,14		1 873,75	429,68	1 913,76
70	– ebből vaj	662,74		1 111,74	107,70	1 674,32
80	Sajt és túró összesen	10 490,60	100,33	9 526,26	2 364,29	6 230,55
90	– ebből túró	2 481,21		2 817,32	89,15	1 797,23
100	– ebből trappista	2 212,21	20,94	2 903,13	480,79	1 213,87
110	– ebből ömlesztett sajt	1 758,00		1 512,37	499,64	973,25
120	Savanyított tejtermék	10 925,53	2 999,37	16 283,56	1 778,92	4 126,06
130	– ebből tejföl	6 676,28		7 156,53	1 441,54	2 327,63
140	– ebből növényi zsírral készült termék	791,13		900,53	49,78	204,69
150	Ízesített tejitalok	3 856,47	192,42	6 051,80	274,92	1 319,11

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2018

Hónap: 1-5. hónap

FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Termelés	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	200 808,36	97	159 724,29	90	31 344,84	142
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	169 074,43	96	145 427,85	91	9 288,25	102
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	6 822,63	121	4 253,02	195	2 331,75	108
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	6 298,76	149	989,66	63	4 323,13	141
50	Savanyú tejpor	705,49	166	127,30	191	0,00	-
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	5 564,27	129	8 847,10	102	2 491,11	136
70	– ebből vaj	3 125,14	133	5 320,37	95	562,13	103
80	Sajt és túró összesen	51 217,65	116	43 550,19	119	13 852,24	102
90	– ebből túró	11 402,75	107	13 775,02	100	528,79	181
100	– ebből trappista	10 934,32	113	11 741,36	132	2 148,47	147
110	– ebből ömlesztett sajt	9 489,61	-	7 563,33	104	3 900,71	92
120	Savanyított tejtermék	51 056,96	100	78 766,37	100	8 520,44	96
130	– ebből tejföl	31 831,88	94	33 832,23	94	6 818,01	106
140	– ebből növényi zsírral készült termék	3 953,83	101	4 651,71	95	234,62	84
150	Ízesített tejitalok	14 966,56	130	26 681,74	141	1 078,35	156

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2018

Hónap: 1-5. hónap

NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	20 592,67	91 570,75	7 293,30	5 033,36
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	19 904,71	74 993,52	339,47	4 664,57
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	10 573,76	12 122,64	277,01	3 898,49
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	466,34	27 263,65	18,60	2 565,61
50	Savanyú tejpor	356,45	10 636,03	0,58	1 771,54
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	825,79	7 470,62	28,65	494,18
70	– ebből vaj	773,92	6 510,87	16,83	430,53
80	Sajt és túró összesen	20 604,14	64 086,97	414,07	3 615,36
90	– ebből túró	333,51	11 655,17	31,97	236,02
100	– ebből trappista	10 541,69	22 853,09	138,99	1 878,08
110	– ebből ömlesztett sajt	229,95	1 814,82	72,35	177,95
120	Savanyított tejtermék	6 776,88	32 712,94	253,98	1 231,42
130	– ebből tejföl	360,38	17 512,47	83,20	459,30
140	– ebből növényi zsírral készült termék	117,58	2 746,46	93,04	229,23
150	Ízesített tejitalok	683,78	5 178,41	176,93	273,00

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés



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



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

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



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

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

ECOLAB®

Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel

Ön melyik vizet választaná?

Kezelés előtt



2 hét használat



4 hét használat



**Ha egy tehén 8 l-el több vizet iszik egy nap,
az önnek 2,5 l többlet tejhozamot jelent.**

Érdemes foglalkozni vele?

Teljes körű higiéniai megoldás

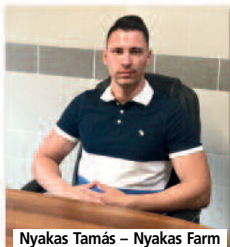
ECOLAB®

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

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

Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel



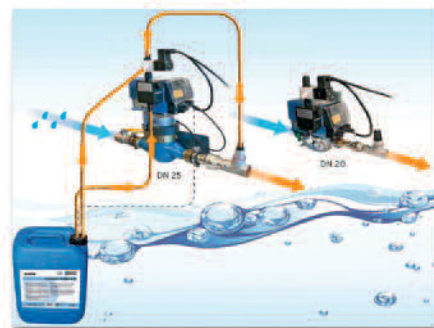
Nyakas Tamás – Nyakas Farm

Nyakas Farm – Hajdúnánás

Nyakas Tamás vagyok, hárman vagyunk testvérek. Mivel az otthonunk a gazdaság területén van, így már egészen kicsi koromtól bepillantást nyertem a telep életébe. 2016-ban végeztem a Nyíregyházi Egyetemen, mint mezőgazdasági mérnök. Jelenleg a Debreceni Agrártudományi Egyetemen állattenyésztő mérnökként tanulok mesterképzésen. Büszke vagyok arra, hogy családi vállalkozásként működünk. Bátyámmal, Andriszal az a célunk, hogy ezt a hagyományt tovább vigyük, és megőrizzük mindazt, amit édesapánk felépített. Jelenleg az időm jelentős részét a tanulmányaim töltik ki, de igyekszem részt venni a telepi munkák koordinálásában is. Ahogy lehetőségem engedi, próbálok minél több szakmai tapasztalatot átvenni édesapámtól, hisz az alapokat csakis tőle tanulhatom meg.

Munkánkat nagyban segíti, hogy kiváló szakemberekkel dolgozunk együtt. Jelentős szakmai segítséget jelent számunkra a külső szaktanácsadók jelenléte, hisz a technikai fejlődésekről első kézből tőlük értesülünk. Érdeklődési köröm fókuszában a korszerű istálló és fejéstechnológia áll. Jelenleg figyelemmel kísérem a technikai újításokat, és a számunkra szükséges és megfelelő eszközöket igyekszem bevinni a telepi struktúrába is. Ennek érdekében rengeteg rendezvényen, tanulmányi úton veszek részt, hogy bővíteni tudjam ismereteimet. Büszke vagyok arra, hogy családi vállalkozásként Magyarországon kiemelt telepei közé tartozunk.

Az utóbbi években tapasztalt szélsőséges időjárási viszonyok egyre inkább óvatosságra intenek bennünket. A hőstresszel évről évre egyre több a problémánk. Észre vettük, hogy nagy meleg idején sem szívesen mennek az itatókhoz a tehenek. Ennek nem örültünk, hisz ebben az időszakban az istálló hűtése mellett termelés szempontjából elengedhetetlen a megfelelő mennyiségű folyadékbevitel. Az ingadozó tejár miatt, minden csepp tej számít. Jó minőségű vízzel nem csak a megtermelt tej mennyiségét tudjuk növelni, hanem az állatok általános állapotát is tudjuk javítani. Több folyadék felvétele esetén optimalizálni tudjuk az elfogyasztott takarmány hasznosulását, egyéb lázzal járó betegségek visszaszorítását. Aggódtunk amiatt, hogy az évtizedek alatt lerakódott biofilm rétegben, mely a vezetékekben megtapadt, nagy melegben milyen baktériumok, algák telepednek meg, melyek az állatok egészségére károsak lehetnek. Ekkor jutottunk el oda, hogy nyitottá váljunk az **ECOLAB** által forgalmazott vízkezelési rendszer kiépítésére. Ismereteim szerint több, mint nyolc éve tart közös munkánk, és úgy gondolom, bizonyították hozzáértésüket, elkötelezettségüket. Szakmai sikerünk kulcsa az, hogy biztosítsunk az állatok számára minden lehetőséget, hogy minél kiválóbb termelési eredményeket produkálhassanak. Miután az **ECOLAB** több termékkel is bizonyított, így számunkra kézenfekvő volt, hogy az ivóvízzel kapcsolatos probléma megoldását is rájuk bizzuk. 2016 tavaszán sikerült megegyeznünk, és elindítanunk az újabb közös együttműködést. A technológia kiépítését alapos telepi felmérés előzte meg. Mivel nem kis beruházásról van szó, minden kérdésünkre precíz, szakmailag helytálló válaszokat kaptunk.



Mozsár-Molnár Bettina
Animal-Hygiene Kft. és
Nyakas Tamás – Nyakas Farm

Úgy gondolom, minden lehetőséget meg kell, hogy ragadjunk, hisz ez a gazdaság nem csak bennünket, hanem még sok-sok családot tart el. Számunkra fontos a dolgozók munkájának megbecsülése. Az eddigi eredmények alapján tapasztalataink pozitívak. Nyári időszakban is jóval alacsonyabb visszaesést tapasztaltunk, valamint megnövekedett a felhasznált víz mennyisége is, mely azt jelenti, hogy a tehenek sokkal több vizet fogyasztanak. Továbbá a gyógyszerfelhasználás is csökkent. Kevesebb lett a hasmenés, jobb takarmányhasznosulást tapasztaltunk. Az itatók tisztábbak. Laktációs átlagunk három éve 11.000 liter, úgy gondolom, hogy ennek a szép eredménynek az elérésében szerepe volt a vízkezelésnek is. Nekem az a véleményem, hogy a hatékony termelésért áldozni kell. Természetesen mindez plusz költséget von maga után, de hosszú távon kell gondolkodni, így viszont számíthatunk a megtérülésre.

Mozsár-Molnár Bettina

Animal-Hygiene Kft., területi képviselő, szaktanácsadó – Kelet-Magyarország

Teljes körű higiéniai megoldás

ECOLAB®

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

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

CSÚCSMINŐSÉG AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSBEN ÉS AZ ÉLELMISZERANALITIKÁBAN



Api **Balm** 

Organikus tőgyápolószer
természetes alapanyagokból



SMARTBOW

Új generációs füljelző

- ivarzás meghatározás
- kérődzés megfigyelés
- pontos helymeghatározás



demar.

Minőségi gumicsizmák,
bakancsok és
munkavédelmi cipők



Bentley Magyarország Kft.

8000 Székesfehérvár, Kálmos utca 2.

Strasser József

Tel.: +36 70 423 18 08

jstrasser@bentleyinstruments.com

www.bentleyhungary.hu

BOSMARK

A robotizált fejés szakértője
www.fejorobot.hu



SAC RDS

FUTURELINE MAX



BOSMARK KFT., 2051 Biatorbágy, Erdővári Ipartelep - Hrsz 060/4, Hungary
Tel.: +36 23 310 132, Fax: +36 23 310 122, Mobile: +36 30 986 93 55
E-mail: bosmark@bosmark.hu | www.bosmark.hu
www.fejorobot.hu

BOSMARK

COGLAVAX-8

vakcina A.U.V.



MENNYISÉG/EGYSÉG

minimum 90 százalék
minimum 3.5 NE/ml
minimum 2 NE/ml
minimum 2 NE/ml
minimum 5 NE/ml
minimum 2.5 NE/ml
minimum 2.5 NE/ml

ÖSSZETEVŐ

CLOSTRIDIUM CHAUVOEI
CLOSTRIDIUM NOVI
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS A
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS C
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS D
CLOSTRIDIUM SEPTICUM
CLOSTRIDIUM TETANI

SZENZÁCIÓS AJÁNLAT A CEVÁTÓL!

A hazai vakcina - 8 Clostridium fajta elleni védelem!



MOST
EGYET FIZET

1+1

ÉS EGYET ADUNK
AJÁNDÉKBA.

2018. 07. 20-tól,
a készlet erejéig.

Védelmet ad a különböző Clostridium fajok
által okozott kérődző betegségekkel szemben, mint:

- Gázgangréna
- Sercegő üszök
- Elhalásos májgyulladás
- Enterotoxémia
- Dysentéria
- Vérzéses bélgyulladás
- Tetanus
- Fertőző lép-elhalás
- Feketaláb betegség
- Oltógyomor rosszindulatú ödémája

További információért keresse
területi képviselőinket:

Karácsony Zsolt: 30/237-7562
Orha Kornél: 30/370-9659
Pordán Miklós: 20/999-9622
Szigeti István: 30/2199-757



Drewitt Bt.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 200 000 m² felmárt terület!



Előzze meg a szétcsúszásokat!



Rövid határidőre vállaljuk:

Állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

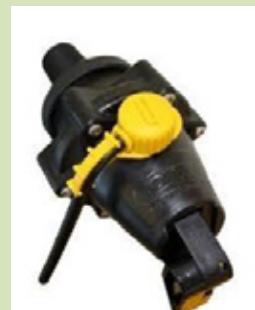
Megtérülése:

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

Új termék érkezett Magyarországra!!!



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



Dr. Dizseri András

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

Arnold Gábor

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

Szabó Lajos

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

www.Drewitt.hu

Lehet, hogy
ARCRA NEM
ezt ajánlanánk...

...de a
TŐGYEGÉSZSÉGÜGYBEN
az **LSA[®]** bizonyosan
JÓ VÁLASZTÁS!

Az LSA[®] gyengéd a bőrrel,
de kíméletlen a tőgygyulladásért
felelős kórokozókkal.

Négy LSA[®] tartalmú formula
az Önök igényeire szabva.



FORGALMAZÓ:

Hypred Hungária Kft.
2040 Budaörs, Baross u. 165/3.
Tel: 20/218-1939, 20/501-5266
www.kersia-group.com



HATÉKONY • BŐRBARÁT • KÖRNYEZETBARÁT • FELHASZNÁLÓBARÁT

BEMUTATJUK:

Sexcel

Sexed Genetics

Gyorsítsa meg a genetikai előrehaladást!™

Ez az, amire várt...

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

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

Tel.: +36 79 564 094

www.abshungary.hu

*Az ABS Real World Data® adatai alapján



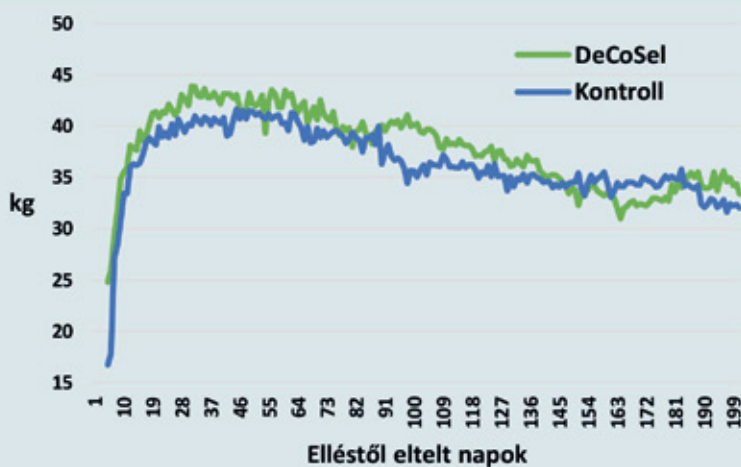
SEGÍTSÉN TEHENEINEK ÁTVÉSZELNI A NYÁRI KÁNIKULÁT!

A nagy termelésű tejelő állományok stresszérzékenységének hatékony csökkentése a nyári hőstressz időszakában is
ÚJ TERMÉKÜNK A **DECOSEL-H200 KIEGÉSZÍTŐ TAKARMÁNY** SEGÍTSÉGÉVEL.

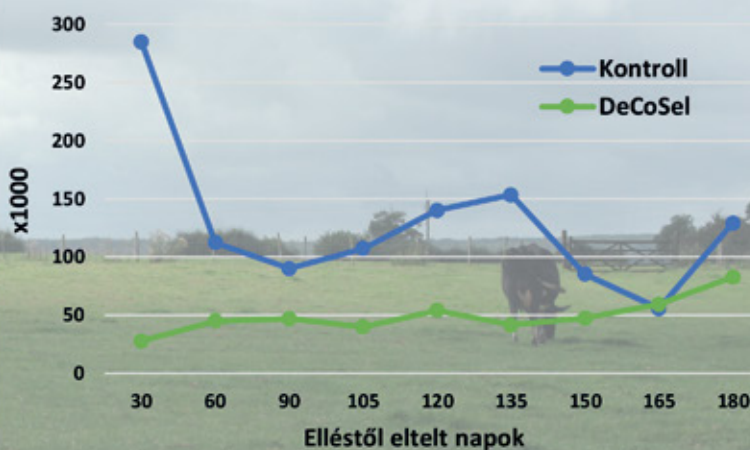
ETETÉSÉNEK ELŐNYEI:

- Növekvő étvágy és kiegyenlített takarmány felvétel közvetlenül az ellést követően és a hőstressz időszakában is
- A javuló szárazanyagfelvétel következtében magasabb termelés
- Javuló immunválasz készség és nagyobb ellenállóképesség az ellés körüli kritikus időszakban
- Csökken az ellést követő egészségügyi problémák előfordulási gyakoriság (oltógyomor helyzetváltozás, placenta visszamaradás, méhgyulladás, tőgygyulladás)
- Javuló szaporodásbiológiai eredmények
- Hatékonyan csökkenti a tej szomatikus sejtszámát
- Csökkenő gyógyszerköltség
- Kevesebb tehénkiesés, magasabb tejtermelés

TEJTERMELÉSRE GYAKOROLT HATÁSA



HATÁSA A TEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMÁRA



*Forrás: saját hazai nagyüzemi kísérleti eredmények
**NAGYÜZEMI GYAKORLATBAN
IGAZOLT EREDMÉNYEK ALAPJÁN!**

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ ÉS ELÉRHETŐSÉG:
J.O.B.-FEED Takarmányozási és Tanácsadó Kft.

www.jobfeed.hu
Szemethy Dániel: +36 30 588 43 34
szemethy@jobfeed.hu





Az Ő biológiája. A technológiánk alapja.

Használja ki teheneiben rejlő genetikai potenciált. Ehhez az immunerősítés leghatékonyabb eszközét adjuk segítségül — NutriTek®.

A Nutritek természetes módon támogatja a tehén saját immunrendszerét. Támogatja az állat egészségét és tejtermelését.

Egészséges állomány. Maximális produktivitás.

**Megoldások minden életszakaszban.
Kizárólag a Diamond V.**



Magyarországi forgalmazó

NutriTek®



Diamond V®

The Trusted Experts In Nutrition & Health®

További információért látogasson www.diamondv.com/nutritek oldalra

A MELOFEED®/ALKOSEL® kombináció javítja tejelő tehenekben az antioxidáns státuszt és csökkenti a szomatikus sejtszámot

Az antioxidáns enzimek (SOD, GSH-Px, CAT) aktivitása jól ismert módon csökken tejelő teheneknél az ellés valamint tranzíció környékén, majd növekszik az ellést követő első hetek folyamán. A pro- és antioxidáns molekulák szintje között kialakuló egyensúlyvesztés következményeképpen ezért az ellést követő időszak során és a laktáció elején a tejelő tehenek igen érzékenyek az oxidatív stresszre. A tranzíció körül az antioxidáns védelemben jelentkező hiányosságok következtében megnő az olyan jól ismert betegségek iránti fogékonyság mint a mastitis, metritis, magzatburok visszatartás stb.

Telepi kísérlet - Svájc. 108 tejelő tehen (20 egyednél vérből történő mintavétel). 50g/állat/nap kiegészítés, mely tartalma:

MELOFEED®: 50 mg/tehen/nap

ALKOSEL®: 875 mg/tehen/nap (= 1,75 mg Se/tehen/nap)

Cu-kelát: 96 mg/tehen/nap

Zn-kelát: 400 mg/tehen/nap

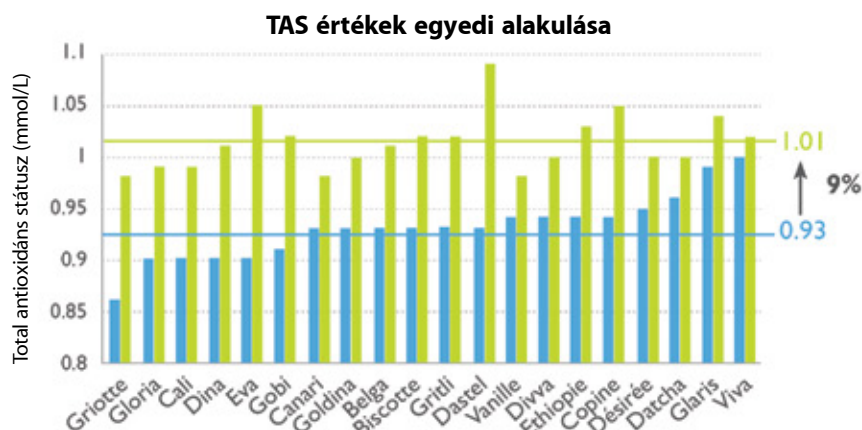
Száritott almapép

A MELOFEED®/ALKOSEL® KOMBINÁCIÓ JAVÍTJA AZ ANTIOXIDÁNS STÁTUSZT

A TAS (Total Antioxidáns Státusz) érték az antioxidáns védelemtől nyújt átfogó információt. A MELOFEED®/ALKOSEL® kombináció 4 heti alkalmazása után az antioxidáns státusz (TAS) egyedi szinten minden tehenénél, az átlagot tekintve pedig 9%-kal javult ($p < 0,001$).

MELOFEED®/ALKOSEL® kombináció ELŐTT

MELOFEED®/ALKOSEL® kombinációs
kiegészítés UTÁN 4 HÉTTEL



A MELOFEED®/ALKOSEL® KOMBINÁCIÓ CSÖKKENTI A SZOMATIKUS SEJTSZÁMOT

MELOFEED®/ALKOSEL® kombinációs kiegészítéssel a tejelő tehenek %-a:

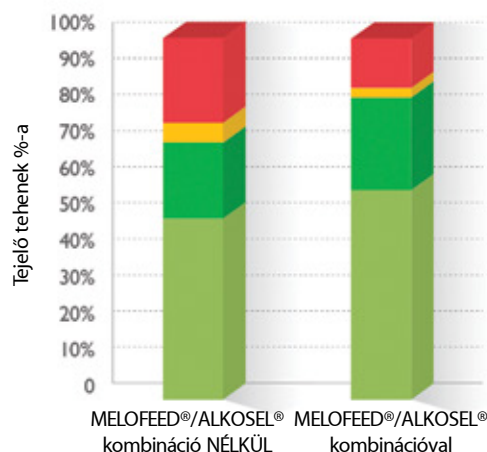
- a 100.000 sejt/ml alatti tehenek száma **növekedett** 8%-kal (46% --> 54%)
- a 100.000-200.000 sejt/ml közötti tehenek száma **növekedett** 5%-kal (21% --> 26%)
- a 200.000-250.000 sejt/ml közötti egyedek száma **csökkent** 3%-kal (5% --> 2%)
- a 250.000 sejt/ml fölötti tehenek száma **csökkent** 10%-kal (28% --> 18%).

VISSZAUTASÍTOTT TEJ > 250.000 sejt/ml
LEVONÁS 200.000-250.000 sejt/ml

100.00-200.000 sejt/ml
BÓNUSZ < 100.000 sejt/ml

KÖVETKEZTETÉS

A MELOFEED®/ALKOSEL® kombinációval, valamint réz- és cink-keláttal gazdagított takarmány kiegészítés 4 hét után javította a tejelő tehenek antioxidáns státuszát és csökkentette a szomatikus sejt számokat. A legpozitívabb hatás a korai laktációban lévő teheneknél volt észlelhető, megerősítve a MELOFEED®/ALKOSEL® kombinációs kiegészítés megtérülő hatását tranzíció idején, valamint a laktáció elején, melyek a tejelő tehenek azon fő fiziológiás időszakai, melyek oxidatív stresszt és az antioxidáns védelemben hiányosságokat indukálnak.

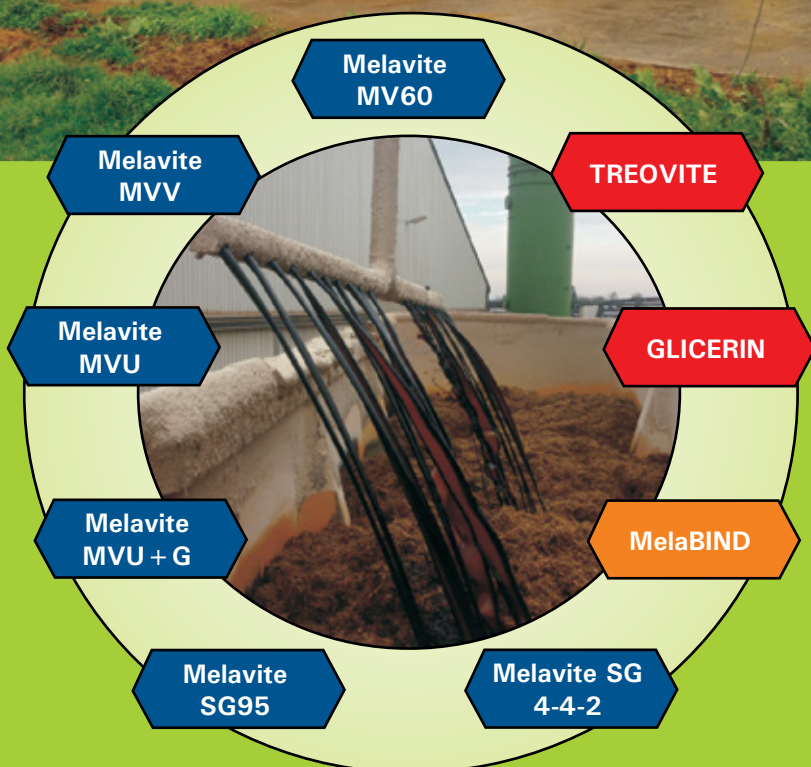
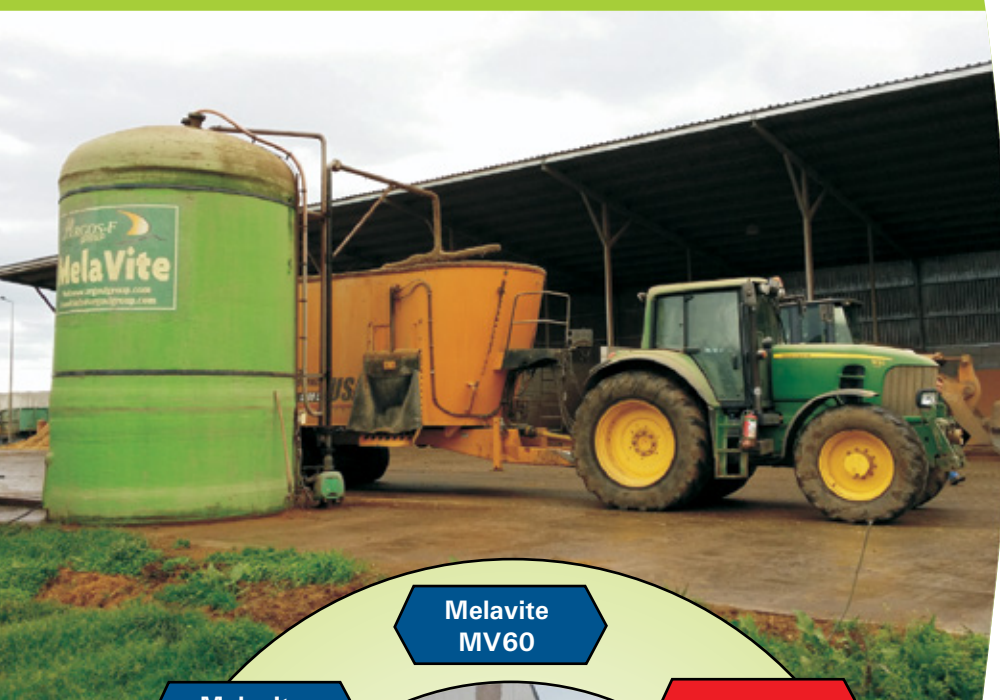




Magas hozam és vitalitás!

MELAVITE

Melasz alapú, folyékony takarmány kiegészítők minden állatfaj számára



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

Kereskedelmi igazgató:
Bonnay Victor +36 70 9400 443

Területi képviselők:

PEST MEGYE:
Baranyi Szabolcs szaktanácsadó
+36 70 9400 289

ÉSZAK-DUNÁNTÚL:
Varga Miklós +36 70 9400 258

DÉL-DUNÁNTÚL:
Kiss Csaba +36 70 9400 272

ÉSZAK-MAGYARORSZÁG:
Hadházy Péter +36 70 938 1511

DÉL-KELET MAGYARORSZÁG:
Szabó Tibor +36 70 3331 804

www.argosfgroup.com



Friss, melegedés mentes kukoricaszilázs



LALSIL FRESH, *Lactobacillus
buchneri* NCIMB 40788

- Csökkenti az élesztő és penész által okozott veszteségeket
- A szilázst hosszú ideig frissen, ízletesen, melegedés mentesen tartja
- Optimalizálja a tartósítást és értékesebbé teszi a kukoricaszilázst
- Javítja az emészthetőséget, propilén-glikolt termel

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



TSWA COMPACT - RCS Lallemand 405 720 194 - 042009

Speciálisan testre szabott megoldások
minden típusú szilázshoz, szenázshoz



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

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION
www.lallemandanimalnutrition.com





VIREFEED PRO

ÉLEN A TAKARMÁNYOZÁSBAN IS – HAMAROSAN ELÉRHETŐ
A VIREFEED PRO, A BÚZÁBÓL KÉSZÜLT TAKARMÁNYALAPANYAG

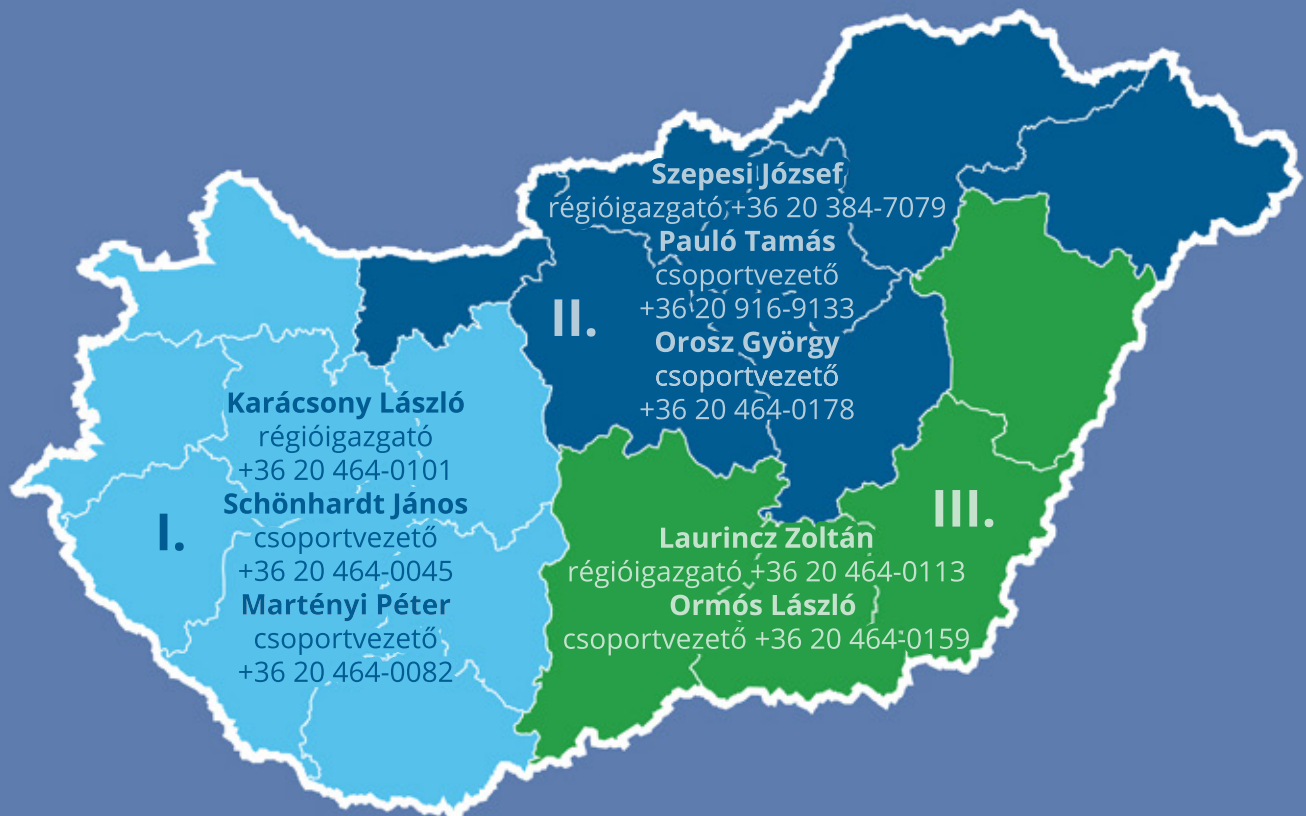
Visontán létesülő búzafeldolgozónkban jövő évtől teljesen hulladékmentes technológiával dolgozunk fel évi 250.000 tonna kiváló minőségű hazai termesztésű búzát. A gyártás során melléktermékként keletkező VireFeed elnevezésű búza alapú DDGS termékünk a húsmarhák étrendjébe is hatékonyan és jó eredménnyel beilleszthető.

Fontos hangsúlyozni, hogy húsmarha tartás során a súlygyarapodáson túlmenően feltétlenül figyelni kell az etetett takarmány és a húsminőség kapcsolatát is. Az összeállított étrendben 40%-ban felhasznált búza DDGS a hasított tes-

tek minőségére, a bőr alatti faggyúrteg és sovány hús arányára pozitív hatással bír. Etetési kísérletek igazolják, hogy más típusú takarmányalapanyagokkal szemben a búza DDGS-sel takarmányozott állatokból származó steak vizsgálatokor jobb színtabilitás volt megfigyelhető. Ugyancsak megfigyeléseken alapuló tény, hogy a húsmarhák étrendjébe 20-40% között adagolt búza DDGS csökkenti a húsban az egészségtelen transzsav izomert és ezzel párhuzamosan növeli az egészségtámogató zsírsav-izomerek mennyiségét. A Viresol Kft. által évi 70.000 tonna mennyiségben előállított VireFeed búza DDGS pozitív hatásainak köszönhetően a húsmarha tartásban is ideális választás.

Cégünkkel kapcsolatban bővebb információért látogasson el honlapunkra, a www.viresol.hu oldalra, vagy lépjen velünk kapcsolatba az info@viresol.hu címen és kérje szakértő kollégáink segítségét, akik készséggel állnak rendelkezésre úgy az alkalmazott receptúrák optimalizálásában, mind használati számára a legmegfelelőbb takarmányadag összeállításában.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

