

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ

HÍRLEVÉL

2020. XX. évfolyam 10. szám

2020. OKTÓBER

HAZAI SZUBKLINIKAI HIPOKALCÉMIA EREDMÉNYEK

23.
oldal

AZ ALAPOKTÓL A CSÚCSIG

10.
oldal

SZUDÁNIFŰ TAPASZTALATOK

20.
oldal

A NÉPI ÁLLATORVOSLÁS ÉS ÁLLATTARTÁS ESZKÖZEI
A 18-20. SZÁZADBAN II.

26.
oldal



ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

2100 Gödöllő, Dózsa György út 58. | Tel.: +36 20 406-7084 | E-mail: atkft@atkft.hu | www.atkft.hu

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ HÍRLEVÉL

AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSI
TELJESÍTMÉNY-
VIZSGÁLÓ 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
SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL	4
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI	4
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet	6
ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS Szaporodásbiológia: az alapoktól a csúcsig (Dr. Dobos Attila)	10
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 A szudánifű betakarításának ideje hazai tapasztalatai (Németh Páméla, Fazekas Miklós, dr. Orosz Szilvia)	20
NEMZETKÖZI SZAKÍRÓK TOLLÁBÓL A szubklinikai hipokalcémia előfordulása hazánkban – kezdeti adatok (Dr. Per Theilgaard, Czvalinga János, dr. Szelényi Zoltán, dr. Orosz Szilvia)	23
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV A népi állatorvoslás és állattartás eszközei a 18-20. században II. (Dr. Kenéz Árpád)	26
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	28

KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Partnereink!

Igazság szerint a Köszöntő részben mindig örömteli gondolatokat szeretnénk megfogalmazni vagy örömteli eseményekről szeretnénk beszámolni, hiszen ennek az oldalnak az lenne a funkciója, hogy az Önök érdeklődését felkeltsük valami iránt, ami pozitív kicsengésű és/vagy nagy jelentőségű cégünk életében. Sajnos ebben az évben a Köszöntő ezt a szerepet nem nagyon tudta betölteni a járványhelyzet miatt. Így ezekben a nehéz hónapokban ezen az oldalon igyekeztünk Önöket tájékoztatni a fejleményekről, cégünk működéséről.

Nemrégiben adtunk hírt arról is, hogy a vírus cégünk dolgozóit sem kerülte el, így a járványra és az általa okozott nehézségekre nekünk is a legmegfelelőbb módon kellett reagálnunk. Úgy érzem, hogy az ÁT Kft. felkészült volt, gyorsan és hatékonyan tudta kezelni a problémákat. Mivel a megbetegedések elsősorban az Analitikai és Állategészségügyi Diagnosztikai

részlegre korlátozódtak, csak ennek a részlegnek a működését kellett rövid időre felfüggeszteni, így cégünk tevékenységeinek zömét el tudta látni. Szerencsére a kollégák meggyógyultak, így napokon belül megkezdődik az analitikai részlegen is a munka.

Munkatársaink és partnereink biztonságáról folyamatosan gondoskodunk, nagyon szigorúan betartatjuk az óvintézkedéseket, folyamatosan teszteljük a kollégákat, ezért reméljük, hogy a teljesítményvizsgálati részleget továbbra is zökkenőmentesen tudjuk üzemeltetni.

Bízunk abban, hogy ez a bizonytalan időszak hamarosan véget ér és cégünk töretlenül végezheti munkáját.

Remélem, hamarosan találkozunk rendezvényeinken.

Mindenkinek jó egészséget kívánok, vigyázzanak magukra és munkatársaikra!

Üdvözlettel,

Kövesdi Zsolt

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.



SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

1. TÁBLÁZAT: A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNY JELLEMZŐI ELLENŐRZÉSI MÓDSZEREK SZERINT (2020. OKTÓBER)

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	413	179 800	145 634	4 681 842	32,15	26,04	5 655	6 779
"C" módszer	32	896	659	13 872	21,05	15,48	63	21

2. TÁBLÁZAT: AZ ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY LÉTSÁMA ÉS TERMELÉSE A 2020. OKTÓBER 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	18	10 233	569	8 232	282 525	34,32	27,61	356	382	-26
Bács - Kiskun	28	6 275	224	4 920	136 558	27,76	21,76	139	196	-57
Békés	34	17 341	510	14 042	439 507	31,30	25,34	551	625	-74
Borsod - Abaúj - Zemplén	18	8 305	461	6 786	209 715	30,90	25,25	401	291	110
Csongrád-Csanád	19	9 476	499	7 784	257 974	33,14	27,22	297	364	-67
Fejér	19	11 798	621	9 800	321 278	32,78	27,23	362	449	-87
Győr - Moson - Sopron	33	15 442	468	12 887	420 408	32,62	27,22	508	514	-6
Hajdú - Bihar	47	20 165	429	16 498	514 881	31,21	25,53	585	776	-191
Heves	9	3 172	352	2 624	88 596	33,76	27,93	102	95	7
Komárom - Esztergom	8	5 139	642	4 356	163 943	37,64	31,90	178	218	-40
Nógrád	8	3 446	431	2 786	86 724	31,13	25,17	44	67	-23
Pest	28	12 587	450	10 281	346 700	33,72	27,54	428	563	-135
Somogy	11	6 516	592	5 474	189 867	34,69	29,14	185	172	13
Szabolcs - Szatmár - Bereg	25	10 491	420	7 180	232 714	32,41	22,18	274	278	-4
Jász - Nagykun - Szolnok	28	12 262	438	9 933	295 024	29,70	24,06	367	464	-97
Tolna	29	5 907	204	4 757	140 076	29,45	23,71	210	464	-254
Vas	17	6 807	400	5 517	170 405	30,89	25,03	196	266	-70
Veszprém	23	10 468	455	8 549	276 624	32,36	26,43	342	448	-106
Zala	11	3 970	361	3 228	108 323	33,56	27,29	130	147	-17
2020. október	413	179 800	435	145 634	4 681 842	32,15	26,04	5 655	6 779	-1 124
eltérés az előző hónaptól:	-1	-1 124	-2	-3 596	-58 273	0,39	-0,16	-647	277	

3. TÁBLÁZAT: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI MEGOSZLÁSA (2020. OKTÓBER)

Istálló átlag	Száma	Telepek %-os megoszlása	Száma	Tehenek %-os megoszlása
30.1 kg felett	46	11,25	37 231	20,71
25.1 - 30.0 között	129	31,54	79 493	44,21
20.1 - 25.0 között	125	30,56	42 839	23,83
15.1 - 20.0 között	61	13,94	12 352	6,87
10.1 - 15.0 között	37	9,05	4 975	2,77
5.1 - 10.0 között	12	2,93	1 019	0,57
5.0 kg alatt	3	0,73	1 891	1,05
Összesen:	413	100,00	179 800	100,00
Istálló átlag: 26,04 kg				

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. TÁBLÁZAT: AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSÁMNAL (419 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNEL) KEVESEBBET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2020. OKTÓBER)

Rang-sor	azonosító	Tenyészeti megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	182	160	6 808	42,55	37,41
2	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Kisdombegyház	416	346	14 756	42,65	35,47
3	1372801	Bakos Gábor	Kaposvár	3	3	103	34,20	34,20
4	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	56	50	1 769	35,37	31,58
5	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	255	212	8 016	37,81	31,43
6	1950801	Johann Walch	Zalaszentiván	6	6	186	31,02	31,02
7	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyóújfalu	101	90	3 053	33,92	30,23
8	0700221	Haladás Mezőgazdasági Kft	Kóny	198	169	5 948	35,20	30,04
9	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	377	317	11 311	35,68	30,00
10	1280621	Csikvártej Kft	Nagykőrös	180	158	5389	34,11	29,94
11	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalu	407	337	12126	35,98	29,79
12	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	379	300	11254	37,51	29,69
13	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	368	301	10 853	36,06	29,49
14	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	76	55	2 226	40,47	29,29
15	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	386	304	11 199	36,84	29,01
16	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft	Kemenesszentpéter	205	172	5 884	34,21	28,70
17	1847701	Laktagro Kft	Csót	266	231	7 621	32,99	28,65
18	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	374	307	10 714	34,90	28,65
19	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	176	154	5 019	32,59	28,52
20	1259922	Petőfi Mg.Szöv	Kocsér	189	157	5 364	34,16	28,38
21	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	136	111	3 857	34,75	28,36
22	0362601	Art-Farm Kft	Szarvas	329	250	9 315	37,26	28,31
23	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	191	165	5 379	32,60	28,16
24	1416821	Tedej- Befektető Kft	Tiszadob	374	305	10 513	34,47	28,11
25	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	384	308	10 782	35,01	28,08
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 014	4 968	179 444		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				241	199		36,12	29,84

5. TÁBLÁZAT: LEGALÁBB AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMÚ (419 ÉS TÖBB) ELLENŐRZÖTT TEHENET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2020. OKTÓBER)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csém	1 205	1 008	46 649	46,28	38,71
2	1004021	Solum Zrt.	Komárom	883	755	32 516	43,07	36,82
3	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	600	506	21 544	42,58	35,91
4	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	650	618	23 075	37,34	35,50
5	1947121	Kerka-Genetics Kft.	Rédics	541	446	19 012	42,63	35,14
6	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1 743	1 530	61 197	40,00	35,11
7	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 520	1 246	53 191	42,69	34,99
8	0934621	Multiton Kft	Miskolc	675	577	23 332	40,44	34,57
9	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 067	915	36 467	39,86	34,18
10	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Kartal	752	629	25 692	40,85	34,16
11	0607001	Sereg-Tej Szm.Teny.Kft.	Seregélyes	490	426	16 543	38,83	33,76
12	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	602	510	20 079	39,37	33,35
13	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 279	1 119	41 937	37,48	32,79
14	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	967	777	31 579	40,64	32,66
15	0301821	Körös 2000 Kft.	Újiráz	606	480	19 746	41,14	32,58
16	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt	Nagyszentjános	941	819	30 236	36,92	32,13
17	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	799	686	25 595	37,31	32,03
18	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 611	1 358	51 589	37,99	32,02
19	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	451	368	14 440	39,24	32,02
20	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	749	637	23 869	37,47	31,87
21	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	1 043	876	33 101	37,79	31,74
22	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 863	2 307	90 787	39,35	31,71
23	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1 294	1 061	40 970	38,61	31,66
24	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	504	451	15 933	35,33	31,61
25	1268421	Dunatáj Mg.Kft.	Dömsöd	513	448	16 115	35,97	31,41
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				24 348	20 553	815 192		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				974	822		39,66	33,48

6. TÁBLÁZAT: AZ 1000 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL TÖBBET TARTÓ TENYÉSZETEK ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2020. OKTÓBER)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló-átlaga
1	1015421	Solum Zrt.	Komárom Csém	1205	1008	46 649	46,28	38,71
2	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1743	1530	61 197	40,00	35,11
3	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1520	1246	53 191	42,69	34,99
4	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1067	915	36 467	39,86	34,18
5	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1279	1119	41 937	37,48	32,79
6	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1611	1358	51 589	37,99	32,02
7	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	1043	876	33 101	37,79	31,74
8	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2863	2307	90 787	39,35	31,71
9	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1294	1061	40 970	38,61	31,66
10	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyaszob	2045	1727	63 422	36,72	31,01
11	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1077	919	33 020	35,93	30,66
12	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1867	1582	56 276	35,57	30,14
13	0300321	Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.	Mezőhegyes	1041	850	30 890	36,34	29,67
14	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1127	976	33 309	34,13	29,56
15	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1100	872	32 471	37,24	29,52
16	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	2091	1797	61 684	34,33	29,50
17	0416521	Geo-Milk KFT.	Sáropatak	1119	931	32 816	35,25	29,33
18	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1160	1008	33 761	33,49	29,10
19	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1163	990	33 814	34,16	29,07
20	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Cegléd	1023	868	29518	34,01	28,85
21	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1123	897	32226	35,93	28,70
22	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1123	941	32093	34,11	28,58
23	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1577	1232	45010	36,53	28,54
24	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1867	1588	53206	33,51	28,50
25	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1835	1475	50971	34,56	27,78
26	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1207	1007	33283	33,05	27,57
27	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2059	1619	56396	34,83	27,39
28	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1149	925	30737	33,23	26,75
29	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1054	870	28005	32,19	26,57
30	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1778	1485	46756	31,49	26,30
31	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1076	796	20626	25,91	19,17
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				44 286	36 775	1 326 179		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				1 429	1 186		36,06	29,95

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHÉNÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2020. OKTÓBER)

7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	799	686	25 595	37,31	32,03
2.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 863	2 307	90 787	39,35	31,71
3.	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.	Borjád	481	384	14 515	37,80	30,18
4.	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	386	304	11 199	36,84	29,01
5.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	512	433	14 412	33,28	28,15
6.	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	384	308	10 782	35,01	28,08
7.	0155521	DUPOR Állatteny.Ker.és Szolg.Kft	Görösgal	940	717	25 915	36,14	27,57
8.	0150801	Lukovics és Társa Kft.	Magyarszék	197	163	5 268	32,32	26,74
9.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	442	380	11 767	30,96	26,62
10.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	729	576	18 000	31,25	24,69
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 733	6 258	228 239		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				773	626		36,47	29,51

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	873	676	23 672	35,02	27,12
2.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	882	697	23 372	33,53	26,50
3.	0201601	Déli Agrárszakképzési Centrum	Jánoshalma	32	27	825	30,55	25,78
4.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	486	383	12 515	32,68	25,75
5.	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	375	311	9 126	29,34	24,33
6.	0217721	Kiskun Farm Kft	Kiskunfélegyháza	436	351	10 528	29,99	24,15
7.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	90	75	2 014	26,85	22,38
8.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	329	263	7 336	27,89	22,30
9.	0212001	Kék Duna Mg.Szöv.	Fajsz	257	219	5 579	25,47	21,71
10.	0240601	Kónya Lászlóné	Tompá	44	32	910	28,43	20,68
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 804	3 034	95 875		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				380	303		31,60	25,20

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.	0362201	Kisdombgyházi Agro-Ferr Kft.	Dombegyház	416	346	14 756	42,65	35,47
2.	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	602	510	20 079	39,37	33,35
3.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	606	480	19 746	41,14	32,58
4.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerenás	255	212	8 016	37,81	31,43
5.	0300321	Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.	Mezőhegyes	1 041	850	30 890	36,34	29,67
6.	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 123	941	32 093	34,11	28,58
7.	0362601	Art-Farm Kft	Csabacsüd	329	250	9 315	37,26	28,31
8.	0303221	Agro-M Zrt.	Orosháza	673	566	18 311	32,35	27,21
9.	0309501	Gyulai Agrár Zrt.	Gyula	795	710	21 445	30,20	26,97
10.	0313521	Szarvasi Agrotá-Alcsired Kft.	Szarvas	649	532	17 353	32,62	26,74
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 489	5 397	192 003		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				649	540		35,58	29,59

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.	0434121	Ivanics Imréné	Csobj	56	50	1 769	35,37	31,58
2.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 100	872	32 471	37,24	29,52
3.	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1 119	931	32 816	35,25	29,33
4.	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	387	342	10 742	31,41	27,76
5.	0421521	NARIVO Állatteny.és Növényterm.Kft.	Mezőcsát	879	800	23 646	29,56	26,90
6.	0402921	Szirmatér Kft.	Hársány	702	610	18 788	30,80	26,76
7.	0425621	Ivanics Imre	Csobj	427	353	11 319	32,07	26,51
8.	0406621	Dél-borsodi Agrár Kft.	Gelej	503	408	12 608	30,90	25,07
9.	0416921	Kenézlő-Dózsa Mg.Zrt.	Kenézlő	683	564	16 869	29,91	24,70
10.	0433021	Agromag-Plusz Kft	Mezőkeresztes	165	145	4 000	27,58	24,24
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 021	5 075	165 027		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				602	508		32,52	27,41

7.5. TÁBLÁZAT: CSONGRÁD-CSANÁD 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.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	967	777	31 579	40,64	32,66
2.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 611	1 358	51 589	37,99	32,02
3.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	638	546	19 816	36,29	31,06
4.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	368	301	10 853	36,06	29,49
5.	0540921	Vásárhelyi Róna Mg.-i. és Szolg. Kft	Hódmezővásárhely	644	543	18 588	34,23	28,86
6.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	233	202	6 521	32,28	27,99
7.	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	300	231	8 282	35,85	27,61
8.	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentes	662	524	18 170	34,68	27,45
9.	0511701	Agronómia Kft.	Deszk	796	684	21 677	31,69	27,23
10.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	92	75	2 348	31,30	25,52
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 311	5 241	189 423		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				631	524		36,14	30,01

7.6. TÁBLÁZAT: FEJÉR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0607001	Sereg-Tej Szm.Teny.Kft.	Seregélyes	490	426	16 543	38,83	33,76
2.	0650101	Protrag-Agrárcentrum Kft	Rákereesztúr-Martónvásár	1 294	1 061	40 970	38,61	31,66
3.	0600201	Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt	Mezőfalva	911	768	26 614	34,65	29,21
4.	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1 160	1 008	33 761	33,49	29,10
5.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	374	307	10 714	34,90	28,65
6.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	437	362	12 402	34,26	28,38
7.	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalma	885	759	24 254	31,96	27,41
8.	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	469	352	12 573	35,72	26,81
9.	0605001	Isztiméri Bakony Mg.Kft.	Isztimér	277	233	7 317	31,40	26,42
10.	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscsepisúzta	1 778	1 485	46 756	31,49	26,30
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				8 075	6 761	231 903		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				808	676		34,30	28,72

7.7. TÁBLÁZAT: GYŐR - MOSON - SOPRON MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	600	506	21 544	42,58	35,91
2.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Rétalap-Balogtag	650	618	23 075	37,34	35,50
3.	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt	Kapuvár-Miklósmajor	941	819	30 236	36,92	32,13
4.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	1 043	876	33 101	37,79	31,74
5.	0700221	Haladás Mezőgazdasági Kft	Köny	198	169	5 948	35,20	30,04
6.	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	651	523	18 850	36,04	28,96
7.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1 123	897	32 226	35,93	28,70
8.	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	176	154	5 019	32,59	28,52
9.	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonszolnok	949	793	26 879	33,90	28,32
10.	0743821	Hegykői Mezőgazdasági Zrt.	Hegykő	792	682	22 197	32,55	28,03
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 123	6 037	219 075		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				712	604		36,29	30,76

7.8. TÁBLÁZAT: HAJDÚ - BIHAR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	583	484	17 785	36,75	30,51
2.	0840201	Bosblek-Farm Kft.	Berettyóújfalu	511	418	15 500	37,08	30,33
3.	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	820	711	24 864	34,97	30,32
4.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyóújfalu	101	90	3 053	33,92	30,23
5.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	670	557	20 161	36,20	30,09
6.	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	379	300	11 254	37,51	29,69
7.	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	2 091	1 797	61 684	34,33	29,50
8.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	563	469	15 994	34,10	28,41
9.	0802421	Agrárgazdaság Kft	Debrecen	608	486	17 228	35,45	28,34
10.	0829321	ZM-Nagysz Kft.	Szerep	577	485	16 179	33,36	28,04
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 903	5 797	203 702		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				690	580		35,14	29,51

7.9. TÁBLÁZAT: HEVES MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0934621	Multiton Kft	Sarud	675	577	23 332	40,44	34,57
2.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygyombos	752	629	25 692	40,85	34,16
3.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	410	348	10 742	30,87	26,20
4.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	356	285	9 107	31,95	25,58
5.	0939401	Pélyi Tiszamente Mg.Term.Szolg.Szöv	Pély	56	46	1 369	29,75	24,44
6.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	557	466	13 286	28,51	23,85
7.	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft	Erdőtelek	118	105	2 512	23,93	21,29
8.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	197	138	2 067	14,98	10,49
9.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	51	30	490	16,34	9,61
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 172	2 624	88 596		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				352	292		33,76	27,93

7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM 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.	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csém	1 205	1 008	46 649	46,28	38,71
2.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	883	755	32 516	43,07	36,82
3.	1009021	Mocsa Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	451	368	14 440	39,24	32,02
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	490	417	15 023	36,03	30,66
5.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	915	793	25 151	31,72	27,49
6.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szákszend	750	655	20 160	30,78	26,88
7.	1003002	Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.	Ászár	220	179	5 442	30,40	24,74
8.	1002501	Tejút Kft.	Kesztölc	225	181	4 563	25,21	20,28
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 139	4 356	163 943		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				642	545		37,64	31,90

7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD 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.	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2 059	1 619	56 396	34,83	27,39
2.	1127301	Bircsák Farm Kft	Csécse	229	207	5 874	28,38	25,65
3.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	142	125	3 430	27,44	24,16
4.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekivádkert	470	411	11 075	26,95	23,56
5.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	111	83	2 203	26,54	19,85
6.	1151101	Bárány János	Varsány	102	77	1 850	24,03	18,14
7.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	118	80	2 121	26,51	17,97
8.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	215	184	3 774	20,51	17,55
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 446	2 786	86 724		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				431	348		31,13	25,17

7.12 TÁBLÁZAT: PEST 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.	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1 743	1 530	61 197	40,00	35,11
2.	1268421	Dunatáj Mg.Kft.	Dömsöd	513	448	16 115	35,97	31,41
3.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	685	574	21 488	37,44	31,37
4.	1280621	Csikvártéj Kft	Nagykörös	180	158	5 389	34,11	29,94
5.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	917	695	27 226	39,17	29,69
6.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	955	772	28 153	36,47	29,48
7.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	1 023	868	29 518	34,01	28,85
8.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 867	1 588	53 206	33,51	28,50
9.	1259922	Petőfi Mg.Szöv	Kocsér	189	157	5 364	34,16	28,38
10.	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	136	111	3 857	34,75	28,36
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				8 208	6 901	251 513		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				821	690		36,45	30,64

7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY 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.	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	749	637	23 869	37,47	31,87
2.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 045	1 727	63 422	36,72	31,01
3.	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1 867	1 582	56 276	35,57	30,14
4.	1342921	Kapostáj Mg.Term. és Szolg.Zrt.	Zimány	498	411	14 307	34,81	28,73
5.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	562	475	14 197	29,89	25,26
6.	1341721	Agrária Mg. Zrt	Szentgálaskér	367	294	9 095	30,93	24,78
7.	1367721	Szent István Egyetem	Kaposvár	45	34	1 044	30,70	23,19
8.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	264	215	5 327	24,78	20,18
9.	1367701	Szent István Egyetem	Kaposvár	61	51	1 217	23,86	19,95
10.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	55	45	1 010	22,44	18,36
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 513	5 471	189 764		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				651	547		34,69	29,14

7.14. TÁBLÁZAT: SZABOLCS - SZATMÁR - BEREK 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.	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	182	160	6 808	42,55	37,41
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 520	1 246	53 191	42,69	34,99
3.	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1 077	919	33 020	35,93	30,66
4.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	76	55	2 226	40,47	29,29
5.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	743	569	20 965	36,85	28,22
6.	1416821	Tedex Befektető Kft	Tiszadob	374	305	10 513	34,47	28,11
7.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	428	371	11 546	31,12	26,98
8.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	374	307	10 076	32,82	26,94
9.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	555	462	14 696	31,81	26,48
10.	1402221	Lónya Tejtermelő Kft	Kemecse	394	323	9 289	28,76	23,58
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 723	4 717	172 328		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				572	472		36,53	30,11

7.15. TÁBLÁZAT: JÁSZ - NAGYKUN - SZOLNOK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	497	401	15 134	37,74	30,45
2.	1544101	Nagykörüi Haladás Zrt.	Nagykörű	377	317	11 311	35,68	30,00
3.	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1 163	990	33 814	34,16	29,07
4.	1501601	Tirus Zrt.	Kisújszállás	522	451	14 484	32,11	27,75
5.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	856	707	23 576	33,35	27,54
6.	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1 149	925	30 737	33,23	26,75
7.	1535701	Nagykun 2000 Mg.Zrt.	Kisújszállás	483	382	12 711	33,27	26,32
8.	1527201	Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt.	Jászárokszállás	530	417	13 876	33,28	26,18
9.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	440	361	10 958	30,35	24,90
10.	1528701	Tarnamenti-2000 Zrt.	Jászdózsa	223	186	5 468	29,40	24,52
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 240	5 137	172 070		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				624	514		33,50	27,58

7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	504	451	15 933	35,33	31,61
2.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	700	589	20 761	35,25	29,66
3.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	191	165	5 379	32,60	28,16
4.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	837	659	22 269	33,79	26,61
5.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	262	212	6 385	30,12	24,37
6.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	261	221	6 274	28,39	24,04
7.	1603001	Tevelli Zrt.	Tevel	429	363	10 017	27,60	23,35
8.	1605301	100 % Tej Mg.Ker.és Szolg.Kft.	Tolnanémedi	182	134	4 072	30,39	22,37
9.	1642801	Szűcs Gábor	Bogyiszló	28	23	602	26,17	21,50
10.	1631021	Pannónia -Állattenyésztő Kft	Bonyhád	848	689	18 044	26,19	21,28
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				4 242	3 506	109 737		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				424	351		31,30	25,87

7.17. TÁBLÁZAT: VAS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 067	915	36 467	39,86	34,18
2.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	910	775	28 152	36,33	30,94
3.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalú	407	337	12 126	35,98	29,79
4.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt	Ják-Felsőnyírvár	710	603	20 556	34,09	28,95
5.	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Cellőmölök	330	255	8 159	32,00	24,72
6.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	335	242	7 906	32,67	23,60
7.	1725021	Körmendi Agrár Kft.	Körmend	328	279	7 738	27,73	23,59
8.	1705501	Csörnőc menti Mg.Szöv.	Vasvár	504	402	11 628	28,93	23,07
9.	1716401	Kámi Mezőgazda Kft.	Kám	286	239	6 412	26,83	22,42
10.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	698	525	13 202	25,15	18,91
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 575	4 572	152 347		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				558	457		33,32	27,33

7.18. TÁBLÁZAT: VESZPRÉM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 279	1 119	41 937	37,48	32,79
2.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	556	434	16 478	37,97	29,64
3.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft	Kemenesszentpéter	205	172	5 884	34,21	28,70
4.	1847701	Laktagro Kft	Csót	266	231	7 621	32,99	28,65
5.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ilhász-Zsigmondháza	1 577	1 232	45 010	36,53	28,54
6.	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	604	485	17 238	35,54	28,54
7.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	578	476	15 419	32,39	26,68
8.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 054	870	28 005	32,19	26,57
9.	1802622	Tóth Tamás	Sümeg	484	412	12 784	31,03	26,41
10.	1808303	Malomsoki Extratej Kft	Malomsok	699	528	17 556	33,25	25,12
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 302	5 959	207 932		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				730	596		34,89	28,48

7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1947121	Kerka-Genetics Kft	Resznek	541	446	19 012	42,63	35,14
2.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfá	590	500	18 079	36,16	30,64
3.	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1 127	976	33 309	34,13	29,56
4.	1935921	Zal-Agro Zrt	Túrje	432	348	12 636	36,31	29,25
5.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft	Zalaszentiván	324	245	7 754	31,65	23,93
6.	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft	Keszthely	40	33	846	25,62	21,14
7.	1935322	Backo Kft	Pótréte	349	305	7 261	23,81	20,80
8.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft	Zalalövő	203	180	3 928	21,82	19,35
9.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszeptek	347	181	5 082	28,08	14,65
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 953	3 214	107 907		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				439	357		33,57	27,30



SZAPORODÁSBIOLOGIA: AZ ALAPOKTÓL A CSÚCSIG

Dr. Dobos Attila MRCVS, MSC,
Ceva Sante Animale / kérődző üzletágvezető
Közép-Európa

A közép-kelet-európai térség tejelő tehenészetekre manapság a nagymértékű állomány koncentráció és az egyre nagyobb telepi tehénlétszám, valamint az ipari tejtermelés a jellemző. Kiemelkedően igaz ez a magyar tejelő ágazatra, ahol is a több mint ezer tejelő állatot tartó telepek száma az egyik legmagasabb Európában. A gazdaságos tejtermelés egyik fontos alappillére a jól működő, jól menedzselte szaporodásbiológia. Manapság a tejelő szarvasmarhatelepek figyelme a tögyegészségügy után a reprodukciós kezelésekre irányul, sok esetben meg is előzi azt. Sajnos számos telep esetében a nagy figyelem ellenére a szaporodásbiológiai eredmények nem érik el a kívánt szintet, sok esetben pedig még a telepek sem tudják, mi lenne az az optimális szaporodásbiológiai eredmény, amely nagymértékben hozzájárulhatna a telep profitabilitásához.

Magyarországon az első, tehenészeti nagyüzemben, rendszeresen használatos ivarzásindukciós protokoll használata 1977-től indult meg, amikor is a Chinoi gyógyszergyár törzskönyvezte az akkor még állatgyógyászatban egyedülállónak számító prosztaglandin készítményt, az Enzaprost® F injekciót. Az azóta eltelt évtizedekben jelentősen megváltozott

szinte az összes tényező, amely a reprodukciós teljesítményt befolyásolja. A tehenek laktációs átlaga közel megduplázódott ebben az időszakban, a genetikai szelekció nem a jó szaporodásbiológia irányába mutatott, inkább a még nagyobb tejtermelés, tőgyalakulás, lábszerkezet stb. irányába. A természetes ivarzás megfigyelése egyre inkább háttérbe szorult, egyrészt humán okok miatt, nagyrészt pedig az állatok ivari működése is egyre inkább kevésbé detektálhatóvá vált. Az előbb említett okok mellett, főként munkaszervezési, hatékonysági okokból egyre inkább meghonosodott hazánkban is a kizárólag fix időpontban történő termékenyítési protokollok használata a tejelő szarvasmarhatelepeken. Wiltbank és Fricke a máj szteroid metabolizmusának témakörében végzett kutatásai a Wisconsin Egyetemen a szaporodásbiológia egy rendkívül fontos momentumára világítottak rá. A nagy tejtermelésű állatok szükségszerűen megemelkedett takarmányfelvétele és magas tejtermelése következtében rendkívüli mértékben megemelkedik a májon keresztül áramló vér mennyisége, felgyorsul annak anyagcseréje, így a vérben keringő progeszteron és ösztrogén hormonok szintje is alacsonyabb lesz, ennek következtében csökken a fertilitás és az ösztrozis jelei sem olyan látványosak.

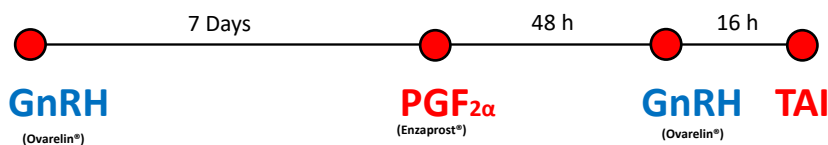
„BACK-DOOR OVSYNCH” PROTOKOLL

Ez a szaporodásbiológiai protokoll, amely leginkább használatos szerte a világon, így hazánkban is. Az eredményessége sok dologtól függ. Nem lehet azt

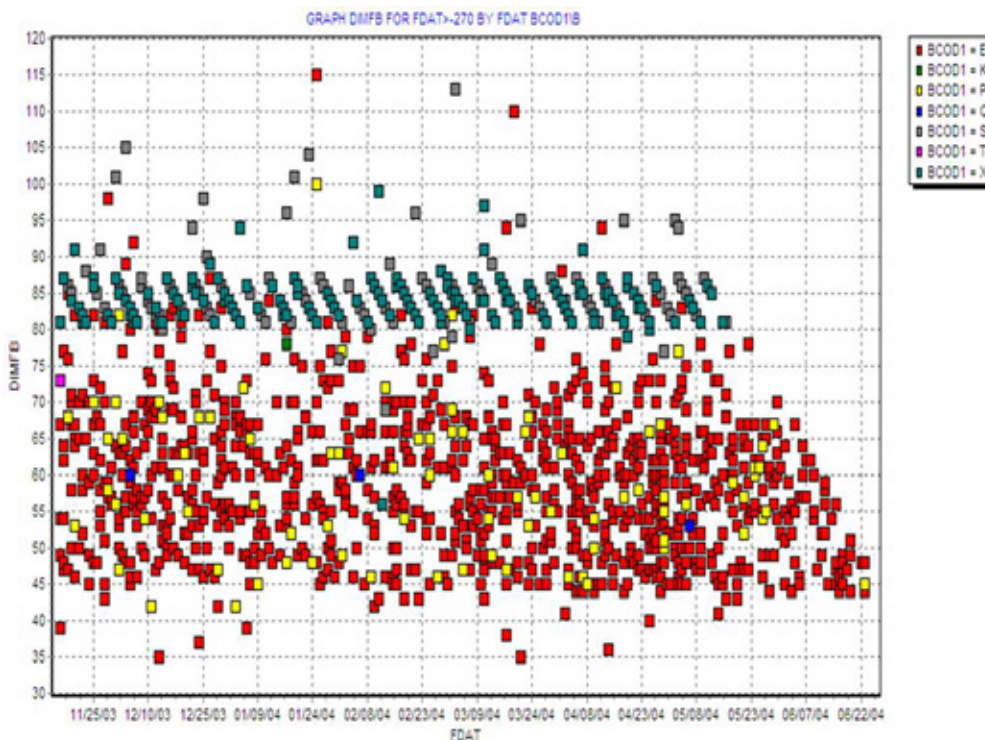
kijelenteni, hogy ez a protokoll korszerűtlen, viszont figyelembe kell venni a fent leírtakat is. Azokon a telepeken működik jól, ahol szigorúan betartják, hogy

az önkéntes várakozási idő előtt (általában 50. nap) nem inszeminálják az állatokat, még akkor sem, ha rendkívül jól ivarzanak, mert a túl korai inszeminálás esetén a fertilitás bizonyíthatóan nagyon alacsony, ezzel lerontjuk az első termékenyítés eredményességét, amely viszont elengedhetetlen a jó szaporodásbiológiai eredmény

eléréséhez. A túl későn (a laktáció 90. napja után) történő első inszeminálás sem optimális, ezért célszerű ezt a protokollt a laktáció 50. és 90. napja között alkalmazni, így elkerülhetővé válik az 1. ábrán bemutatott túlságosan „széles” első termékenyítési sáv.



1. ÁBRA AZ ELSŐ TERMÉKENYÍTÉS IDŐPONTJÁNAK MEGOSZLÁSA A "BACK-DOOR OVSYNCH" PROTOKOLLNÁL

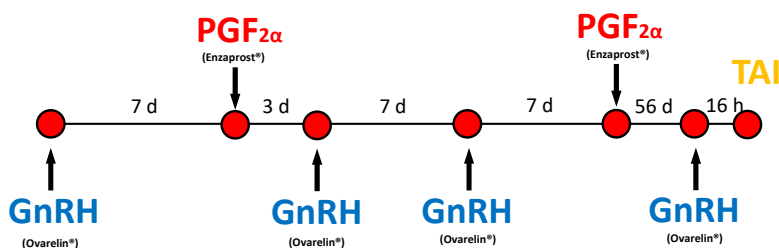


„DUPLA-OVSYNCH” PROTOKOLL

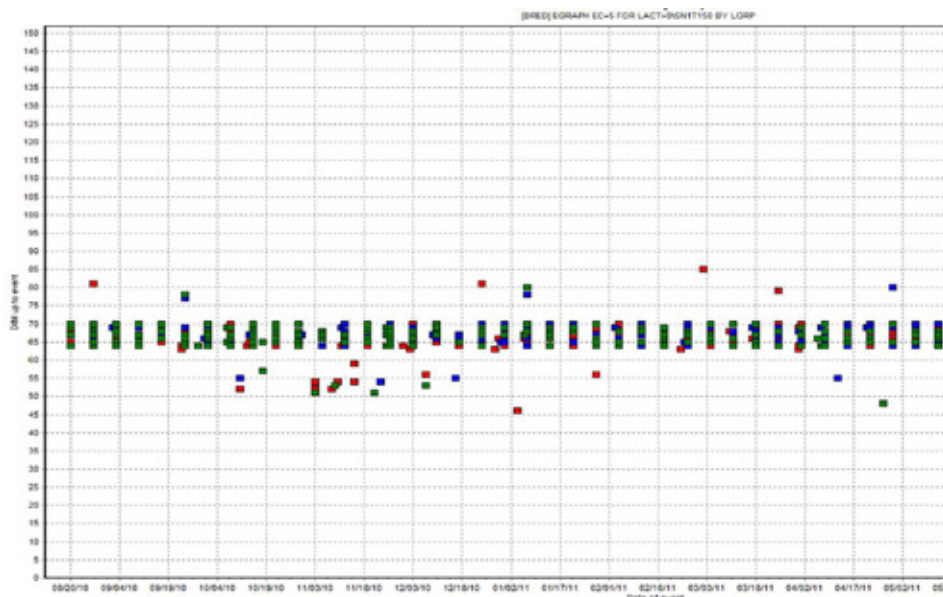
2008-ban, szintén wisconsini kutatók publikálták először ezt a reprodukciós programot. Teljességgel kizárták az ivarzásmegfigyelés utáni inszeminálás lehetőségét ebben a protokollban. Az első inszeminálás időpontját egy szűk sávban határozták meg, a laktáció 78. napjáig minden állatot termékenyíteni kell. 28 nappal a tervezett termékenyítés előtt már meg kell kezdeni a hormonális kezelést, 6 injekciót (Pg és GnRH) kell applikálni szigorúan meghatározott időpontokban és sorrendben (2. ábra). A protokoll nagy előnye, hogy minden időre történik, az inszeminálás során nincs szükség szubjektív döntésre,

”csak” végre kell hajtani a programot. Természetesen ez a protokoll az USA óriási létszámú telepeire lett kitalálva, de néhány telepen több-kevesebb sikerrel meghonosodott a közép-kelet-európai régióban is. Az első termékenyítésre kapott szűk sáv ugyan látványos (3. ábra), de ez csak a termékenyített állatokat jelenti, nem pedig azt, hogy vemhes is lett! A protokoll legnagyobb hátránya a sok és szigorúan időben adott hormoninjekció. Nagyon nagy precizitást igényel a protokoll végrehajtása, hiszen egy nem megfelelő időben adott injekció az egész program eredményességét romba döntheti.

2. ÁBRA



3. ÁBRA AZ ELSŐ TERMÉKENYÍTÉS IDŐPONTJÁNAK MEGOSZLÁSA A "DOUBLE-OVSYNCH,, PROTOKOLLNÁL



Összességében elmondható, hogy az első termékenyítés eredményessége döntő fontosságú a kiváló szaporodásbiológiai eredmény elérésében. Olyan programot kell választani a telepeknek, amelyek könnyen és pontosan végrehajthatók. Nincs általános érvényű jó vagy rossz protokoll, mindenkinek telepre adaptáltan kell választania. Az elérendő cél viszont az 50% körüli fogamzási arány (CR) az első termékenyítések során. Természetesen ennek elérését sok tényező befolyásolhatja. Valószínűleg jóval több a vemhességünk, mint amit a 28-30 napos vemhességvizsgálatunk mutat.

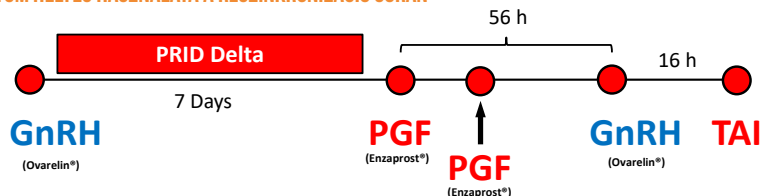
Ennek háttérében sokszor a rendkívül nagy mértékben megemelkedett korai magzatvesztés áll. A legújabb hazai kutatások is azt mutatják, hogy ennek mértéke több mint 20%-ra tehető. Kiemelten fontos feladat a korai embrió veszteségeink csökkentése, hiszen az összes magzati veszteség több mint fele ebben a stádiumban vész el, ezzel rontva az első termékenyítés eredményességét. Az aktuális, e témában folytatott kutatásaink rámutatnak arra, hogy a *C.burnetii* (közismert nevén Q-láz) fertőzöttségnek fontos szerepe lehet a korai magzatvesztésekben.

RE-SZINKRONIZÁCIÓ

Paul Fricke és munkatársai 2016-ban a Dairy Science-ben megjelent publikációja ismét rámutatott arra, hogy az eredményes első termékenyítés még nem elegendő a jó szaporodásbiológiai eredmény eléréséhez. A minél gyorsabb és eredményesebb reszinkronizáció a záloga annak, hogy 80-90%-os fertilitást érjünk el az első két termékenyítés során. Mivel több kutatás is bebizonyította, hogy egy adott telepen az anovular, azaz nem ciklikusan működő tehenek létszáma a 23-30%-os arányt is elérheti, így a reszinkronizációt is más

alapokra kellett helyezni. Mivel az anovular tehenek nem rendelkeznek szabályosan működő sárgatesttel és ennek következtében elegendő progeszteron koncentrációval, így a klasszikusnak mondható protokollok ezekben az esetekben eredménytelenek lesznek, rontva így a második termékenyítés fogamzási rátáját. Ebben az esetben feladatunk a progeszteron koncentráció mesterséges helyreállítása egy protokollárisan használt progeszteron tartalmú eszközzel (4. ábra).

4. ÁBRA PROGESZTERON IMPLANTÁTUM HELYES HASZNÁLATA A RESZINKRONIZÁCIÓ SORÁN



Összefoglalva a legfontosabb, reprodukcióval kapcsolatos szakmai kérdéseket, elmondható, hogy mindig az adott telepre válasszuk ki a legmegfelelőbb módszereket, mind az állategészségügyi, mind a takarmányozási, és nem utolsósorban humán erőforrásbeli lehetőségeinket és korlátainkat figyelembe véve. Sajnos a tejelő ágazat sajátossága, hogy az eredmények közép-hosszú távon

jelentkeznek, ezért a kiválasztott módszereinket, programjainkat következetesen és kitartóan kell használni, és folyamatosan finomhangolni. Mindig szem előtt kell tartani a tudományos eredményeket és beépíteni, hasznosítani azokat a saját gazdaságunk mindennapi életébe, hiszen ezek hozzájárulnak a tejelő ágazat profitabilitásának javításához.

Megjelent az Állati növénykert folytatása!



- néprajz és történelem kedvelőinek
- állat- és növénykedvelőknek
- 0-100 éves korig



Megrendelhető az ÁT Kft-nél:

Tel.: 06 20 329 5227

racz.henriett@atkft.hu

Ára: 2 500 Ft

www.atkft.hu



10% kedvezmény
5 db vásárlása esetén

20% kedvezmény
10 db vásárlása esetén

I-II. kötet együtt
csak 4 500 Ft

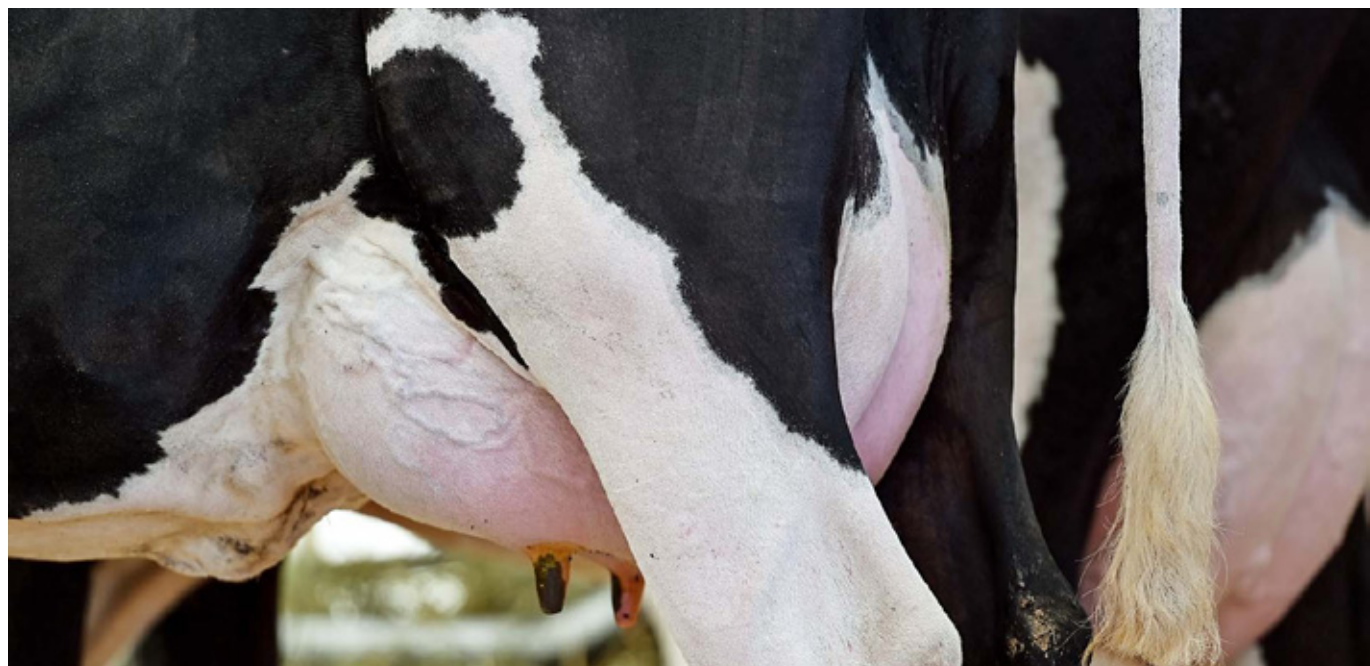
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

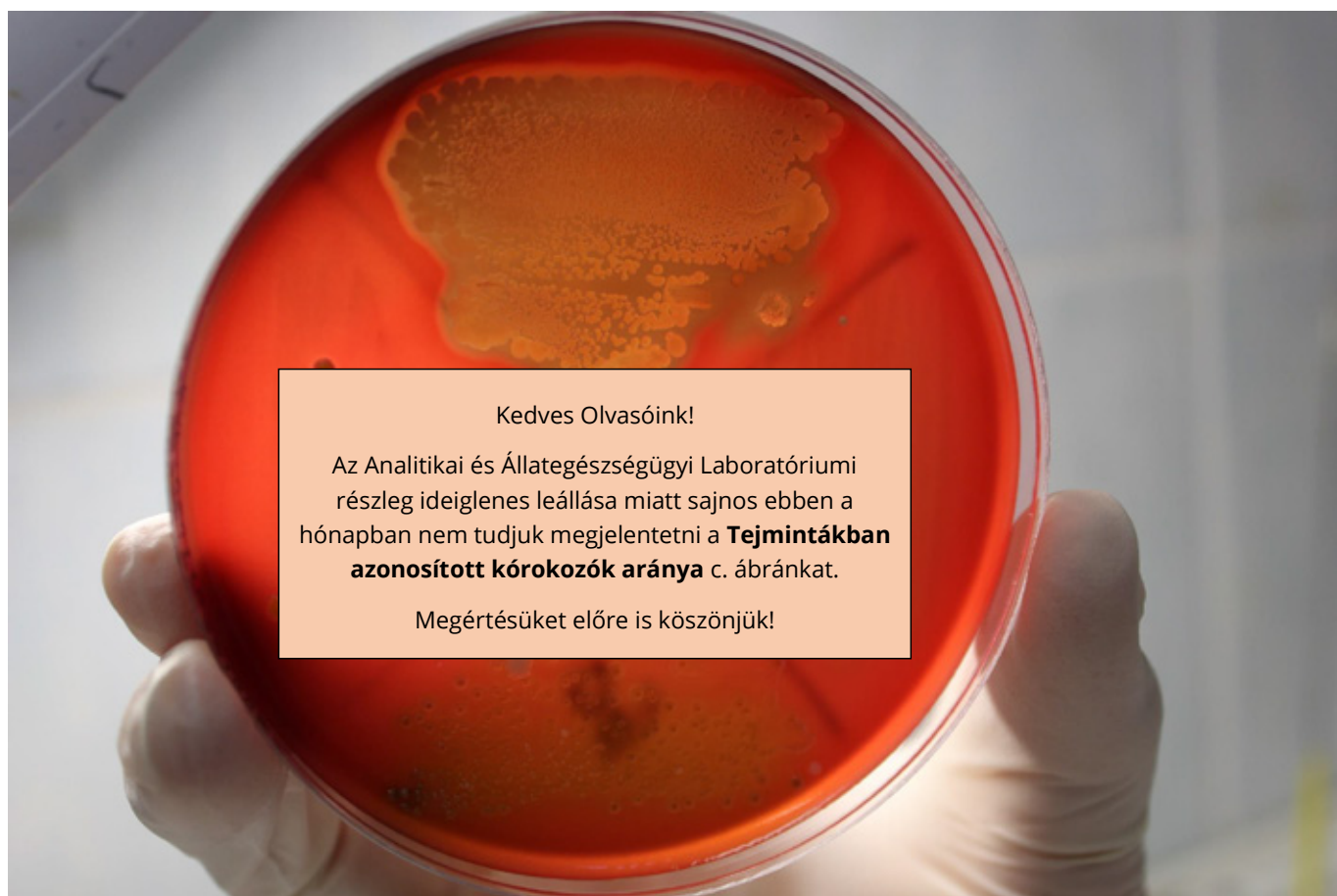
9. TÁBLÁZAT: A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLT TEHÉNÉSZETI TELEPEK MEGYÉNKÉNTI MEGOSZLÁSA AZ ÁLLOMÁNY ELEGYTEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMÁNAK TELEPENKÉNTI SÚLYOZOTT ÁTLAGA ALAPJÁN (2020. OKTÓBER)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
Baranya	10	55,56	5	27,78	0	0,00	2	11,11	1	5,56	18
Bács - Kiskun	9	32,14	4	14,29	6	21,43	6	21,43	3	10,71	28
Békés	8	23,53	10	29,41	9	26,47	7	20,59	0	0,00	34
Borsod - Abaúj - Zemplén	9	50,00	1	5,56	5	27,78	3	16,67	0	0,00	18
Csongrád-Csanád	7	36,84	6	31,58	3	15,79	3	15,79	0	0,00	19
Fejér	12	63,16	4	21,05	1	5,26	2	10,53	0	0,00	19
Győr - Moson - Sopron	14	42,42	7	21,21	5	15,15	5	15,15	2	6,06	33
Hajdú - Bihar	21	44,68	3	6,38	14	29,79	6	12,77	3	6,38	47
Heves	5	55,56	1	11,11	1	11,11	1	11,11	1	11,11	9
Komárom - Esztergom	7	87,50	0	0,00	0	0,00	1	12,50	0	0,00	8
Nógrád	3	37,50	0	0,00	3	37,50	2	25,00	0	0,00	8
Pest	11	42,31	5	19,23	5	19,23	4	15,38	1	3,85	26
Somogy	8	72,73	2	18,18	0	0,00	1	9,09	0	0,00	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	6	28,57	5	23,81	6	28,57	2	9,52	2	9,52	21
Jász - Nagykun - Szolnok	7	25,00	7	25,00	7	25,00	3	10,71	4	14,29	28
Tolna	12	42,86	3	10,71	5	17,86	7	25,00	1	3,57	28
Vas	8	47,06	2	11,76	4	23,53	2	11,76	1	5,88	17
Veszprém	6	26,09	6	26,09	7	30,43	3	13,04	1	4,35	23
Zala	8	72,73	3	27,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11
Összes telep	171		74		81		60		20		406
Összes telep %		42,12		18,23		19,95		14,78		4,93	
összes fejt tehén	77 865		25 146		23 114		16 005		3 504		145 634
összes fejt tehén %		53,47		17,27		15,87		10,99		2,41	

10. TÁBLÁZAT: A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2020. OKTÓBER)

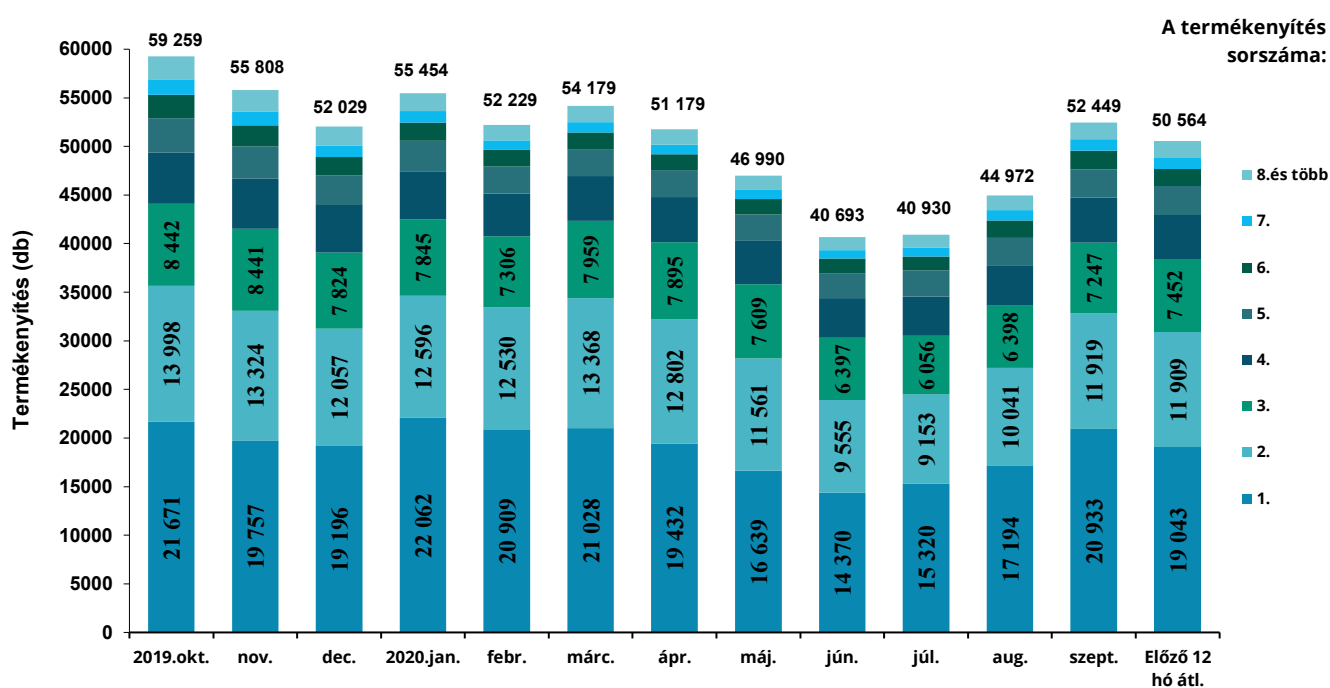
Sejtszám értékhatar x 1000	Fejt tehén	Napi tej kg	
		Összes	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	65 852	2 328 982	35,37
101 - 400	43 170	1 306 830	30,27
401 - 500	5 224	152 575	29,21
501 - 700	6 846	200 488	29,29
701 - 1 000	6 131	179 105	29,21
1 001 - 3 000	12 395	357 220	28,82
3 001 és több	5 328	137 374	25,78
Összesen	144 946	4 662 574	32,17





TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMA SZERINT VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2019.10.01 - 2020.09.30.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2020. OKTÓBER
FEJT TEHENEK SZÁMA: 132 017

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 161 186
ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 131 392

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahiány	545	0,41
Energiahiány	11 845	9,02
Fehérjetöbblet és energiahiány	1 304	0,99
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	3 960	3,01
Fehérje- és energiaegyensúly	71 548	54,45
Fehérjetöbblet és enyhe energiahiány	5 680	4,32
Fehérjehiány és energiatöbblet	2 767	2,11
Energiatöbblet	31 665	24,10
Fehérje- és energiatöbblet	2 078	1,58

2020. OKTÓBER HÓNAPBAN A 413 ELLENŐRZÖTT TELEPBŐL 341;
AZ ELLENŐRZÖTT TELEPEK 83%-A VETTE IGÉNYBE A KARBAMID MÉRÉSI SZOLGÁLTATÁST A FEJT TEHÉNÁLLOMÁNY 91%-ÁRA.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2019. OKTÓBER)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2019. 10	914	467	335	112
Tejlaboron keresztül				
	413	179	185	49
Adatfeldolgozáson keresztül				
	501	288	150	63
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	8 NÉ	1 NÉ	4 NÉ	3 NÉ
28-45 napig	275	129	106	40
46-60 napig	92	54	26	12
61 naptól	126	104	14	8

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

2019. OKTÓBERI 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	129 vemhes	77 egyed	időre ellett		
			9 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	8 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
			43 egyed	nincs ellés	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS????	
		106 üres		15 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			105 egyed	üres	8 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					17 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	1 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
		40 ism.		1 egyed	időre ellett	
			1 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			39 egyed	üres	3 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					8 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	46-60 napig	54 vemhes	37 egyed	időre ellett		
			5 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	5 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
			12 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????	
		26 üres		5 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			26 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					5 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
		12 ism.		0 egyed	időre ellett	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			12 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					5 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	61 naptól	104 vemhes	84 egyed	időre ellett		
			7 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	7 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
			13 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????	
		14 üres		4 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			14 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					2 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
		8 ism.		0 egyed	időre ellett	
			0 egyed	vemhes	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			8 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					2 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült

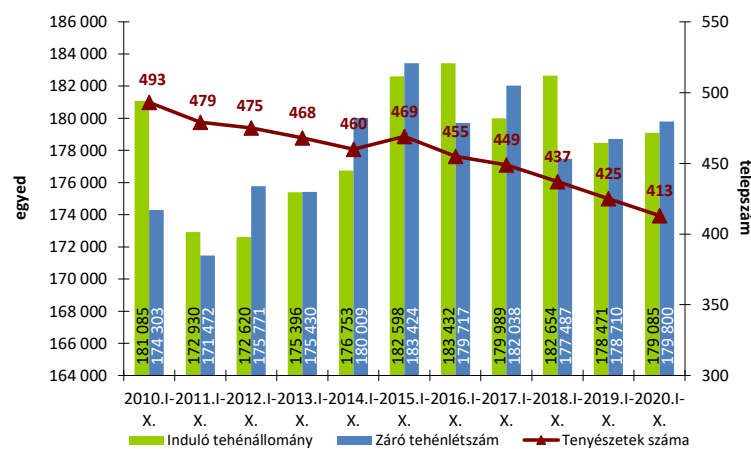
*ADATFELDOLGOZÁSON KERESZTÜL REGISZTRÁLT VEMHESÉG VIZSGÁLATOK
(PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK: VEMHES, ÜRES, ISMÉLT VIZSGÁLAT JAVASOLT)

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK NYILVÁNTARTÁSA (2019. OKTÓBER - 2020. OKTÓBER)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2019.10.	914	467	335	112
2019.11.	1119	604	403	112
2019.12.	721	433	249	39
2020.01.	1035	597	338	100
2020.02.	1143	677	393	73
2020.03.	622	346	236	40
2020.04.	789	474	255	60
2020.05.	880	582	232	66
2020.06.	876	556	260	60
2020.07.	662	378	240	44
2020.08.	784	456	285	43
2020.09.	645	333	273	39
2020.10.	720	386	293	41
Összes minta	10910	6289	3792	829

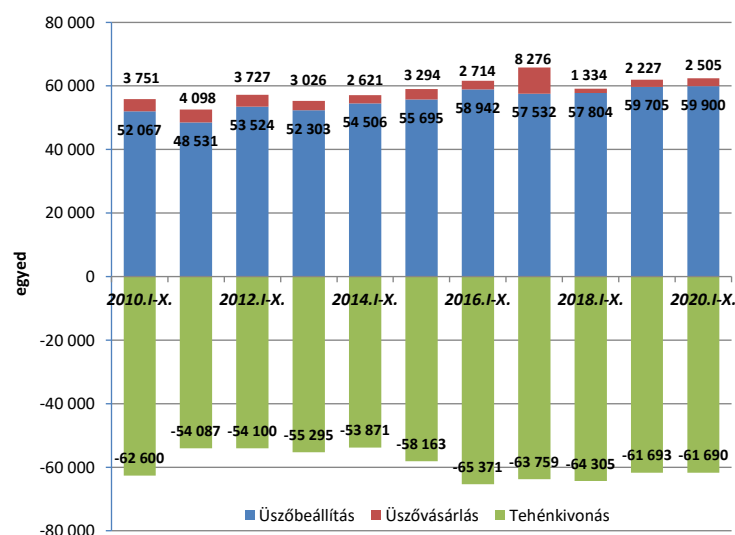
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

1. ÁBRA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK SZÁMA, INDULÓ ÉS ZÁRÓ TEHÉNLÉTSÁMA (DB, 2010-2020. I-X. HÓ)



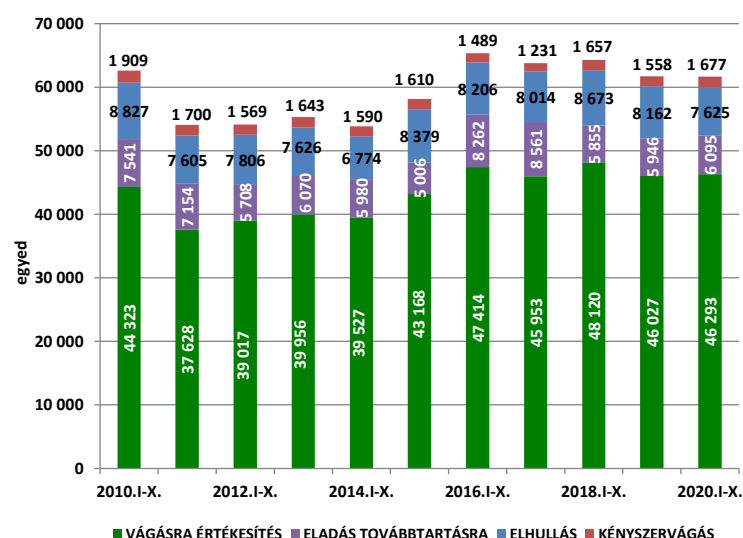
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehenészetek száma 2020 októberében eggyel csökkent (-0,2%) az előző hónaphoz képest, és 12-vel (-2,8%) kevesebb, mint 2019 októberében. 2020. október végén 1090-nél több (+0,6%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban, vagyis a tehenpopuláció gyakorlatilag stagnált. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 16,2%-kal (-80) kisebbedett, de 2010 októbere óta a záró tehenlétszám még enyhén nőtt is (+5.497 egyed, +3,2%), így a telepenkénti átlagos tehenlétszám jelentősen, 354-ről 435-re (!) nőtt.

2. ÁBRA AZ ÜSZÖBEVÉTEL ÉS TEHÉNKIVONÁS ALAKULÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBE (DB, 2010-2020. I-X. HÓ)



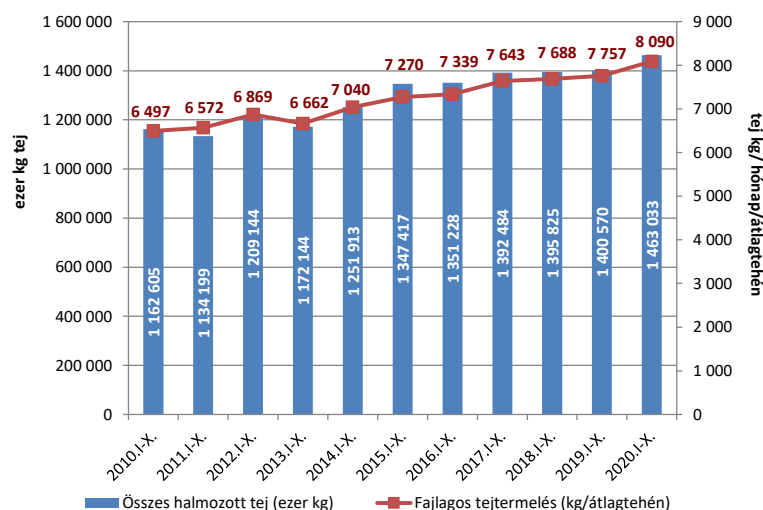
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehenlétszáma 2019-ről 2020-ra – egy év alatt – gyakorlatilag stagnált (+614 tehen; +0,0%), és az állomány 2020 első tíz hónapjában picit tovább bővült (+715 egyed; +0,4%). Összességében 2020 első tíz hónapjában a tehenkivonások száma nem változott (-3 egyed; -0,0%), az üszövásárlások száma (+278 egyed; +12,5%) és – az állománypótlás szempontjából meghatározó – üszöbeállítások száma pedig nőtt (+195 egyed; +0,3%) 2019 hasonló időszakához képest, így az állománypótlás mértéke meghaladta a kivonásokét.

3. ÁBRA A TEHÉNKIVONÁS MEGOSZTLÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBE (DB, 2010-2020. I-X. HÓ)



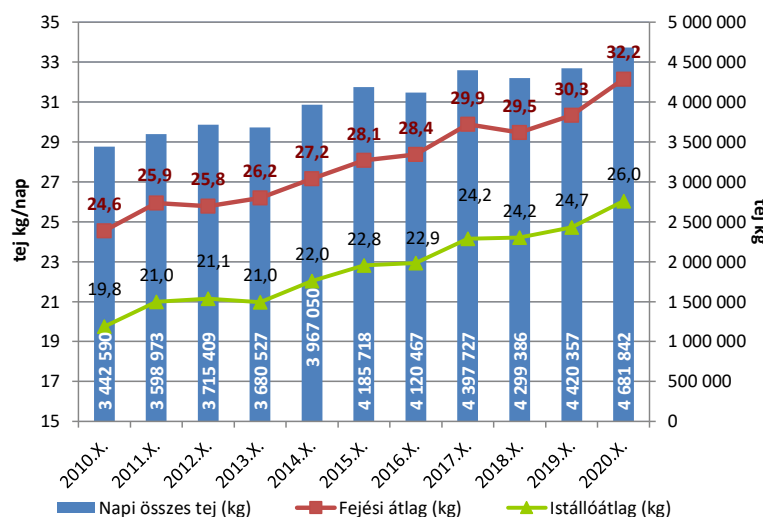
2020 első tíz hónapjában az állományból kivont tehenek 75,0%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 46.293 volt), ami igen magas aránynak számít. A tehenkivonások 2,7%-áért (1677 egyed) a kényszervágás volt felelős, 12,4%-a (7.625 egyed) pedig elhullott, amelyek átlagos értékeknek számítanak a vizsgált időszakban. A továbbtartásra értékesített állatok aránya 9,9% (6.095 egyed) volt, amely alacsony értéknek tekinthető. 2020 első tíz havában az induló tehenállomány 25,8%-át selejtezték, 0,9%-át kényszervágták, 4,3%-a elhullott és 3,4%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 34,4%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest átlagos aránynak tekinthető.

4. ÁBRA ÖSSZES HALMOZOTT ÉS FAJLAGOS TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2010-2020. I-X. HÓ)



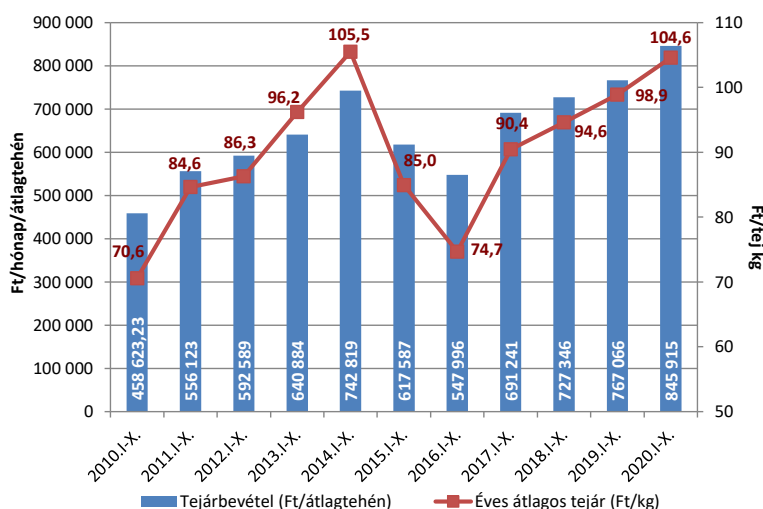
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2020. első tíz hónapjában nőtt (+62,5 millió kg; +4,5%) 2019 hasonló időszakához képest, és meghaladta az 1,46 milliárd kg-ot, ami az elmúlt 10 év legnagyobb halmozott tejtermelésének felel meg. A vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés 8.090 kg-ra nőtt (+333 kg; +4,3%), ami szintén rekord. 2010 és 2020 októbere közötti időszakban a fajlagos tejtermelés növekedése 24,5%-os (!) volt (+1593 kg), míg az összes halmozott tejtermelés közel hasonló mértékben, 300,4 millió kg-mal (+25,8%) emelkedett.

5. ÁBRA FEJÉSI ÉS ISTÁLLÓÁTLAG, VALAMINT A NAPI ÖSSZES TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2010-2020. X. HÓ)



2020 októberében a napi összes tejtermelés a tavalyi év októberi termeléséhez viszonyítva jelentősen nőtt (+261,5 ezer kg, +5,9%) napi 4,68 millió kg-ra. 2019. október havához képest mind a fejési átlag (+1,82 kg, +6,0%), mind az istállóátlag nőtt (+1,31 kg, +5,3%). Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés több mint 1,24 millió kg-mal lett több (+36,0%), a fejési és istállóátlag 7,60, ill. 6,29 kg-mal nőtt (+31,0%, ill. +31,8%), ami jelentős emelkedésnek tekinthető.

6. ÁBRA TEJÁRBEVÉTEL ÉS AZ ÉVES ÁTLAGOS TEJÁR AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2010-2020. I-X. HÓ)



A tehenenkénti tejárbevétel 2020 első tíz havában 845,9 ezer Ft volt átlagosan, 10,3%-kal nőtt 2019 hasonló időszakához képest, és az elmúlt 10 év legnagyobb éves nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés 4,3%-os és a tejár 5,7%-os növekedése volt 2019 hasonló időszakához képest. 2010 első tíz havához képest a tejárbevétel 84,8%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 24,5%-os és a tej árának 48,1%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási átlagára 2019 szeptemberétől végig 100 Ft/kg fölött volt, jelenleg enyhén növekedve közelíti a 105 Ft/kg-ot. A nyerstej kiviteli ára is – jelentősen növekedve – most már meghaladja a hazai felvásárlási átlagárát és 110 Ft/kg körül mozog, aminek várhatóan további árfelhajtó hatása lesz az itthoni nyerstej árszínvonalra is. Ugyanakkor a tejtermékek globális értékesítési és tozsdei árai továbbra is gyakorlatilag stagnálnak.

Dr. Ózsvári László
Állatorvostudományi Egyetem



A SZUDÁNIFŰ BETAKARÍTÁSÁNAK IDEI HAZAI TAPASZTALATAI

Németh Paméla
és Fazekas Miklós
Alfaseed Kft.

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Az idei év is bizonyította, hogy érdemes szudánifű-hibrideket termesztetni. A betakarítás kivitelezése terén azonban még sok a bizonytalanság, mivel a kétmenetes betakarítás újszerűnek számít egy ilyen habitusú növény esetében. Ezért vegyük górcső alá a betakarítás azon technológiai elemeit, melyek alapjaiban befolyásolják a szudánifű-szilázs minőségét.

Az idei év első harmadában elvételre volt ugyan csapadék, de országos viszonylatban kevés eső hullott.

Majd júniustól az esős napok száma ugrásszerűen megemelkedett. Az ország számos pontján alakult ki felhőszakadás, amikor egyetlen nap alatt 50 vagy akár 100 mm-t meghaladó mennyiségű csapadék érkezett. A fő- és másodvetésű szudánifűvek várható betakarítási ideje is ezekre az esős, borongós időszakokra estek, ami nagyban nehezítette az optimális időintervallumban történő kaszálást.

AZ OPTIMÁLIS BETAKARÍTÁSI IDŐ MEGHATÁROZÁSA



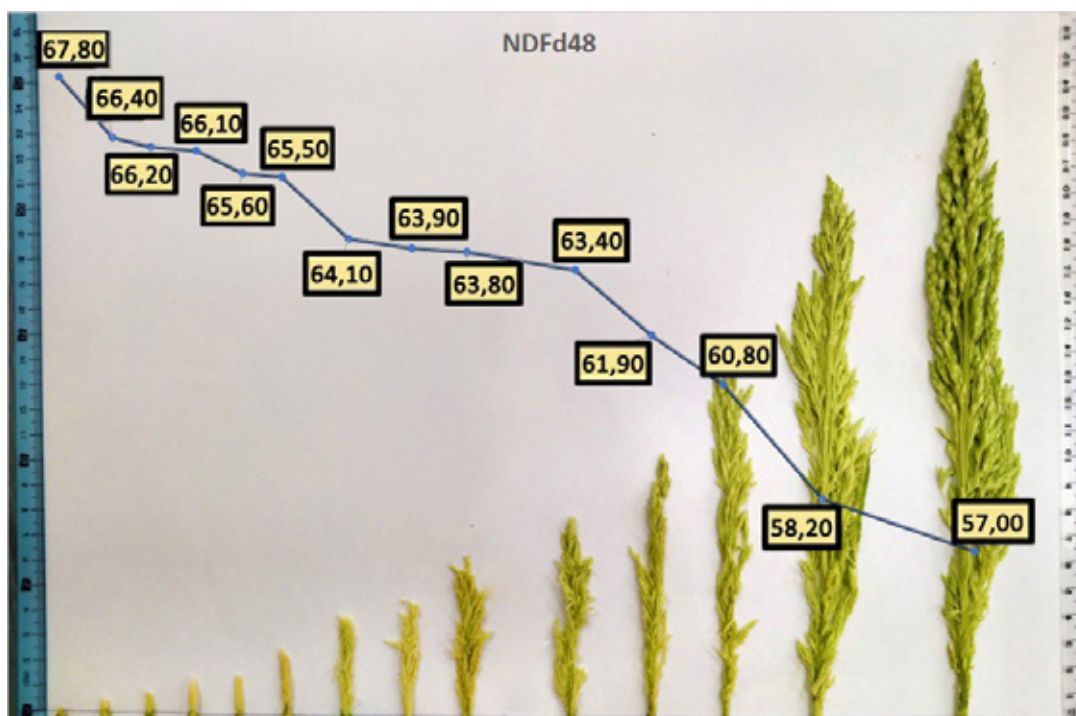
1. kép: Megfelelő fenológiai állapot a betakarításhoz
(fotó: Németh Paméla, 2020)

A 2020-ban végzett vizsgálataink alátámasztották, hogy a szudánifű ideális vágási időintervalluma a hasban lévő bugamérethez köthető. A növény genetikájából adódóan fejlődésében nagy szerepet játszik a hőösszeg, ami azt jelenti, hogy a tenyészidőszak alatt egy hosszabb melegebb periódus hatására, a növény hamarabb kezdi el fejleszteni a generatív részeit (bugát). Ezért hasznos ismernünk a hasban lévő buga fejlettségi stádiumait. A 2. kép jól szemlélteti számunkra a különböző hasban lévő bugaméreteket, és a várható rostemészthetőséget az adott fenológiai stádiumokban.

A Bovital kiváló táplálóanyag-tartalmú és emészthetőségű a vegetációs időszak elején (nyersfehérje: 20 g/kg sza. és NDFd48 70% fölött), amikor eléri az etethető magasságot (60 cm fölött). Ám ekkor még a hozam igencsak elmarad a várttól. A legjobb beltartalmi értékek a hasban lévő buga

fejlődésének kezdetétől egészen a 14-16 cm nagyságú hasban lévő buga állapotában vannak (1. kép). Ez széles

betakarítási ablakot jelent, ami hőösszegtől függően ugyan, de körülbelül 8-10 napot jelenthet.



2. kép: A bugaméret és az NDFd48 érték közötti összefüggés (Bovital hibrid, Alfaseed Kft. 2020.)

A BETAKARÍTÁS ESZKÖZ- ÉS MUNKAGÉPIGÉNYE

Kaszálás

A kasza kiválasztásánál fontos ismernünk a növénykultúra morfológiáját. A szudánifűre alapvetően jellemző az alacsony szárazanyag-tartalom (18-20%) és a nagy hozam (18-20 t/ha).

A tárcsás és a dobos kasza egyaránt képes megbirkózni ezzel a feladattal, habár a dobos és a tárcsás kasza között azonos feltételek mellett akár 3-4 km/h haladási előny is megmutatkozhat a dobos kasza javára. A dobos kaszákon azonban általában nincs szársértő.

Az optimális vágási magasság a szudánifűnél 10-15 cm. Az ennél alacsonyabb vágás azért nem előnyös, mert a növény újrasarjadási potenciálja romlik, illetve egyenetlen talaj esetében a földszennyezettség kockázata is jóval magasabb.



3. kép: Szudánifű 3. kaszálása 150 cm-es állománymagasság mellett. (fotó: Németh Páméla, Bucsa, 2020.)

2020 Bovital újrasarjadási dinamikája különböző tarlómagasságoknál

Tarlómagasság (cm)	4-6	6-9	10-15	15-20
Az újrasarjadás dinamikája Értékelési skála: 1-9 (9=legjobb érték)	3	5	8	8

Szársértés és rendterítés

A gazdaságokban fontos kérdésként merült fel a szársértő használata. A szudánifű szárában lényegesen nagyobb a nedvességtartalom, mint a levelekben. Azokban az üzemekben, ahol szársértést nem alkalmaztak, napokkal tovább tarthatott a levágott növények száradási folyamata. Az üzemi kísérletekben tapasztalható volt, hogy a levelek jóval gyorsabban leadták a vizet a szárral szemben. Míg a levél szárazanyag-tartalma már közelítette az 55-60%-ot, addig a szár szárazanyag-tartalma még éppen, hogy csak elérte a 25-28%-ot. A szársértő használatával ez a különbség könnyen kiküszöbölhető, azonban fontos megjegyezni, hogy a gumihengeres és az acélverőujjas szársértők sem ugyanolyan hatásfokkal dolgoznak. A nagy zöldtömeggel és a vastagabb szárral az acélverőujjas szársértő birkózott meg a leghatékonyabban.

Nem fogta vissza úgy a gép teljesítményét, és a szárat több helyen is sikeresen megsértette. A legköltséghatékonyabb és legidőtakarékosabb megoldásnak a V acélverőujjal felszerelt kaszák bizonyultak. A száradási idő csökkentése érdekében rendterítő használata javasolt, azonban ez növelheti a hamutartalmat.

Rend-összerakás

Kétmenetes betakarítás során takarmányaink minőségét legfőképpen a rendkezelési eszközök és a munkafolyamatok kivitelezése befolyásolja. Ezen munkafolyamatok nélkülözhetetlen részét képezi a rend-összerakás. A szűk rend képzésekor az időpont helyes megválasztása a fonnyadás mértékének folyamatos nyomon követése mellett történhet. Általánosságban nehéz előre megmondani, hogy mennyi idő is szükséges az optimális fonnyadáshoz, hiszen mint minden más növényt, a szudánifűvet is nagyban befolyásolják a környezeti hatások. Pár órával a silózás előtt kezdjük el

Rendfelszedés és szecsckázás

A szudánifű betakarításának két sarkalatos pontja van. Az első a földszennyezettség elkerülése jó talajelőkészítéssel, valamint a rendképző eszközök helyes megválasztásával és üzemeltetésével. A második pedig a megfelelő szárazanyag-tartalom elérése a fonnyasztás során. Célszerű a szár szárazanyag-tartalmát mérvadónak

tekinteni, mivel a szárából a növény nehezebben adja le a nedvességet. Különben könnyen eshetünk abba a hibába, hogy még nyersen besilózzuk. A nagy zöldtömeg gyorsabb besilózása és a megfelelő minőség elérése érdekében a silózó szemroppantóját ajánlatos kiszerezni, a szecska hosszát pedig 2-3 cm-re beállítani.



4. kép: V acélverőujjas kasza használata szudánifű állományban (fotó: Németh Paméla, 2020).

szűk rendeket képezni, hogy az átforgatás hatására az alsóbb részek is kellőképpen megszáradjanak.

Az egyik fő problémát a betakarítás során a földszennyezettség okozta, amely legtöbb esetben a rendképzés munkafolyamata során került a takarmányba. Ennek kiküszöbölése érdekében egyre többen szánják rá magukat a szállítószalagos rendfelszedő-rendképző beszerzésére. Azokban az üzemekben, ahol ezek a rendképzők munkába álltak, ott jelentősen (akár 5-10%-kal is) csökkenthető a betakarított szudánifű – és egyéb takarmányok – hamutartalma.



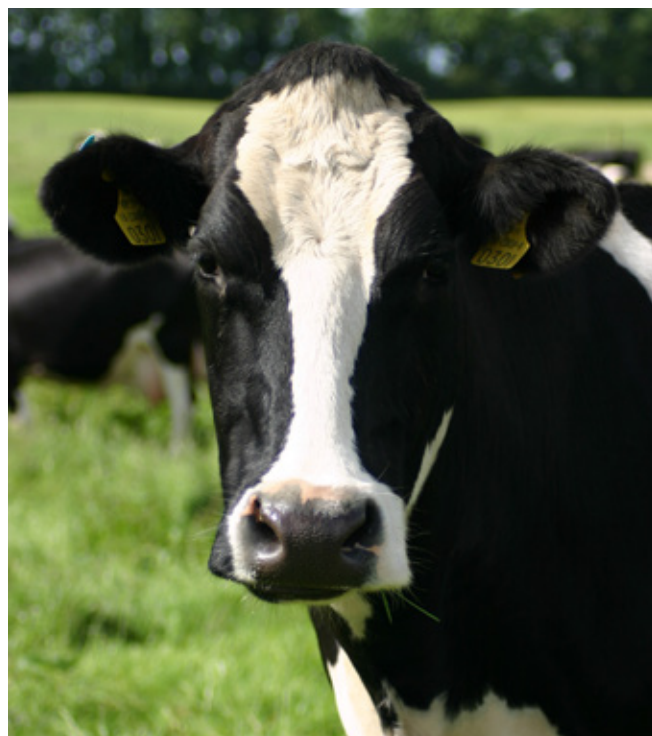
Szecsckázott szudánifű (fotó: Németh Paméla, Szerencs, 2020)



A SZUBKLINIKAI HIPOKALCÉMIA ELŐFORDULÁSA HAZÁNKBAN

KEZDETI ADATOK

A szubklinikai hipokalcémia gyakorisága a hazai tehénállományban nem ismert. Könyves doktor és munkatársainak hazai adatai azt mutatják, hogy a szubklinikai hipokalcémia előfordulása meghaladhatja akár az 50%-ot is (Könyves és mtsai, 2019). A nemzetközi adatok is riasztóak. Reinhardt és munkatársai 2002-ben az USA-ban a többször ellett tehenek 47%-ánál tapasztaltak különböző fokú szubklinikai hipokalcémiát (Ca-koncentráció $\leq 2,00$ mM). Rodríguez és munkatársai 2013-ban Spanyolországban azt mutatták ki, hogy a vizsgált tehenek 78%-a volt a szubklinikai hipokalcémia állapotában (Ca-koncentráció $\leq 2,14$ mM). Idén egy dán cég az élére állt egy hazai vizsgálat sorozatnak, mely során öt hazai telepen vizsgálták a frissen ellett teheneket. Az alapstátusz felmérése volt a cél, nem termékek hatásának vizsgálata. Ez a mérés csak egy 'pillanatfelvétel', mindössze 50 adatot mutat be. De öt olyan telepen, ahol mértékadó a menedzsment színvonala, a telepméret és a tejtermelés egyaránt. Köszönjük a Vilofooss Magyarország Kft.-nek, hogy az adatokat a rendelkezésünkre bocsátotta és megoszthatjuk Önökkel.



Dr. Per Theilgaard

Vilofooss Denmark

Czvalinga János

Vilofooss Magyarország Kft.

Dr. Szelényi Zoltán

Állatorvostudományi Egyetem

Dr. Orosz Szilvia

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A SZUBKLINIKAI HIPOKALCÉMIA JELENTŐSÉGE

A szubklinikai hipokalcémia állapotában lévő teheneknek nincs klinikai tünete, de hajlamosabbak egyes betegségekre. Rodríguez és munkatársai (2017) Spanyolországban kimutatták, hogy a szubklinikai hipokalcémiás tehenekben az oltógymor-helyzetváltozás 3,7-szer, a ketózis 5,5-szer, a magzatburok-visszamaradás 3,4-szer és a méhgyulladás

4,3-szer nagyobb valószínűséggel fordult elő, mint normál vérkalcium szint esetén. Ezenkívül a magzatburok-visszamaradás és a metritis kialakulásának kockázata tovább nőtt a többször ellett tehenek esetében, mivel ebben az életkorban a szérum Ca-koncentrációja kisebb az elsőborjas tehenekhez viszonyítva.

	A szubklinikai hipokalcémia előfordulásának valószínűsége a normál kalciumszintű tehenekhez képest
Oltógyomor-helyzetváltozás	3,71
Tőgyfertőzés	1,05
Ketózis	5,47
Méhgyulladás	4,25
Magzatburok-visszamaradás	3,43
Ivarzás (1-60 nap)	0,32

A VIZSGÁLAT LEÍRÁSA

Öt hazai tejelő telep került kiválasztásra. Az anonimitás érdekében nem rendeljük hozzá a telepekhez a mért adatokat. A telepeken nem alkalmaztak anionos sóval történő előkészítést.

Minden telepen 10 vérmintát vettek az ellést követő 24 órán belül többször ellett tehenektől (farokvénából vett, alvadásában nem gátolt vér, hűtve tárolva, 72 órán belül a laborba szállítva). Az átlagos laktációs szám 2,4-3,1 között változott. A vérmintákban az össz Ca, a foszfor és a magnézium koncentrációja került meghatározásra. Jelen cikkben, a szubklinikai hipokalcémia téma miatt az összkalcium-koncentrációt közöljük. A laboratóriumi vizsgálatokat dr. Szelényi Zoltán végezte. Az értékelés során a szubklinikai hipokalcémia határértékének a 2,12 mmol/l értéket vettük.



A KÍSÉRLETBEN RÉSZT VETT TEHENÉSZETEK (2020. NOVEMBERI ÁLLAPOT SZERINT):

	Összes tehenlétszám	Fejési átlag (kg/nap)
1. telep	1037	33,8
2. telep	1169	32,7
3. telep	469	35,7
4. telep	693	39,2
5. telep	745	32,9

EREDMÉNYEK

A 2. táblázatban látható a vér kalciumkoncentrációja és a szubklinikai hipokalcémia előfordulási gyakorisága a vizsgált öt hazai telepen. Az eredmény drámainak ítéltető, mivel az **50 vérminta átlagos Ca-koncentrációja 2,01 mmol/liter, ami szubklinikai hipokalcémiának minősül.** Az 5 telepből egy telepen haladta meg a mért átlagérték a szubklinikai hipokalcémia határértékét! **A 2,12 mmol/l érték alatti Ca-koncentráció, tehát**

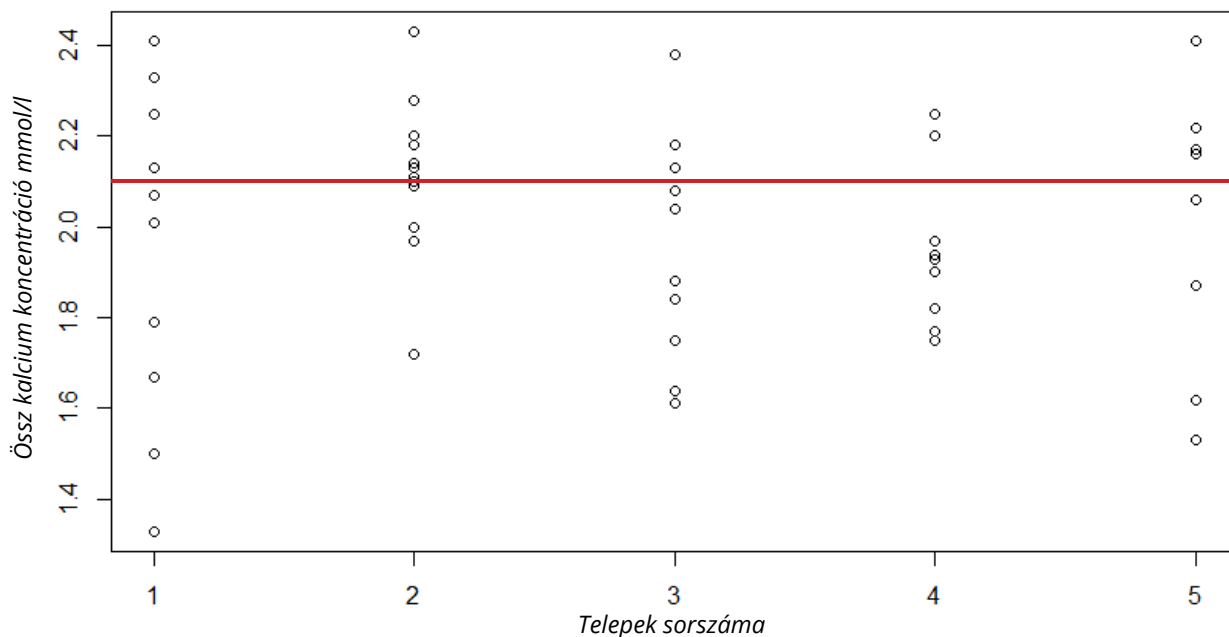
a szubklinikai hipokalcémia pedig a vizsgált tehenek 61%-át érintette! A minimumérték 1,33-1,97 mmol/liter értéktartományban mozgott az 5 telep összes mintáját együttesen vizsgálva, ami arra utal, hogy súlyos, klinikai esetek is előfordulnak, de nem az a jellemző és a veszélyes, hanem a 40-80%-ban előforduló, de nem látható szubklinikai hipokalcémia állapot.

2. TÁBLÁZAT A VÉR KALCIUMKONCENTRÁCIÓJA ÉS A SZUBKLINIKAI HIPOKALCÉMIA ELŐFORDULÁSA HAZAI TELEPEKEN (N= 10, ELLÉSTŐL SZÁMÍTOTT 24 ÓRÁN BELÜL, FAROKVÉNÁBÓL VETT VÉRMENTA; VILOFOSS, 2020)

		1. telep	2. telep	3. telep	4. telep	5. telep
Laktáció száma	átlag	2,6	2,4	3,0	3,0	3,1
Átlag Ca-konc.	mmol/l	1,95	2,15	1,95	1,95	2,03
Max. Ca-konc.	mmol/l	2,41	2,43	2,38	2,25	2,41
Min. Ca-konc.	mmol/l	1,33	1,97	1,61	1,75	1,53
Szubklinikai hipokalcémia*	% gyakoriság	60	50	70	80	44

*szubklinikai hipokalcémia Ca-koncentráció ≤ 2,12 mM

1. ÁBRA A VÉR KALCIUMKONCENTRÁCIÓJA HAZAI TELEPEKEN (N=10, ELLÉSTŐL SZÁMÍTOTT 24 ÓRÁN BELÜL, FAROKVÉNÁBÓL VETT VÉRMENTA; VILOFOSS, 2020)



A mért adatok azt mutatják, hogy az ellés utáni vérkalcium szint sokkal több tehénnél van a normál érték alatt (tünetek megjelenése nélkül), mint azt korábban gondoltuk. Ennek pedig lehetnek/vannak állategészségi hatásai. Amennyiben a gyakoriság országos szinten is hasonló, akkor az jelentős hatással van a **hosszú hasznos**

élettartamra és az országos szaporodásbiológiai eredményeinkre is! A szubklinikai hipokalcémia magas előfordulási arányát tehát hazánkban is a tranzíciós tehén potenciális egészségügyi kockázatának kell tekinteni, amely további kutatásokat igényel.





A NÉPI ÁLLATORVOSLÁS ÉS ÁLLATTARTÁS ESZKÖZEI A 18-20. SZÁZADBAN II.

Dr. Kenéz Árpád
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

KOPONYALÉKELÉS, KÁBÁZÁS

A kergekór, keringősség, kergeség gyógyítására alkalmazták a juhok esetében. A koponya orrcsontjának eltávolításakor az állat orrán fújtak be, miközben a száját befogták, így az élősködőt (hólyagféreg) el lehetett távolítani. A vágáshoz egyszerű késeket, bicskát használtak (állítólag, ahol kialakul a hólyagféreg, ott felpuhul a csont). Egyes forrás szerint birkacsontból kábázó is készült, amivel a hólyagférget kipiszkálták a helyéről, ha már hozzáfértek. Egy adatközlő gyerekkori emlékeiben

az él, hogy a teljes folyamatot bicskával végezte az Erdélyből jött juhász. A ceruzavastagságú férget a bicska pengéjével piszkálta ki. Itt meg kell említenem, hogy egyes leírások légylárvákat, mások galandférget említenek a kergekór okozójaként, amelyre a koponyalékelés nyújtott megfelelő megoldást. A 9. képen láthatjuk, amint Maria Nørgaard viking kori hagyományőrző korabeli eszközök rekonstrukcióinak segítségével egy kecskefejen mutatja be a koponyalékelés mikéntjét.



8. kép: A koponyalékelésről készült archív fotó (1942, Bakony) és az arról készült tanulmányrajz (Forrás: Vajkai 1975, és vmmuzeum.hu, a szerző rajza)

9. kép

SZÚRCSAPOLÁS

Gázos felfúvódáskor használták/ják ezt a módszert. Manapság trokárral (szúrcsap, bendőszűrő nyárs), régen pedig egy egyszerű hegyes és üreges tűvel végezték. Francia pásztorbicskákön egy hegyes ár is található,

amellyel állítólag ezt a műveletet is elvégezték. Nagy gyakorlatot igényelt, hiszen a bendő tartalma a hasüregbe kerülhetett, amely a jószág elhullásával járhatott.



10. kép: Díszesen faragott szúrcsap és a hozzá tartozó réz hüvely. Nagy Géza fafaragó készítette egy pályázatra (Forrás: mandadb.hu, Rippl-Rónai Megyei Hatókörű Városi Múzeum)

RÜHZSÍR, RÜHPOR, RÜHKENŐ

A juhok rühössége komoly gazdasági károkat okozhat. A szert többféle anyag keverékéből készítették a pásztorok:

- kéneső (higany) + terpentín
- kéneső + terpentín + szalonnazsír
- kénkövirág (a legtisztább kénkő) + írósvaj + hunyor (*Helleborus sp.*)
- kékkő (rézgálic, rézsulfát) + faggyú
- dohánylevél + farkasalma (*Aristolochia clematidis*) + zsír

A pásztorok a sőtartóhoz hasonló szaruból, csontból és fából, néha bőrből készült tartókban vitték magukkal ezt a készítményt (rühzsírtartó, rühellő „acskó”).

A rüh ellen a juhok rendszeres lemosását fürösztővályúk segítségével oldották meg.



11. kép: Bőrből készült rühportartó, amely dugója egyben nyűvező is (Forrás: S. Kovács 1983, Néprajzi Múzeum)



12. kép: Karcolozott díszítésű formázott szaru rühzsírtartó. A feneke és a fedele fából készült. Ez utóbbit kovácsolt zsanéros, csappantyús megoldással látták el a biztonságos zárás érdekében. (Forrás: Bihari Múzeum. Készítette Árvai Mihály, Furta)

KÖZLEMÉNY

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Elnöksége 2020. október 8-i határozatában úgy döntött, hogy a 2020. április 1. napjától 2021. március 31. napjáig tartó időszakra az alapár éves átlagára – 2020. július 15-i szavazásán –

meghatározott 106 Ft/kg-os prognózist nem módosítja. Az Elnökség a „kvótaév” harmadik negyedévében (2020. október-december) 104 Ft/kg átlag alapár alakulást jelez előre.

TEJPIACI JELENTÉS

A 4/2020. (II.28.) AM rendelet alapján a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, az Agrárgazdasági Kutató Intézet és a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács által közösen működtetett kiterjesztett

adatszolgáltatási rendszerből rendelkezésre álló legfrissebb, 2020. szeptemberi, illetve összesített adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2020. szeptember				
		menyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsirtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	107 923	99,99	3,61	3,29	102,74
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	1 770	90,40	3,63	3,31	92,20
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	4 881	-	3,70	3,27	109,51
Társállalattól átvett alapanyag	-	7 388	-	-	-	-
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társállalatnak értékesített alapanyag	-	3 656	-	-	-	-
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)	-	13 708	-	3,62	3,28	109,24
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	112 977	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejegyenértékben)	-	2 925	-	-	-	-
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejegyenértékben)	-	1 578	-	-	-	-

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: NAIK AKI PÁIR

ALAPANYAG ADATOK		2020. január – szeptember							
		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	1 018 630	105	101,52	106	3,69	3,30	104,33	105
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	14 927	124	89,27	107	3,72	3,29	91,92	107
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		53 660	117			3,68	3,26	107,96	109
Társállalattól átvett alapanyag		64 928	98						
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)		5 769	35						
Társállalatnak értékesített alapanyag		39 458	84						
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)		116 202	93			3,71	3,25	103,08	103
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		1 074 295	106						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejegyenértékben)		26 781	141						
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejegyenértékben)		11 173	130						

Forrás: NAIK AKI PÁIR

Év: 2020.						
Hónap: 09. hónap						
FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)						
Kód	Termék megnevezés	Termelés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	41 442,17	0,00	36 245,63	4 159,76	23 250,66
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	36 999,85	0,00	34 556,39	1 820,38	20 476,66
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	1 306,02	158,41	1 190,21	206,97	403,76
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	763,89	12,48	144,72	779,34	1 735,38
50	Savány tejpor	15,18	40,59	32,08	217,24	954,30
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 253,79	27,30	1 542,77	468,55	1 593,49
70	– ebből vaj	719,46	20,88	981,23	105,06	1 209,79
80	Sajt és túró összesen	10 972,14	473,61	8 891,30	3 454,00	6 640,01
90	– ebből túró	1 375,76	0,00	1 587,63	38,11	1 243,97
91	– ebből rögös túró HKT	631,53	0,00	690,02	104,62	187,55
100	– ebből trappista	2 018,72	62,51	2 608,10	196,93	1 271,05
110	– ebből ömlesztett sajt	2 542,80	0,00	1 764,74	1 006,39	1 398,64
120	Savanyított tejtermék	10 227,17	72,51	12 575,90	1 555,17	3 566,11
130	– ebből tejföl	6 564,28	0,00	6 661,56	1 104,16	2 489,22
140	– ebből növényi zsírral készült termék	798,07	0,00	893,51	36,67	268,22
150	Ízesített tejitalok	3 615,66	810,34	6 126,13	349,68	1 873,82

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2020							
Hónap: 1-9. 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	400 803,59	105	334 432,66	104	42 156,06	83
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	344 945,07	102	316 556,30	106	18 391,95	77
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	13 655,05	114	10 621,46	122	2 830,82	80
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	7 334,04	106	1 157,82	78	4 940,55	101
50	Savány tejpor	1 227,85	454	214,48	104	288,26	-
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	12 210,63	101	12 850,48	100	4 127,67	88
70	– ebből vaj	7 342,15	97	7 988,26	110	1 070,76	95
80	Sajt és túró összesen	97 508,26	108	81 711,07	100	29 413,49	109
90	– ebből túró	15 979,81	82	17 350,88	73	783,50	84
91	– ebből rögös túró HKT	3 630,87	-	5 577,92	-	643,30	-
100	– ebből trappista	19 752,67	109	21 363,96	106	4 268,71	85
110	– ebből ömlesztett sajt	21 395,23	127	16 302,53	96	7 750,14	127
120	Savanyított tejtermék	92 334,15	101	130 695,27	94	14 947,11	96
130	– ebből tejföl	59 618,54	104	61 322,10	104	10 761,41	94
140	– ebből növényi zsírral készült termék	7 086,83	87	8 522,28	89	318,68	103
150	Ízesített tejitalok	26 468,46	84	45 663,23	85	3 677,61	72

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2020							
Hónap: 1-9. hónap							
NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)							
Kód	Termék megnevezés	Import	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	21 656,62	97	103 791,72	96	10 199,08	54
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	20 389,37	101	90 868,16	97	746,30	90
21	– ebből 1,5 % zst UHT tej	11 494,00	-	32 978,61	-	115,26	-
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	11 841,23	73	19 516,76	98	140,95	42
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	596,02	100	28 793,08	88	45,68	46
50	Savány tejpor	498,14	86	15 482,55	86	36,70	133
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 393,97	86	6 139,01	89	89,68	95
70	– ebből vaj	1 240,65	102	4 964,66	95	69,99	97
80	Sajt és túró összesen	25 294,59	65	121 214,41	100	2 249,54	184
90	– ebből túró	576,37	90	24 092,92	100	73,26	104
91	– ebből rögös túró HKT	0,00	-	6 728,35	-	17,24	-
100	– ebből trappista	17 017,87	96	48 707,87	117	940,40	203
110	– ebből ömlesztett sajt	613,83	192	4 595,61	138	228,86	165
120	Savanyított tejtermék	21 141,85	152	60 391,10	95	483,46	108
130	– ebből tejföl	1 121,16	101	21 808,77	75	111,89	69
140	– ebből növényi zsírral készült termék	238,00	90	4 187,34	89	160,44	112
150	Ízesített tejitalok	2 108,33	89	13 744,05	109	472,60	146

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés



A kiváló szaporodásbiológia záloga: teljeskörű Ceva szaporodásbiológiai készítmény választék

Enzaprost®

egyedülálló uterotonikus
és luteolitikus hatás



Ovarelin®

a piacvezető GnRH



Prid-Delta®

1.55 g progeszteron



- használatával
ugrásszerűen javulnak
a szaporodásbiológiai
mutatók

Coxevac®



Vigyázzunk
rá is!

Mucosiffa®





CIROK

Silócirok – SZÁRAZ körülmények között is!



ES ARIGATO BMR

BMR GOLD X

ES EMERAUDE

ES HARMATTAN + ES ATHENA csomag

EURALIS

Creating seeds and trust

www.euralis.hu

BÉCSI SZELET 1 PERC ALATT, AVAGY A VÖDRÖS TEJITATÁS

Ki ne evett volna már egy jó étteremben frissensült bécsi szeletet, és a fogyasztás közben alaposan ne rágott volna meg minden finom falatot, hogy közben élvezzük annak isteni zamatát. Bizonyára meglepődnénk, ha a pincér a felszolgálás után arra utasítana bennünket, hogy a felszolgált adagunkat 1 perc alatt fogyasszuk el, miközben a falatok megrágása - SZIGORÚAN TILOS! A felvázolt szituációról Örkény biztosan írt volna egy groteszk egyperces novellát, de ezt a szituációt nem kívánom egyetlen olvasónak sem, sőt inkább jó étvágyat a frissensült bécsi szelet fogyasztásához! A borjúnevelés során sajnos hasonló groteszk szituációt kényszerítünk a tejítatás során a borjúinkra, amikor a vödörös tejítási technológiát választjuk. Ez a vödörös tejítási technológia olyan régen elterjedt, hogy már-már azt hisszük, hogy ez a természetes. Persze itt mindenki rávágna, hogy az a természetes, ha borjú a tehén mellett maradna, és a tőgyből szopna, de ezt a nagyüzemi tejtermelés során nem engedhetjük meg. Viszont vizsgáljuk meg, hogy a tőgyből történő szopás során, hogyan fogyasztja a borjú a tejet.



1. kép: Tőgyből szopás úgy, ahogy az anyatermészet megihlette

A borjú természetes szopási folyamata egy lassú tejfogyasztást jelent, amely kb. 12-15 percig tart, és közben maximum 3-4 liter tejet iszik alkalmanként. A tej közvetlenül a negyedik gyomrába az oltógyomorba

(abomasum) jut, miközben láthatóan rengeteg nyálat termel. A nyálnak nagyon fontos szerepe van, mivel a tejemésztés 3 összetevője közül 2 fontos enzimet tartalmaz, a tejsír lebontásához a lipáz enzimet és a tejcukor lebontásához a laktáz enzimet. A harmadik ismertebb enzimet, a rennint maga az oltógyomor termeli és a fehérjék bontására szolgál. A lenyelt nyál mennyisége a tejjel együtt elérheti az elfogyasztott mennyiség 20-25%-át, és az oltógyomorban beállítja a tejelváadáshoz szükséges semleges pH-t. A természetes tőgyből történő szopás közben az első gyomorba - a bendőbe - egyáltalán nem jut tej, ezt a borjú nyelőcsővályú tökéletes működési mechanizmusa garantálja, azaz ha a nyak felfelé ívelt pozícióban van, akkor a nyelőcsővályú végig zárva marad, és valóban csövet képez az oltógyomorig. Viszont csak a lassú fogyasztás (Kb. 250-300 ml/perc) mellett képes a tej elkerülni a bendőt, különben túlsordul és a bendőbe jutna a tej. Ezután kb. 2 órára van szüksége az enzimeknek, hogy a tejelváadás kémiai folyamatát az oltógyomorban elvégezzék. Azaz a tej szilárd fázisúvá válik, hogy a vékonybelekbe jutva a bélrendszer mozgatni tudja, valamint az alkotóelemek felszívódásra készen lebontott formába kerüljenek. Ezt a 2 órát a borjú nyugodt pihenéssel tölti, azaz lefekszik és csendben nyugton marad.

De térjünk vissza az Örkényi groteszk pincéréhez, aki nem hagy a borjúnak csak 1 percet a 4 liter megivására és kényszeríti, hogy vödörből tegye azt, azaz a nyál megtermelésére esélyt sem adva. Tehát kihagyjuk a tejemésztés első fázisát a nyálképződést, mert ezt már olyan régen tesszük a vödörös tejításkor, hogy az már „természetes”. Közben a borjú nyaka a vödörös itatásnál lefelé ívelt, így garantált, hogy a tej egy része a bendőbe jut, ahol képtelen emészteni, így az abrak takarmányoktól elveszi az étvágyát, vagy akár bendő acidózist okoz. Majd a tej az oltógyomorban kizárólag a rennin enzimmel keveredik, így a pH-ja leesik a savas tartományba, mivel hiányzik a nyál pH szabályzó szerepe. Itatás után a borjú

aktív marad és a ketrecében szopni kezdi a tárgyakat, hogy a hiányzó nyál pótlásával javítson a közérzetén. Sajnos ezen vödörös tejítatás után jelentkező szopás áldozata, akár az egyik sorstársa is lehet, ha csoportban neveljük a borjakat. Ez a keresztszopás kárt okozhat a köldökben és a tőgybimbó kezdeményekben. De sebj, mert a jó gazda megoldotta a keresztszopás problémáját azzal, hogy minden borjú egyedi ketrecet kapott, hiszen ez is olyan „természetes”. De sajnos egy elhibázott folyamatot egy újabb hibával ritkán tudunk csak megoldani. Sok esetben „megoldásként” megvonjuk a tejítatás után a borjútól az ivóvizet mondván, ha túl sokat iszik az okozza a hasmenést. További problémák sora a borjú emésztőrendszerében számunkra láthatatlanul megy végbe, az oltógyomorban a nyál hiánya miatt a tejelváadás nem megy tökéletesen végbe, emiatt a tejsír és tejcukor emésztetlenül, részben folyékony halmazállapotban kerül a vékonybelekbe, ahol a kórokozónak táptalajt biztosít. Ennek következtében jelentkezik minden gazda rémálma, a borjú HASMENÉS. A jelentkező problémákat és azok orvoslási ötleteit még sokáig lehetne taglalni, de sajnos az alapvető problémát azzal idéztük elő, hogy megváltoztattunk egy természetes folyamatot.

Egy Ross McInnes nevű új-zélandi farmer a 80-as évek végén kezdett el azon gondolkodni, hogy hol lehet a probléma a borjúnevelésben, ami miatt ennyi fáradtsággal jár, de mégis minden jóakarat és elvégzett munka ellenére elkerülhetetlen a borjúhasmenés. Megfigyelést végzett a tehén mellett tartott borjak és mesterségesen táplált borjak fejlődéséről és viselkedéséről, és arra a következtetésre jutott, hogy valamit a legelején elrontottunk a tejes borjak táplálási módjánál, mert a viselkedésük és a gyarapodásuk is merőben eltérő a természetes módon a tehén mellett tartott borjakhoz képest. Több kísérlet után rájött, hogy csökkenteni kell a tej itatási sebességét, és így a borjak viselkedése jobban hasonlít a természetes állapothoz. Három év alatt 1992-re jutott el egy olyan cumi kialakításához, amellyel reprodukálni tudta a természetes szopási sebességet és a bőséges nyálképződést. Közben azt is kipróbálta, hogyha a borjak csoportban maradtak és több cumival ellátott közös edényből kapták a tejet, akkor a viselkedésük még jobban hasonlít a természetes mintához. Megoldására felfigyeltek a szomszéd farmerek is, akik osztozni szerettek volna az elért eredményekben, így egyre több rendelést adtak le nála. Visszatekintve már közel 30 éve

megalakította MilkBar névre keresztelt kis gyártóüzemét. A MilkBar azóta hosszú utat járt be, Új-Zélandon közel 80% piaci részesedés ért el, és a világ más részéről is igény jelentkezett a termékeikre. Ma már a világon több gyár és évi több mint 25 millió felnevelt borjú bizonyítja a kezdeti felfedezés sikerét. A MilkBar utolsó gyára 4 éve épült meg Lengyelországban, így azóta szerencsére az európai tejtermelők részére is elérhetővé vált a technológia.

Vizsgáljuk meg kicsit közelebbről, hogy a Ross McInnes által megalkotott MilkBar cumi titka miben is rejlik. A MilkBar cumi anyaga kizárólag természetes gumi keverék, amely garantálja, hogy egy borjút a születésétől a választásig tökéletesen kiszolgáljon. A cumi kialakítása révén reprodukálja a tőgybimbó működését, azaz a borjú csak vákuummal tud belőle tejet nyerni, és a cumi rágásával vagy nyomkodásával nem. Ezt a MilkBar cuminál a kialakítás úgy oldja meg, hogy a cumiban nincs az edény irányában semmilyen szelep, és egy belső membrán az oldalsó nyomkodás során zárja a cumi hasítékát, így csak a szopási vákuum révén juthat a borjú tejhez. A borjú szájában képzett vákuum elengedhetetlen a nyálképződéshez is, mert ez nyitja meg a nyálmirigyeket. A MilkBar cumi egyszerű kialakítása miatt nem igényel a napi használat után szétszedéses takarítást, amit más cumiknál előírnak, itt egyszerűen az edény vizes öblítésével együtt takarítható a cumi. A lúgos mosószeres tisztítást a gyártó heti 2 alkalommal javasolja csupán a napi használat utáni tiszta vizes öblítések mellett.



2. kép: Bőséges nyálképződés a MilkBar cumis tejítatás során

Minden telep kihívásokkal küzd a megfelelő munkaerő kapcsán, amely a borjúnevelő személyzet terén fokozottan jelentkezik. A vödörös tejítatási technológia egyedi ketreces tartás esetén rengeteg munkaidő ráfordítást igényel, és a személyzettől szinte lehetetlen higiéniai feladatokat

várunk el. Legtöbb termelő a higiéniai hiányosságokban látja a borjúhasmenés fő okát, pedig lássuk be steril körülményeket a borjak körül teremteni lehetetlen. Hiába különítjük el a borjakat, akkor sem tudjuk fokozni a higiénit, a kezelő személyzet nem fog kezet mosni két borjú között, és nem fog minden borjú mindig csak a saját itató és etető eszközeivel találkozni. Az egyedi ketrecek közötti fél méter távolság sem fogja megvédeni őket egymástól, vagy bármilyen kórokozótól. Viszont, ha a borjú emésztőrendszere a természetes módon működik emberi beavatkozás nélkül, akkor a borjú tud védekezni a kórokozókkal szemben. A MilkBar technológiával a borjak nyugodtan tarthatóak csoportban, mert ez számukra a természetes. Új-Zélandon a jellemző csoportméret a szezonális ellés miatt 50, 60, illetve 100 borjú, de nem ritka a 200-as borjúcsoport sem.



3. kép: 50 borjú csoportos tejítása Új-Zélandon

Európai körülmények között azt javasoljuk, hogy a csoportméretet a telep méretéhez igazítsuk. Vizsgáljuk meg, hogy 2 hét alatt jellemzően mekkora a szaporulat száma, és csak ennél kisebb csoportméretet válasszunk. Így a csoporton belül a korkülönbség nem fogja meghaladni a 2 hetet, viszont a csoporton belül a borjak gyarapodása a szociális szinergia miatt lényegesen jobb eredményt fog mutatni. A borjak legjobban egymástól képesek tanulni, és ez a fiatal korban elsajátított képességük egész életükben elkíséri majd őket, így sokkal jobb lesz a termelő életszakaszban a stressztűrő tulajdonságuk.



4. kép: Egyedi ketrecekből kialakított 10 borjas csoport a Biharnagybajomi Dózsa Agrár Zrt.-nél költséghatékony módszerrel

A MilkBar tejítási rendszert már közel 100 hazai termelő használja sikerrel, de a technológia bevezetése csak fokozatosan lehetséges, és a telep méretéhez szükséges optimalizálnunk. Sokan vásárolnak csoportos borjú itatóedényt, és azt remélik, hogy azt beakasztva egyetnap még vödörből táplált borjúcsoportba, azok azonnal át fognak térni az új módszerre. Sajnos ez nem így működik. Ha a MilkBar rendszer bevezetése mellett döntünk, akkor a döntés időpontja után született borjakat tudjuk átállítani az új technológiára, így kb. 3 hónap alatt lehetséges a teljes átállítás. Sajnos ez azért van, mert a vödörből táplált borjakat visszaállítani csak nagyon nehezen lehetséges szoptatásos tejtaplálásra, ugyanis ezen borjaknak nem erősödött meg a természetes szopáshoz szükséges izomzatuk. Így ők már képtelenek szopás révén elfogyasztani a koruknak megfelelő tejmennyiséget. A MilkBar technológia bevezetése alatti időszakban így 2 tejítási technológiának párhuzamosan kell futnia egymás mellett, amely a leterhelt személyzetnek sok esetben jelenthet kihívást, ha nem vázoljuk fel számukra az elérni kívánt célt. Azaz a technológiai átállítás után telepmérettől függően pl. 100 egyedi ketrec ellátása helyett, csupán 20 egyedi ketrecet és 8 db 10-es csoportot kell ellátniuk, amely jellemzően felére csökkenti a munkaidőigényt és ezáltal rengeteg emberi hibát megelőzhetünk.

Európai körülmények között leghatékonyabb megoldás, ha az első 2 hétben a borjak egyedi ketrecben egyedi MilkBar edénnyel kerülnek táplálásra. Majd 2-3 hetes kor után kerüljenek kis csoportba, amelyen belül nincs 2 hétnél nagyobb korkülönbség. Ide a borjak vigyék magukkal a MilkBar cumijukat az egyedi edényekből, mert a MilkBar cumi a korukkal idomul a szopási igényeikhez. Választás után a cumikat le kell selejtezni, és minden borjúnak új

cumival kell kezdeni a táplálását. Ez azért van, mert a cumi belsejében lévő speciális membrán a borjú növekedésével együtt veszíti el erejét. A csoportos edényen belül mindegy, hogy melyik cumi melyik borjúnak jut. A MilkBar edények mindenféle csoportméretben elérhetőek: 5, 6, 8, 10, 12 ill. 20 cumis kivitelben, a hazai tenyészetekben a 6 ill. 10 cumis méret a legnépszerűbb.

Minden új technológiával kapcsolatban merülnek fel kérdések, így van ez a MilkBar tejítási rendszer kapcsán is. A hazai tenyésztőktől az alábbi kérdések merülnek fel a leggyakrabban:

- **Ha a borjú 12-15 percig szopik a MilkBar edényből, akkor nem okoz gondot a csökkenő tejhőmérséklet az edényben?**
- A tejhőmérséklet egy igen sarkaltos probléma a vödörös tejítés esetén, mert a borjú olyan gyorsan fogyasztja a tejet, hogy tej változatlan hőmérséklettel érkezik a borjú gyomrába, és ott csak lassan éri el a testhőmérsékletét. Ez a hőmérséklet nem ideális a tejbontó enzimek működéséhez, azaz a tejalvadás nehezen indul meg, vagy csak részben történik meg. A MilkBar cumiból a borjú tized akkora sebességgel fogyasztja a tejet, mint a vödörből. A tej apró kortyokban halad végig a nyelőcsővályún sok nyállal keveredve, így a tej enzimekkel beoltva

testhőmérsékleten érkezik az oltógyomorba. Így nem kell aggódnunk, hogy az itatási idő alatti a tejhőmérséklet csökkenés bármilyen gondot okozna.

- **A borjak a csoportban nem fogják egymást szopni?**
- Ez az egyik legkomolyabb aggodalma a hazai tenyésztőknek, amelyet mindenképpen tisztáznunk kell. Különítsünk el két fogalmat, a szopási reflexet és a tanult szopást, amikor a borjak egymást vagy környezeti tárgyakat szopnak. A szopási reflex a frissen született borjú életösztönének része, amely nélkül esélytelenül indulna az életben. Erről a reflexéről próbáljuk leszoktatni, amikor tanítjuk a vödörös tejítésre. A vödörös tejítés után jelentkező kellemetlen savas pH az oltógyomorban kényszeríti a borjút, hogy az itatás után nyáltermeléssel próbálja helyre hozni a pH-szintet az oltógyomorban a kellemetlen érzés megszüntetésére. Nyálat termelni viszont csak a szájüregben termelt vákuum révén tud, ez vezet a tanult szopási magatartáshoz. Ezt a magatartást a természetes módon nevelt szarvasmarháknál soha nem tapasztaljuk. A MilkBar módszeres tejítésnél nem kell aggódnunk a kereszt szopástól, sőt inkább azt tapasztaljuk, hogy a korábbi tapasztalt szinthez képest megszűnik ez a káros magatartásforma.

GYAKORLATI TAPASZTALATOK KÉT HAZAI TENYÉSZTŐ TOLLÁBÓL:

1. A Bóly Zrt. Csípőtelki Tehénészeti Telepéről kérdeztük Somoskövi András telepvezetőt, hogy foglalja össze az idei év tapasztalatait a MilkBar borjú tejítási módszer kapcsán.

Mióta használjátok a MilkBar technológiát és milyen módszerrel?

Mi egy kísérlettel kezdtük az egészet idén januárban, ami márciusban ért véget, és azt az eredményt hozta, hogy érdemes elgondolkozni azon, hogyan tudjuk adaptálni a technológiát a saját telepünkre. A valódi átállást májusban kezdtük el és kizárólag az üszőborjak esetén, amely szerint 3 hetes korukig hagyjuk a borjakat egyedi ketrecben, és utána 8-10 fős csoportokba tesszük őket.

Hogyan alakította át a napi munkafolyamatokat?

A technológia bevezetésének részben indoka, részben következménye, hogy a borjúitást teljes egészében Csípőtelken kell megoldani, ugyanis korábban az üszőborjak

3-4 hetes korban már átkerültek a sátorhelyi üszőnevelő telepre. Ebből kifolyólag sok változás történt, talán a legjelentősebb különbség a csoportos tartás bevezetése üszők esetén is.



Reggeli kiscsoportos tejítés a Bóly Zrt. Csípőtelki Tehénészeti Telepén

Járt-e nehézséggel a technológia bevezetése, a technológia mely része tűnt esetleg aggályosnak?

Természetesen, mint minden váltás ez is komoly odafigyelést és jelenlétet igényelt minden kollégámtól, aki ezen a területen dolgozik. Talán annyi előnyünk volt, hogy a kísérlet során mi már megismerkedtünk a technológiával.

A legnagyobb aggályunk a higiénia látszólagos hiánya, mint ahogy korábban a cikkben írtatok is a vödörös rendszernek az

alfája a napi szintű vegyszeres takarítás, amit ez a rendszer nem követel meg, és nem is teszi lehetővé ekkora méretnél (jelenleg 500-600 borjúval dolgozunk a telepen).

Milyen eredményeket tapasztaltatok?

Bár úgy gondolom még messzemenő dolgokat nem szabad kijelenteni ennyi idő (fél év) után, de eddig pozitívak a tapasztalatok, mind a súlygyarapodás, mind pedig az állategészségügy terén.

2. A Biharnagybajomi Dózsa Agrár Zrt. ágazatvezetőjét Madar Lászlót kértem, hogy összegezze az elmúlt 2 év tapasztalatait a MilkBar tejtátási technológia kapcsán.

Milyen érvek mentén vezettétek be a MilkBar technológiát?

Már korábban áttértünk a cumis tejtátásra, mert nálunk javuló eredményeket hozott a vödörös tejtátáshoz képest. Viszont a korábbi cumik minősége nagyon változó volt, és a takarításuk nehézkes, munkaerőigényes volt. Ezzel szemben a MilkBar egy komplett, egyszerűbb technológiát kínált a cumis tejtátásra, amelynél a cumi minősége egyenletesen jó, és a takarítása sem igényel bonyolult munkafolyamatot. Napi szinten igazából csak szétszerelés nélküli öblítés, és heti szinten tisztítószerves mosás szükséges szintén szétszerelés nélkül. A cumik cseréje is egyszerű protokoll mentén történik, mert minden borjú új cumit kap, majd a cumikat a választáskor eldobjuk.



10 borjú tejtátása egyszerre a MilkBar csoportos edényből a Biharnagybajomi Dózsa Agrár Zrt.-nél

Az első évben egyedi ketreces itatási módszer mellett döntöttél, és a második évtől tértél át a csoportos itatási technológiára. Milyen különbségeket tapasztaltál a két módszer között?

Régóta tervezzük a telepünkön a borjak korszerűbb elhelyezését, de sajnos idáig ez a beruházás még elmaradt. Így jelenleg csak egyedi fából készült saját gyártású

Steinmann ketrecekkel rendelkezünk. Ezért először ezekben az egyedi ketrecekben kezdtük el a MilkBar technológia használatát. A pozitív eredmények után döntöttünk a szélesebb körű bevezetés mellett, de így túl sok egyedi tejtátó edényre lett volna szükségünk, ami túl magas beruházási költséggel járt volna. A csoportos MilkBar tejtátó edények lényegesen alacsonyabb költségráfordítással beszerezhetőek. A kiscsoportokat egyszerűen a jelenlegi Steinmann fa ólak szoros egymásmellé helyezésével alakítottuk ki, és a fémrácsokból közös nagyobb karámokat készítettünk. A kiscsoportok kialakítását 2020 februárjában kezdtük, és a nyár folyamán fejeztük be, mindkét időszakban jól vizsgáztak. Jelenleg 13 csoportban 6 cumis csoportos MilkBar edényen tartjuk a bikákat, és 16 csoportban 10 cumis csoportos MilkBar edényen az üsző borjakat. A csoportban a borjak sokkal hamarabb elfogadják, és nagyobb mennyiségben fogyasztják a szilárd takarmányt, mint korábban az egyedi ketrecekben. Jelenleg már 5-10 napos korban csoportosítjuk őket az ellésszám függvényében. A bikákat 60 napra választjuk, és azonnal értékesítjük, az üszőket 70 napra választjuk, és igyekszünk fél éves korig ugyanazon csoportban elhelyezni őket.

Ha csak felsorolás szintjén kellene összefoglalni a tapasztalataid, akkor miket említenél meg?

- A dolgozók hamar elfogadták, mert a csoportokkal sokkal kevesebb a munka, és a tejtátáshoz szükséges idő is lecsökkent.
- Nekem a csoportokat könnyebb ellenőriznem, mint korábban a rengeteg egyedi Steinmann ketrecet.
- Jobb a borjak vitalitása, súlygyarapodása, kevesebb a gyógyszeres kezelést igénylő borjú. Összességében sokkal kevesebb a megbetegedés hasonló higiéniai szint mellett.
- A kezdeti jó tapasztalatok után az állatorvosunk is gyorsan a MilkBar rendszer pártolója lett.

Tóth Róbert

Bos-Plus Kft. ügyvezető



A világvezető borjúítatási technológia már Európában is elérhető



Már több mint 70 hazai felhasználó!

Oltógyomor 2 órával a tejítatást követően:

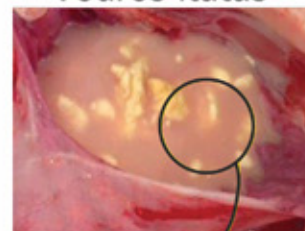
A táplálkozási eredetű hasmenést a vödrös tejítatásnál kimaradó nyálképződés okozza, amely miatt az oltógyomorban a tej pH-ja túl alacsony marad, és az egészséges alvadás helyett savanyodik. Emiatt a tej nem szilárdul meg a további emésztéshez, valamint a tejcukor lebontatlanul kerül a vékonybelekbe, ahol a kórokozók számára tápanyagforrást jelentenek.

Milkbar cumi



Egészséges egyenletes tejalvadás, 3 mg/g laktóz

Vödrös itatás



Darabos, savós tej, 12 mg/g feletti laktóz

A KALCIUM HOMEOSZTÁZISA – MILYEN ÚJDONSÁGOK VANNAK E TÉMÁBAN?

Dr. Cristiano Ossensi és Matteo Tomasin – TecnoZoo Kft., Piombino Dese



A hipokalcémia - mint minden ellést követő megbetegedés kiváltója - megelőzése nem csak az állományegészség javítása szempontjából fontos, hanem a tejtermelés során mérhető hozamnövekedést is eredményez. Egy megközelítés, mely az „átmeneti” eseteket is figyelembe veszi.

Az ellés körüli kalcium homeosztázis fenntartása

mindig is kihívás volt a tejelő tehenek esetében. Következésképpen ennek a fontos makroelemnek a metabolizmusával kapcsolatos ismeretek frissítése segítségünkre lehet mind a hipokalcémia megelőzésében, mind az állomány szaporodásbiológiai állapotának és teljesítményének javításában. A legújabb kutatások szerint a kalcium metabolizmus kezelésének legjobb módja a részleges negatív kation-anion differencia (DCAD) diéta biztosítása, mely -50 - -100 meq/kg szárazanyag mennyiséget jelent.

A hipokalcémia – melyet minden betegség kiváltójának tartanak – megelőzése nem csak az állomány egészségügyi állapotát javítja az ellés utáni időszakban, de Santos 2019-ben végzett kutatásai alapján a DCAD +200 meq/sz.a.-ról -100 meq/sz.a.-ra történő változtatásával a tejtermelés is növekszik 600 kg-mal termelési időszakonként. Kutatások igazolták a grafikonon látható módon azt is, hogy a tejtermelés kb. 570 kg-mal nő termelési időszakonként részlegesen negatív DCAD takarmányozás mellett, mely -70 meq/sz.a mennyiséget jelent az eredetileg alkalmazott pozitív DCAD-val szemben. Érdekes a kalcium pozitív hatása a méhfal belső rétegében található kötőfehérjékre, javítja a barrier hatást, megakadályozza a patogén baktériumok bejutását a véráramba a tejelő tehen egészségügyi állapotának javításán keresztül.



A negatív DCAD takarmányozás növeli egyes méhen belüli mirigyek számát és aktivitását, melyek bizonyos molekuláknak köszönhetően tisztán tartják a méhet, így csökkentve a fertőzés esélyét. Ezen kívül starterként is szolgál a szaporodási időszak elején.

Egyéni dinamizmusok

Ami a **szubklinikai hipokalcémiát** illeti (**SCH**), a McArt és Neves által 2020-ban végzett kísérlet szerint gyakorlati jelentősége van annak, ha a teheneket négy csoportra osztják a vér kalciumszintje alapján az ellést követő első és második napokban mért értékek alapján:

- 1) normokalcémia: $>2,15$ mmol/l az ellést követő első és második napokon
- 2) perzisztens SCH: $\leq 2,15$ mmol/l az ellést követő első és második napokon
- 3) késleltetett SCH: $>2,15$ mmol/l az első napon és $\leq 2,15$ mmol/l a második napon
- 4) átmeneti SCH: $\leq 2,15$ mmol/l az első napon és $>2,15$ mmol/l a második napon

Ez a tanulmány jól mutatja, hogy a tehenek vér összakalcium szintje dinamikusan változik a szárazonállás időszakától az ellést követő pár napig, és hogy ez a változás egyénfüggő. A tanulmányban a perzisztens és késleltetett SCH állapotában lévő



Fenn: Az ellést azonnal követő hipokalcémia normális, és a gyorsan normokalcémiássá visszaalakuló tehenek (átmeneti SCH) kitűnő tejtermelők lesznek.



Oldalt: A helyes takarmányozási gyakorlat, mely az ellést közvetlenül megelőző időszakban negatív DCAC bevitt jelent, valamint a megfelelő tartástechnológia a hatékony stratégia a klinikai és szubklinikai hipokalcémia elkerülésére.

tehenek esetén sokkal nagyobb az esélye a metabolizmus felborulására a laktáció elején, valamint az állatok selejtezésére a tejtermelés 60. napjáig (ami 3-4-szeres esélyt jelent az elsőborjas üszők, 2-szeres esélyt a többször ellett tehenek esetén). Ezen kívül az elhúzódo SCH-s tehenek kevesebb tejet termelnek. Az átmeneti SCH csoport egyedeit nagymennyiségű tejtermelés jellemzi, gyakran többet termelnek, mint normokalcémiás társaik, ami valószínűleg a kalcium homeosztázis gyors visszaállásának köszönhető.

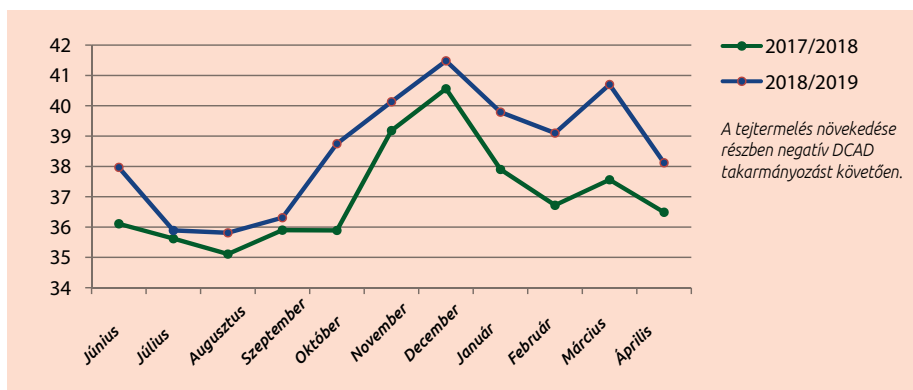
Az ellés előtti előkészítő időszak takarmányozása

Fentiek alapján az ellés előtti időszakban történő helyes takarmányozási gyakorlat részét kell, hogy képezze a negatív DCAD. Ez, valamint a megfelelő tartástechnológia a hatékony stratégia a szubklinikai- és klinikai tünetekben

válk egy hipokalcémiás tehen ismét normokalcémiássá. Dr. McArt a következőket állapította meg:

- 1) A szubklinikai hipokalcémiát nem az ellés napján kellene diagnosztizálni.
- 2) Az ellések száma és a tejtermelésben töltött napok száma fontos paraméterek annak meghatározására, hogy mikor történjen a vérvétel.
- 3) Az ellést közvetlenül követő időpontban a hipokalcémia fiziológias jelenség. Azon tehenek, melyek gyorsan normokalcémiássá válnak, lesznek a jó tejtermelő képességű egyedek (átmeneti SCH).
- 4) A szubklinikai hipokalcémia mérése az ellést követő második napban célszerű, vagy célravezetőbb többszörös mérések alapján végezni azt.

Az ásványi anyag egyensúly tekintetében az alábbi megállapítások fontosak:



megnyilvánuló hipokalcémia megelőzésére.

Még sok ismeretre van szükségünk, ezért különböző kutatásokat végeznek annak felderítésére, hogy milyen mechanizmusoktól válik egy normokalcémiás tehen hipokalcémiássá, s ami még ennél is fontosabb, miként

- 1) A takarmány kálium és a nem fehérje eredetű nitrogén feleslege (főleg ammónia), a nátrium- és az emészthető szénhidrát hiánya, a bendő pH >6,5 csökkenti a magnézium felszívódását.
- 2) A vérben található túlzott foszfor csökkenti a D-vitamin átalakítását.

SZAKÉRTŐK AJÁNLÁSA

Calcium Fast Bolo

Gyors kalcium bólusz



Emelkedett biológiai hozzáférésű, praktikus bólusz kiszorítású kalcium termék.

Premium Drench



Indikációja: Frissen ellett állatoknál biztosítani a megfelelő kalcium-, vitamin-, nyomelem-, elektrolit- és energiabevitelt.

Dolgozz velünk!

A magyarországi értékesítési hálózatunk megerősítésére olyan új munkatársakat keresünk, akik takarmányozási szakembereink, illetve állatorvosaink támogatásával a szarvasmarha-, sertés- és baromfitelepek felé végzett értékesítési tevékenységben szeretnének részt venni.

Penzo Nicola: ☎ +36 307300941

Szeretné igényelni ingyenes szolgáltatásainkat?

Szaporodásbiológiai - Tejtermelési -
Tőgyegészségügyi - elemzés.
Azonnali eredményt nyújtó NIRS-analízis.

Nicola Penzo: +36307300941
Kiss Tünde: +36703286399
György Vajda +36 706263434



NEMZETKÖZI ÖKO-METÁN PROGRAM BEVEZETÉSE MAGYARORSZÁGON

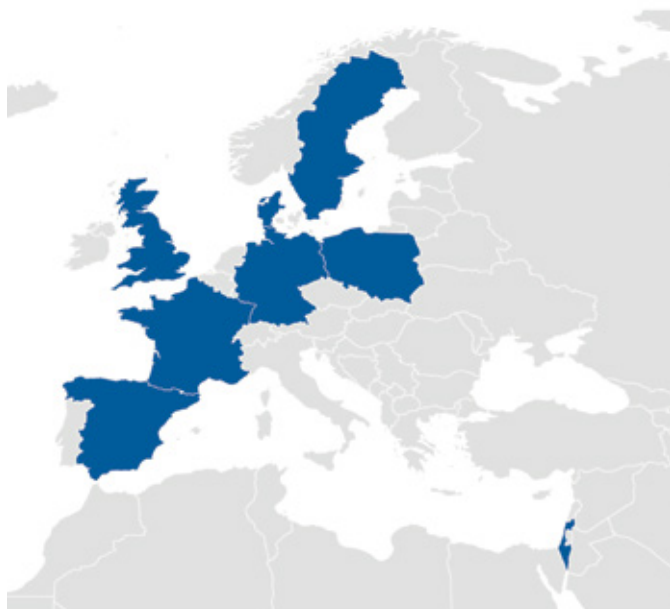
Öko-metán takarmányozási program a kevesebb metánkibocsátásért

Az állattenyésztéssel járó környezetterhelés évek óta hangsúlyos téma a médiában. A tenyésztők folyamatos nyomás alatt vannak, az állatjóléti kérdések mellé egyre inkább felsorakoznak a különböző károsanyag kibocsátási aggályok.

A tejtermelők számára kiváló választ adhat a fenti problémákra a francia eredetű Öko-metán program, amelyet a Valorex cég hirdetett meg egy CIP projekt (Versenyképeségi és Innovációs Keretprogram) keretében szerte Európában, és amelynek a módszertanát és tudományosan igazolt hatásosságát az ENSZ is elismerte 2013-ban.

Lenmaggal a kevesebb metánért

A lenmagtermékek alkalmazásának ismert előnyei (magasabb tejhozam, jobb egészség, omega 3-ban gazdag tej) mellett nem elhanyagolható szempont a kisebb metánkibocsátás. Az Öko-metán programban 8 országban, 75 farmon végeztek takarmányozási kísérletet, a Valorex extrudált lenmagjával. Az emésztőrendszeri metán csökkentése céljából Franciaországban használt megoldásokkal átlonként 15%, vagy akár több metáncsökkentés érhető el. Az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC) szerint egyetlen tejjohamú tehen 117 kg metánt állít elő évente. Eszerint az Öko-metán projekt állatonként és évente 17,5 kg metáncsökkenést képes elérni.

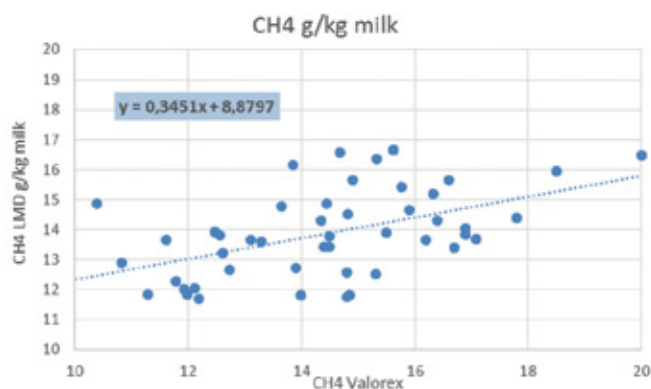


Az Európai Unióban összesen 2,5 millió tejgazdaság és 23,7 millió tejelő tehen található. A becsléseink szerint, a projekt hatására 10 éven belül az európai gazdaságok 30%-a fogja környezetvédelmi megoldást jelentő takarmánnyal etetni az állatait (Franciaországhoz hasonlóan). Ez 7 millió tejelő tehenet jelenthet.

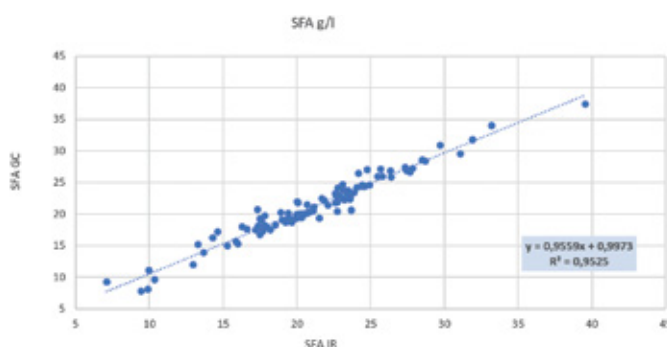
Ha csak a tejelő tehenek piacát vesszük figyelembe, a projekt évente 124.000 tonna metáncsökkentést jelenthet az elkövetkező évtizedben.

Zsírsvaprofil elemzéssel a pontos, megbízható adatokért

Az Öko-metán programban az állatok által kibocsátott metánt lézeres metándetektorral (LMD), a zsírsvaprofil gázkromatográfiás szabványos módszerrel (GC) és infravörös spektroszkópiával (NIR) vizsgálták az extrudált lenmag alkalmazása előtt és után. A cél az volt, hogy a zsírsvaprofil eredményekből egyszerű matematikai képlettel metánkibocsátási előrejelzést (predikciót) lehessen adni. A lézeres mérési eredmények egyértelműen követték a predikciós értékeket, ezért zsírsvaprofil vizsgálata alkalmas módszer a metánkibocsátás becslésére:



A gázkromatográfiás zsírsvaprofil eredményeket a gyorsabb és sokkal olcsóbb infravörös spektroszkópiás módszer értékeivel is összevetették, körülbelül 400 minta esetében. A korreláció minden országban egyértelmű volt, a NIR módszer megfelelően méri a zsírsvaprofil paramétereket.



Így az olcsó és egyszerű NIR módszerrel lehetőség válik egy telep teljes állományának metánkibocsátását megbecsülni a telepen vett elegytejből. Továbbá, az Öko-metán program által üzemeltetett számlálóval bemutatható az is, hogy az extrudált lenmagot etető telepeknek mennyivel kisebb a metánkibocsátása, azaz mennyi kibocsátást előztek meg a helyes takarmányozással a hagyományos (szója, pálmazsír) étrendeket alkalmazó takarmányozáshoz képest.



A lenmagos takarmányozási programunk hatékonyságának ellenőrzésére, kontrolljára a VALOREX cég által kifejlesztett, Magyarországon 2015-től a NOACK Magyarország Kft., az MTKI (Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet) Kft., és a VITAFORT Zrt. által rendszerszerűen működtetett TEJTÜKÖR szolgáltatást vezettünk be. Jelenleg kb. 20 000 tehén takarmányozását monitorozzuk országszerte.

A TEJTÜKÖR egy olyan új diagnosztikai és értékelési módszer, amely a tej zsírsav összetételének mérésén alapszik. Megmutatja a takarmányadag hasznosulását, rávilágít az étrend kritikus pontjaira, segít a takarmányozási döntések meghozatalában ill. a korábbiakban bemutatott módszer szerint a metánérték megállapítására is alkalmas.

Az Öko-metán programban való részvétel feltétele a feltárt lenmagos takarmányozás alkalmazása, illetve a Tejtükör szolgáltatás folyamatos igénybevétele. A partneri körünkben folyamatosan léptetjük be azon cégeket ebbe a nemzetközi metánszámláló programba, akik ezeknek a kritériumoknak megfelelnek (20-25 partner).



A számláló azt a metán kibocsátási megtakarítást mutatja, amit a lenmag alapú takarmányozás kezdete óta az adott telep elért. Ez a kibocsátási megtakarítás a két alsó ábrán összehasonlításra kerül (CO₂ egyenértékre átszámolva):

- adott kilométernyi személyautóval megtett út CO₂ kibocsátása
- adott mennyiségű földkerületnyi repülőút CO₂ kibocsátása

(A metán megtakarítás függ az állatlétszámtól, a tejtermeléstől, és az etetett lenmag mennyiségétől) A pontosabb értékeléshez a szükséges adatokat negyedévi rendszerességgel frissíteni kell.

A feltárt lenmagos takarmányozási program elsődleges célja, hogy a gazdasági haszonállatok jobb egészségét biztosítsa a takarmányozáson keresztül, ebből következően tejhozam növekedést idézzen elő, illetve másodlagosan, de ugyanolyan fontossággal az előállított állati termék minőségének (omega-3 tartalom) javításával hozzájáruljon az emberek egészséges táplálkozásához, minél kisebb környezetterhelés mellett. Ezt a környezet tudatos szemléletet szeretnénk támogatni az Öko-metán programunkkal, amivel a média által amúgy is erősen támadott ágazatunk megítélésén tudunk javítani a környezetszennyezés területén. Ágazatunk védelmében ez egy kitűnő, bizonyított eszköz lehet a kezünkben.

Kampányunk részeként valamennyi, a programba belépő partnergazdaságunk felkerül a Valorex (feltárt lenmag előállító cég) nemzetközi weboldal térképére, (<https://www.eleveurs-et-ambitions.com/international>), azon termelők közé, akik elkötelezettek a környezetvédelmi célok mellett, aminek elismeréseként névre szóló környezetvédelmi táblákat fogunk részükre még ebben az évben átadni.

Tóth Attila
szarvasmarha üzletigvezető
Vitafort Zrt.
mobil: + 36-30/683-9237
email: toth.a@vitafort.hu

Takács Tamás
értékesítési vezető – takarmány üzletág
Noack Magyarország Kft.
mobil: +36 30 670 6797
email: ttakacs@noackgroup.com

KIMAGASLÓ HOZAM ÉS VITALITÁS

Ízletes, magas energiatartalmú, folyékony
takarmánykiegészítő

EnergyVite

- fokozott májterheléskor, a máj fiziológiai működésének támogatására,
- a ketózis és acidózis veszélyének csökkentése érdekében,
- összetett, speciális glükogenetikus energiaforrásként ajánlott.



Összetevők: glicerín, propilén-glikol,
glükóz-fruktóz szirup, nádmelasz.



Gyártja és forgalmazza: **ARGOS FEED GROUP ZRT.**

Értékesítési és marketingigazgató:

Hadházy Péter +36 70 938 1511

Területi képviselők:

Pest megye és Észak-Dunántúl: **Varga Miklós** +36 70 9400 258

Dél-Dunántúl: **Kiss Csaba** +36 70 9400 272

Észak- és Délkelet-Magyarország: **Szabó Tibor** +36 70 3331 804

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye: **Bereczki Csaba** +36 70 9381 510

ADF

**A legjobb megoldás, most
tovább tökéletesítve.**

Automata bimbófürösztés és kehelyöblítés.



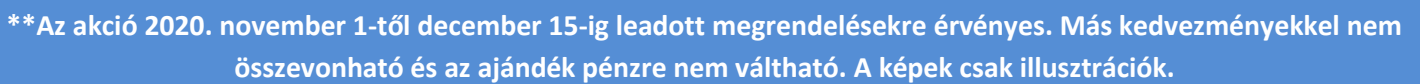
**Magyar Állattenyésztésért termékdíj
III. helyezettje (2016)**

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



2020.11.01 – 12.15.

**Az akcióban résztvevő termékek: Kovex Activator, Kovex Blitz, Inciprop Hoof D*



Drewitt és Goulbourne Kft.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 250 000 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.

Terméke

Arnold Gábor

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

E-mail: gabor1002@gmail.com

Kelet- és Észak Magyarország

Szlovákia és Szerbia

Területi képviselő



Szabó Lajos

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

E-mail: lalesz32@gmail.com

Nyugat- és Dél-Magyarország

Románia és Szerbia

Területi képviselő



Dr. Dizseri András

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

Tel/fax+36-25-461-052

E-mail: dizseri@freemail.hu



Ivarzás megfigyelő matrica

Borjú Mentő

Többféle Itatószelep

Bendőpumpa (drencs)

Infúzió

Borjú drencs itatók

Sperma melegítők

Szarvtalanító pisztoly

Tőgyápoló krém

www.Drewitt.hu

RUPIOL



**PÁLMAZSÍR
NÉLKÜL**

- növeli a takarmány-felvételt és hozzájárul a magasabb tejtermeléshez
- a bendővédett energia forrása
- alacsony metántermelés
- magas protein magas védettséggel

Innovációs
jutalom nyertese



Képviselőnk Magyarországon

Raffai János • +36/30/20-77-883 • magyarorszag@fanon.hr



IDŐJÁRÁSI KÁOSZ? NEM SZÁMÍT.

Az innovatív, termoformált **Calf-Tel** borjúházak minden időjárásnál a legjobb védelmet biztosítják, köszönhetően

- a stabil és ellenálló polietilénnek
- a praktikus szellőző és almozó nyílásoknak
- a számos tartozékának
- a termékek javítják a borjak egészségi állapotát

KOMPAKT • GAZDASÁGOS • TARTÓS • BIOBIZTONSÁG



KIVÁLÓ
SZELLŐZÉS



KÖNNYEN
TISZTÍTHATÓ



BLOKKOLT
UV-SUGÁRZÁS



EXTRÉM
ROBUSZTUS

www.Calf-Tel.com

HEART MEETS SMART

IEMAS Kft. - 2009 óta kizárólagos szerződött forgalmazó

Kossuth L. u. 109 · 8660 Tab
iemaskft@gmail.com

Fähler Jens +36/30/2989940
Iván Ferenc +36/30/2884892
Szöcs Zoltán +36/30/3261823



A termékekre 10 év
gyártói garanciát
biztosítunk



BEMUTATJUK:

Sexcel

Sexed Genetics

Gyorsítsa meg a genetikai előrehaladást!™

Ez az, amire várt...

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

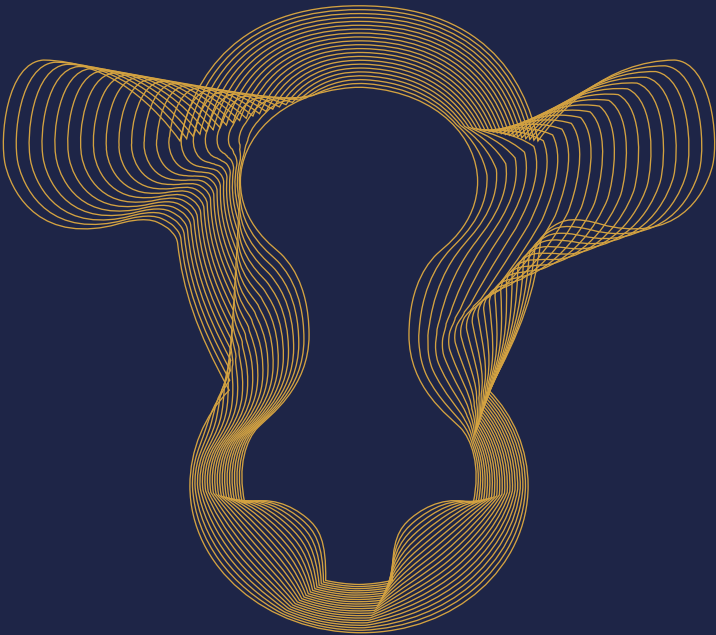
21. századi technológia alkalmazásával hozták létre az iparág legelismertebb szakértői a Sexcel™ szexálási eljárást, hogy ezáltal több, nagy genetikai értékű vehem legyen az Ön állományában.

Tel.: +36 79 564 094

www.abshungary.hu

*Az ABS Real World Data® adatai alapján



A JOBFEED SZAKMAI HITVAL- LÁSA	BAJNOKOK LIGÁJA RÉGEN		DÉL- AMERIKAI FŐVÁROS	ENNI SEGÍT	NEM ENGED		KEVERT TÉMA!		IDE NEM JUT 5-RŐL	EZ, RÉGIESEN			KANYAR, VICCESEN
	FORRÓ ITAL				POGÁCSA				RÓMAI 10	 BEREK			RÓMAI 1000
									TEXTIL- NÖVÉNY				
									ODACSAP				
HÁTRA FÉLÉ ÜTKÖZIK		JOBFEED- TERMÉKEK JELLEMZŐJE	M	E	G	T	É	R	Ü	L	X KÖZEPE!		
NÉVELŐ											SÚRÚSÉG JELE		
	JOBFEED- TERMÉKEK JELLEMZŐJE	ATTILA BECÉZVE				ÉPÜLETET FELÚJÍT							
		ARAB ORSZÁG											
TÖBBES SZÁM 1.	M												
NEM ELLENKEZIK	Ü											IDŐ- MÉRŐ	TÖBBES SZÁM JELE
												KÖZÚT- KEZELŐ V.	A SÁRGA CSEKK ILYEN
KICSINYÍTÓ KÉPZŐ	K												
TASZÍT													
	Ö												
FALU A BAKONYNÁL	D	WALES FŐVÁROSA										ÓRIÁS- KÍGYÓ	
JAPÁN JÁTÉK												MÉRTÉK- RENDSZER	
	I												
	K												
MOZGATÓ- RUGÓJA	NÉMA RAB!			DUPLÁZVA NÉMET FÜRDŐHELY		HÁLÓT VÍZBE HELYEZ	A FOLYÓK VÁROSA BETŰI KEVERVE	GÉPKOCSI BÚTOR- ZATA			A JÁRÁS ALAP- EGYSÉGE		
				NEM LE		FESZTIVÁL					INFOR- MÁTIKA		
A JOBFEED NYÚJTJA VEVŐINEK	O	D	A	F	I	G	Y	E	L	É	S	RÓMAI 1	
												GRAVITÁCIÓ	
	SZLOVÁKIA							SÉRTETLEN			AUTÓGYÁR		
	E HELYRE INVITÁL							MÉRTÉK- RENDSZER			GRAZ HATÁRAI!		
	A JOBFEED- ÉRTÉKREND ALAPJA	F	E	L	E	L	Ő	S	S	É	G	URÁN	
INTER- FERON RÖV.				KÖLCSON IS LEHET ILYEN					MENNYI- SÉG MÉRŐJE				



jobfeed
HOZZÁÉRTŐ TAKARMÁNYOZÁS

KÜLDJE EL A REJTVÉNY HELYES MEGFEJTÉSÉT
A FEEDRADAR@JOBFEED.HU E-MAIL CÍMRE!
AZ ELSŐ 10 BEKÜLDŐ EGYEDI AJÁNDÉKOKAT KAP.

J.O.B.-FEED TERMELÉSI TANÁCSADÓ KFT.
Budapest, Zsolna u. 9/B Tel: 30/588-4334 www.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

Redutox Toxinsemlegesítő Program

Vizsgálat alapján egyedi beltartalommal



**Telepspecifikusan összeállított
toxinsemlegesítő, adott állatfajra
adott toxinfertőzöttség esetén**

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

A Redutox alappillérei:

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



TERMÉKDÍJ
A MAGYAR
MEZŐGAZDASÁGÉRT
I. DÍJ (2011)



PROFEED

BE GREAT BY INNOVATIONS!



SCHAUMANN

ERFOLG IM STALL



Kalbivital paszta

Probiotikum- és vitamintartalmának köszönhetően kiváló a vitalitás, optimális a tömeggyarapodás és csökken a hasmenéses megbetegedések kialakulása. Immunglobulin-tartalma támogatja a kolosztrum hatását.

Schaumann Isolyt

Víz- és elektrolitháztartást stabilizáló kiegészítő, hasmenés esetére vagy ennek megelőzésére. Pufferekkel kompenzálja az elsavasodást, kiegyensúlyozza az elektrolitháztartást, stabilizálja a bélflórát. A tejhez adva alkalmazható.

Energietrunk

Glükózzal, elektrolitokkal, probiotikummal, propilén-glikollal és ásványi anyagokkal támogatja az anyagcserét. Használatával csökken az oltógyomor helyzetváltozások és a magzatburok visszamaradások száma. Az állatok önként felveszik, így nincs szükség drencsre.

**25 kg Rindavital
Energietrunk
vásárlása esetén
ajándék Isolyt**

Bonnay Victor
Ügyvezető
+36 20 316 7404

Szarvas Péter
Kelet - Magyarország
+36 30 598 6531

Fridinger Ferenc
Dunántúl
+36 30 459 4940

DCAD elmélet:

$$\frac{[Na+K] - [Cl+S]}{TF^w + aFP} \times \sum_{dmi}^{tp} vi = Cm + Fz$$

$[Na+K] - [Cl+S] =$ anionos sók

$TF^w =$ takarmányozási szaktanácsadó által összeállított formula

$aFP =$ szarvasmarha telepektől származó adatok

$\sum_{dmi}^{tp} vi =$ izhatás, szárazanyagtartalom, változó összetevők összege

$Cm =$ calcium mozgositás

$Fz =$ termékenységi index

Létezik ennél egyszerűbb megoldás is...



Állandó napi fejadag



Jobb ízhatás, megnövekedett bevitel



Csökkenti a tejláz előfordulását



Csökkenti az ellések közötti napok számát

KETTŐS VÉDELEM A BVD ELLENI HARCBAN

A BOVELA® BIZONYÍTOTTAN HUMORÁLIS ÉS CELLULÁRIS IMMUNVÁLASZT IS KIVÁLT.¹

A Bovela méltó ellenfele a BVD-nek.
Az első, kettős delécíóval (ún. L2D - live double deleted) előállított élővírusos BVD vakcina.
A BVD 1-es és 2-es genotípusával szemben is védelmet nyújt.
A védettség 12 hónapig tart egyetlen vakcinázást követően.

1. Platt R, et al. (2017): Comparison of humoral and T-cell-mediated immune responses to a single dose of Bovela® live double deleted BVDV vaccine or to a field BVDV strain. Veterinary Immunology and Immunopathology 187:20-27.

Kérjen állatorvosától vagy gyógyszerészétől további felvilágosítást! Alkalmazás előtt, illetve további információért olvassa el a használati utasítást, vagy kérdezze a Boehringer Ingelheim képviselőjét:

**Boehringer Ingelheim RCV Magyarországi
Fióktelepe**
1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 10.
Tel.: 06 1 299-8900 • Fax: 06 1 299-8901
ah.hu@boehringer-ingelheim.com

dr. Kerényi Katalin
Tel.: 06 30 977 9961
E-mail: katalin.kerenyi@
boehringer-ingelheim.com

Péter Attila
Tel.: 06 20 394 0325
E-mail: attila.peter@
boehringer-ingelheim.com



Állományvédelem egyszerűen.

AZ  **SCR by Allflex**
Make every cow count

TEHÉNFIGYELŐ RENDSZERE



Szaporodás	Egészségi állapot	Technikai jellemzők
Pontos ivarzásfelismerés – optimális termékenyítési időszak	Kérődzésfigyelés (perc)	Transzponderek egyszerűen átrakhatóak egyik állatról a másikra
Ellés előrejelzés	Nehéz ellési riasztás	Transzponder élettartama min.7 év
Rendszertelen ivarzó állatok jelentése	Korai betegségfelismerés	Ingyenesen frissíthető szoftver – a transzponderen is!
80 napon túl nem ivarzó állatok kigyűjtése	Takarmányfelvétel	Biztonsági mentés PC-re és felhőbe*
Visszaivarzó állatok jelzése	Hőstressz	Bármikor, bárhol több eszközről is elérhető*
Beállítható riasztások e-mailben vagy sms-ben , ivarzás, vészjelzés, technikai probléma esetén Nemzetközi távszervíz – folyamatos ingyenes szoftverfejlesztés a meglévő eszközökre is		
Modulrendszerűen bővíthető, képes kezelni:		
válogatókaput	fejőházat**	egyedi abrakolót
Kompatibilis a RISKÁ és TALP telepírányítási rendszerekkel		
Internet nélkül is működik		

* internetkapcsolat esetén

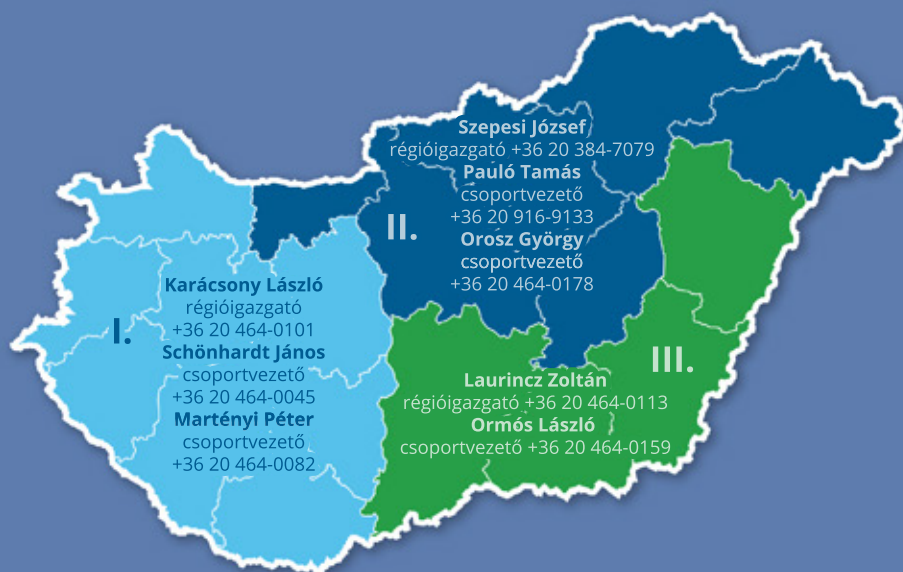
**kompatibilis tejmenyiségmérő használata esetén



H-8500 Pápa, Jókai u. 76.
T/F.: +36 89 511 015 Mobil: +36 30 687 6102
www.fejesteknika.hu



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



Központi titkárság • +36 20 406-7084 • atkft@atkft.hu

Tejvizsgáló Laboratórium • +36 20 229-4965 • kenez.arpad@atkft.hu

- **Teljesítményvizsgáló Részleg** • +36 20 229-4965 • tejlabor@atkft.hu

- **Analitikai és ÁEÜ Diagnosztikai Laboratóriumi Részleg** • +36 20 229-4965, +36 20 464-0147 • analitika@atkft.hu

o **Mikrobiológiai Laboratórium** • +36 20 562-3437 • mikrobi@atkft.hu

Takarmányozási Igazgatóság • +36 20 219-9512, +36 20 382 7153 • taklab@atkft.hu

Füljelző gyártó részleg • +36 20 464-0022 • enar.fuljelzo@atkft.hu

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

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

