

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ

HÍRLEVÉL

2020. XX. évfolyam 8. szám

2020. AUGUSZTUS

PARATUBERKULÓZIS MENTESÍTÉSI TERV

10.
oldal

AZ ÉV KUKORICASZILÁZSA 2019.

20.
oldal

A NEDVES KUKORICA JELENTŐSÉGE

22.
oldal

TEJ VS. NÖVÉNYI ITALOK III.

30.
oldal

ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

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

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

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

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

Szerkesztő asszisztens:

Szűcs Krisztina

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

Lebonyolítás:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491

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 Szarvasmarha telep Paratuberkulózis (PTBC) mentesítési terve (Dr. Monostori Attila)	10
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	12
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	13
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	13
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	14
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	14
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Dr. Ózsvári László)	16
A KORSZERŰ BORJÚ- ÉS NÖVENDÉKNEVELÉS GYAKORLATA Itatási anomáliák a borjúnevelésben (Jakabné Fehér Nóra)	18
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA Az év kukoricaszilázsa 2019. (Dr. Orosz Szilvia)	20
Mit tegyünk, ha keményítőhiányos lett a kukoricaszilázssunk 2020- ban? A nedves kukorica jelentősége (Dr. Orosz Szilvia)	22
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV Gondolatok a tejről és az azt helyettesítő növényi italokról III. (Dr. Kenéz Árpád)	30
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	32

KÖSZÖNTŐ



Tisztelt Partnereink!

Tavaly, amikor összeállítottuk a **Szarvasmarha-ágazati Szemináriumok** rendezvénysorozatunk programját, még nem gondoltuk, hogy a megvalósítás ilyen váratlan nehézségekbe ütközik. Szinte versenyt futottunk az idővel, és ha az első szemináriumunk egy héttel későbbre lett volna meghirdetve, akkor ebben az évben még azt az eseményt sem tudtuk volna megrendezni. Szerencsére az **Év tömegtakarmánya 2019.** díjat sikerült átadnunk lucernaszilázs, rozsszilázs és fűszilázs kategóriákban.

A második rendezvényünkön került volna sor az Év kukoricaszilázsa 2019. díj átadására, de sajnálatos módon ez elmaradt. Gondoltuk, nem baj, akkor ősszel bepótoljuk ezt a szemináriumot, és reméltük, hogy sikerül a díjat személyesen átadnunk. A járvány második hulláma azonban az őszi rendezvényeinket is befolyásolta. Persze sokféle véleményt olvas az ember, néha el is bizonytalanodik, hogy biztosan jól döntött-e. Rendezvényt nem lehet úgy szervezni, hogy lehet, hogy lesz, de lehet, hogy nem. Végül úgy döntöttünk, hogy a legjobb, ha nem kockáztatunk, ezért töröltük az őszi rendezvényeinket. Az **Év kukoricaszilázsa 2019.** díj nyerteseinek pedig idén csak rendhagyó módon, a Partnertájékoztató Hírlevélben tudunk gratulálni. A díj megálmodója, **dr. Orosz Szilvia** kolléganőm viszont gondoskodni fog arról, hogy a díj eljusson gazdájához.

A győztes kukoricaszilázsokról a 28-29. oldalon olvashatnak, a jövő lapszámban pedig képes beszámolóval várjuk Önöket.

Bár ez az év nem úgy alakult, ahogy szeretnénk volna, ettől függetlenül derűlátóak vagyunk, és bízunk benne, hogy a hét éve útnak indított rendezvénysorozatunkat a jövő évben folytatni tudjuk.

Vigyázzanak magukra, remélem, hamarosan találkozunk!

Üdvözlettel,

Kövesdi Zsolt
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

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

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	413	181 124	147 860	4 621 679	31,26	25,52	6 698	7 115
"C" módszer	31	870	674	15 260	22,64	17,54	23	27

2. TÁBLÁZAT: AZ ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY LÉTSÁMA ÉS TERMELÉSE A 2020. AUGUSZTUS HAVI ELLENŐRZŐ FEJÉS NAPJÁN (MEGYÉNKÉNT, ÖSSZESEN ÉS ÁTLAGOSAN)

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehén/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	17	10 112	595	8 372	286 182	34,18	28,30	343	406	-63
Bács - Kiskun	28	6 359	227	5 045	136 182	26,99	21,42	204	228	-24
Békés	34	17 420	512	13 992	409 150	29,24	23,49	655	633	22
Borsod - Abaúj - Zemplén	18	8 143	452	6 728	198 953	29,57	24,43	377	257	120
Csongrád-Csanád	19	9 483	499	7 709	241 381	31,31	25,45	319	367	-48
Fejér	19	11 904	627	9 789	316 133	32,29	26,56	473	413	60
Győr - Moson - Sopron	33	15 535	471	12 973	422 403	32,56	27,19	676	717	-41
Hajdú - Bihar	48	20 483	427	16 877	507 251	30,06	24,76	640	788	-148
Heves	9	3 162	351	2 586	86 968	33,63	27,50	132	129	3
Komárom - Esztergom	8	5 186	648	4 352	158 121	36,33	30,49	182	138	44
Nógrád	8	3 525	441	2 851	88 283	30,97	25,04	51	108	-57
Pest	28	12 761	456	10 485	344 804	32,89	27,02	569	444	125
Somogy	11	6 516	592	5 510	189 490	34,39	29,08	313	260	53
Szabolcs - Szatmár - Bereg	25	10 579	423	8 471	257 475	30,39	24,34	441	373	68
Jász - Nagykun - Szolnok	27	12 333	457	10 129	303 016	29,92	24,57	415	492	-77
Tolna	30	6 144	205	5 059	145 074	28,68	23,61	205	642	-437
Vas	17	6 910	406	5 706	170 978	29,96	24,74	227	287	-60
Veszprém	23	10 562	459	7 832	250 579	31,99	23,72	336	294	42
Zala	11	4 007	364	3 394	109 258	32,19	27,27	140	139	1
2020. augusztus	413	181 124	439	147 860	4 621 679	31,26	25,52	6 698	7 115	-417
eltérés az előző hónaptól:	0	-417	-1	264	-161 592	-1,15	-0,83	409	1 472	

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

Istálló átlag	Száma	Telepek %-os megoszlása	Száma	Tehenek %-os megoszlása
30.1 kg felett	36	8,74	28 586	15,78
25.1 - 30.0 között	122	29,61	80 210	44,28
20.1 - 25.0 között	143	34,71	52 558	29,02
15.1 - 20.0 között	58	14,08	13 182	7,28
10.1 - 15.0 között	41	9,95	4 838	2,67
5.1 - 10.0 között	6	1,46	548	0,30
5.0 kg alatt	6	1,46	1 202	0,66
Összesen:	413	100,00	181 124	100,00
Istálló átlag: 25,52 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. AUGUSZTUS)

Rang-sor	azonosító	Tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	171	148	6 532	44,13	38,20
2	1372801	Bakos Gábor	Kaposvár	3	3	111	37,00	37,00
3	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	382	346	12 969	37,48	33,95
4	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	258	210	7 988	38,04	30,96
5	1544101	Nagyköri Haladás Zrt.	Nagyköri	386	327	11 780	36,02	30,52
6	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	308	259	9 385	36,24	30,47
7	0112401	Duna Gyöngye 2000 Mg. Zrt.	Dunaszekcső	317	250	9 456	37,82	29,83
8	0700221	Haladás Mezőgazdasági Kft	Köny	192	169	5 726	33,88	29,82
9	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	383	321	11 389	35,48	29,74
10	1274321	Merész Sándor	Csomád	173	150	5096	33,97	29,45
11	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyóújfalu	101	93	2973	31,97	29,43
12	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	406	340	11774	34,63	29,00
13	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	367	302	10 640	35,23	28,99
14	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	403	355	11 648	32,81	28,90
15	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	380	314	10 951	34,88	28,82
16	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	184	159	5 231	32,90	28,43
17	1950921	Smodics Krisztián Balázs	Zalaegerszeg	10	9	284	31,57	28,41
18	1950801	Johann Walch	Zalaszentiván	6	5	170	34,00	28,33
19	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalva	416	345	11 593	33,60	27,87
20	1423821	Jándtej Kft.	Jánd	369	302	10 262	33,98	27,81
21	0849721	Ádány Nóra	Mezősas	179	145	4 978	34,33	27,81
22	0780321	Zöld Mező Mg.Term. Szöv.	Kunsziget	257	220	7 109	32,31	27,66
23	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	398	356	10 935	30,72	27,48
24	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft	Kemenesszentpéter	210	171	5 746	33,60	27,36
25	1127301	Bircsák Farm Kft	Ecseg	221	194	6 039	31,13	27,32
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				6 480	5 493	190 764		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				259	220		34,73	29,44

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

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	597	520	22 605	43,47	37,86
2	1015421	Solum Zrt.	Komárom	1 261	1 048	44 881	42,83	35,59
3	1004021	Solum Zrt.	Komárom	904	752	31 362	41,70	34,69
4	0934621	Multiton Kft	Miskolc	670	580	23 110	39,84	34,49
5	1947121	Kerka-Genetics Kft.	Rédics	535	457	18 130	39,67	33,89
6	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 876	2 385	96 723	40,55	33,63
7	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt	Kapuvár-Miklós-major	950	816	31 877	39,06	33,55
8	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	606	554	20 102	36,28	33,17
9	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	809	704	26 765	38,02	33,08
10	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1 704	1 399	56 207	40,18	32,99
11	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	492	437	16 135	36,92	32,79
12	1060001	Állért Kft.	Ete	471	412	15 439	37,47	32,78
13	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	761	647	24 741	38,24	32,51
14	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Kartal	765	644	24 520	38,07	32,05
15	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	606	495	19 358	39,11	31,94
16	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 518	1 236	48 381	39,14	31,87
17	0607001	Sereg-Tej Szm.Teny.Kft.	Seregélyes	499	442	15 870	35,91	31,80
18	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 086	959	34 296	35,76	31,58
19	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	456	372	14 394	38,69	31,56
20	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	1 043	884	32 665	36,95	31,32
21	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	910	787	28 376	36,06	31,18
22	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Kisdombegyház	426	353	13 232	37,48	31,06
23	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 294	1 127	40 056	35,54	30,96
24	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1 039	866	32 140	37,11	30,93
25	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	706	580	21 778	37,55	30,85
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				22 984	19 456	753 142		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				919	778		38,71	32,77

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

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló-átlaga
1	1015421	Solum Zrt.	Komárom	1261	1048	44 881	42,83	35,59
2	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2876	2385	96 723	40,55	33,63
3	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1704	1399	56 207	40,18	32,99
4	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1518	1236	48 381	39,14	31,87
5	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1086	959	34 296	35,76	31,58
6	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	1043	884	32 665	36,95	31,32
7	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1294	1127	40 056	35,54	30,96
8	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1039	866	32 140	37,11	30,93
9	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kaszok	1837	1545	55 334	35,82	30,12
10	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1182	979	35 429	36,19	29,97
11	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1566	1257	46 480	36,98	29,68
12	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2068	1732	61 115	35,29	29,55
13	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1097	923	32 120	34,80	29,28
14	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1118	901	32 627	36,21	29,18
15	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	2115	1821	60 945	33,47	28,82
16	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1586	1260	45 537	36,14	28,71
17	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1272	983	36 155	36,78	28,42
18	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Cegléd	1034	861	29 131	33,83	28,17
19	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1140	969	32 081	33,11	28,14
20	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1105	921	30758	33,40	27,83
21	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1179	1009	32407	32,12	27,49
22	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2156	1717	58139	33,86	26,97
23	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1110	885	29840	33,72	26,88
24	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1841	1492	48663	32,62	26,43
25	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1915	1561	50324	32,24	26,28
26	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1035	826	26771	32,41	25,87
27	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1863	1538	48092	31,27	25,81
28	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1190	967	30540	31,58	25,66
29	0300321	Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.	Mezőhegyes	1056	770	26551	34,48	25,14
30	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1165	908	28088	30,93	24,11
31	1415001	Inter Agrárium Mg.Kft.	Nagyecsed	1254	1029	25761	25,04	20,54
32	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1098	841	21668	25,76	19,73
33	1538422	Alcsiszigeti Mg. Zrt.	Mezőtúr	1032	835	19956	23,90	19,34
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				46 835	38 434	1 329 858		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				1 419	1 165		34,60	28,39

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

7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 876	2 385	96 723	40,55	33,63
2.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	809	704	26 765	38,02	33,08
3.	0112401	Duna Gyöngye 2000 Mg. Zrt.	Dunaszekcső	317	250	9 456	37,82	29,83
4.	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	403	355	11 648	32,81	28,90
5.	0155521	DUPOR Állatteny.Ker.és Szolg.Kft	Görösgal	837	685	23 623	34,49	28,22
6.	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.	Borjád	468	396	13 194	33,32	28,19
7.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	492	429	13 540	31,56	27,52
8.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	705	607	19 115	31,49	27,11
9.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	435	370	11 382	30,76	26,17
10.	0150801	Lukovics és Társa Kft.	Magyarszék	251	207	6 205	29,98	24,72
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 593	6 388	231 651		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				759	639		36,26	30,51

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	916	779	24 677	31,68	26,94
2.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	871	708	23 163	32,72	26,59
3.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	500	406	12 244	30,16	24,49
4.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	341	283	8 185	28,92	24,00
5.	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	347	289	7 903	27,35	22,77
6.	0206421	Katymári Mezőgazdasági Zrt.	Katymár	184	159	4 190	26,35	22,77
7.	0212001	Kék Duna Mg.Szöv.	Fajsz	262	230	5 776	25,11	22,04
8.	0240601	Kónya Lászlóné	Tompa	43	30	942	31,41	21,92
9.	0217721	Kiskun Farm Kft	Kiskunfélegyháza	432	322	8 679	26,95	20,09
10.	0240401	Tamás Ferenc	Öregcsertő	25	22	497	22,59	19,88
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 921	3 228	96 256		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				392	323		29,82	24,55

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.	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	606	495	19 358	39,11	31,94
2.	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Dombegyház	426	353	13 232	37,48	31,06
3.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gereadás	258	210	7 988	38,04	30,96
4.	0303401	Rákóczi Mg. Szöv.	Kétsoprony	473	423	13 215	31,24	27,94
5.	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 105	921	30 758	33,40	27,83
6.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	611	449	16 811	37,44	27,51
7.	0313521	Szarvasi Agrotá-Alcsired Kft.	Szarvas	659	572	17 898	31,29	27,16
8.	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	374	291	9 841	33,82	26,31
9.	0362601	Art-Farm Kft	Csabacsüd	324	272	8 298	30,51	25,61
10.	0300526	For Milk Kft.	Telekgerendás	604	515	15 204	29,52	25,17
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 440	4 501	152 603		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				544	450		33,90	28,05

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.	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1 097	923	32 120	34,80	29,28
2.	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	398	356	10 935	30,72	27,48
3.	0421521	NARIVO Állatteny.és Növényterm.Kft.	Mezőcsát	870	773	23 623	30,56	27,15
4.	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	52	44	1 408	31,99	27,07
5.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 110	885	29 840	33,72	26,88
6.	0402921	Szirmaterm Kft.	Harsány	691	607	17 645	29,07	25,54
7.	0416921	Kenézli-Dózsa Mg.Zrt.	Kenézli	654	523	15 913	30,43	24,33
8.	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	374	308	9 059	29,41	24,22
9.	0418721	Szerencsi Mg.Zrt.	Szerencs	588	425	13 502	31,77	22,96
10.	0410321	Tiszamenti Milk Kft	Tiszakeszi	440	374	9 912	26,50	22,53
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 274	5 218	163 957		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				627	522		31,42	26,13

7.5. TÁBLÁZAT: CSONGRÁD-CSANÁD 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.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	382	346	12 969	37,48	33,95
2.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	647	532	18 767	35,28	29,01
3.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 586	1 260	45 537	36,14	28,71
4.	0540921	Vásárhelyi Róna Mg.-i. és Szolg. Kft	Hódmezővásárhely	645	522	17 401	33,33	26,98
5.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	934	696	25 161	36,15	26,94
6.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	242	210	6 364	30,31	26,30
7.	0511701	Agronómia Kft.	Deszk	797	663	20 530	30,97	25,76
8.	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentes	659	559	16 854	30,15	25,58
9.	0580421	Gorzsai Mg. Zrt.	Földeák	451	371	11 330	30,54	25,12
10.	0500801	Szabó Lajos	Mártély	151	122	3 632	29,77	24,05
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 494	5 281	178 545		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				649	528		33,81	27,49

7.6. TÁBLÁZAT: FEJÉR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0607001	Sereg-Tej Szem. Teny. Kft.	Seregélyes	499	442	15 870	35,91	31,80
2.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	380	314	10 951	34,88	28,82
3.	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr-Martónvásár	1 272	983	36 155	36,78	28,42
4.	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalma	867	774	24 620	31,81	28,40
5.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	427	343	12 035	35,09	28,19
6.	0600201	Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt	Mezőfalva	917	771	25 762	33,41	28,09
7.	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1 179	1 009	32 407	32,12	27,49
8.	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	480	374	12 885	34,45	26,84
9.	0604801	Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt.	Pusztavám	492	429	13 044	30,40	26,51
10.	0605001	Isztiméri Bakony Mg.Kft.	Isztimér	287	233	7 412	31,81	25,83
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 800	5 672	191 141		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				680	567		33,70	28,11

7.7. TÁBLÁZAT: GYŐR - MOSON - SOPRON MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	597	520	22 605	43,47	37,86
2.	0781721	Kisalföldi Mg. ZRt	Kapuvár-Miklósmajor	950	816	31 877	39,06	33,55
3.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Rétalap-Balogtag	606	554	20 102	36,29	33,17
4.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	1 043	884	32 665	36,95	31,32
5.	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogvoszló	654	550	20 095	36,54	30,73
6.	0700221	Haladás Mezőgazdasági Kft	Köny	192	169	5 726	33,88	29,82
7.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1 118	901	32 627	36,21	29,18
8.	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonszolnok	952	782	27 353	34,98	28,73
9.	0709421	Hidráns Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	771	674	22 056	32,72	28,61
10.	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	184	159	5 231	32,90	28,43
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 067	6 009	220 336		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				707	601		36,67	31,18

7.8. TÁBLÁZAT: HAJDÚ - BIHAR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0829321	ZM-Nagysz Zrt.	Szerep	576	513	17 200	33,53	29,86
2.	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	383	321	11 389	35,48	29,74
3.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	587	481	17 317	36,00	29,50
4.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyóújfalú	101	93	2 973	31,97	29,43
5.	0802421	Agrárgazdaság Kft	Debrecen	616	520	17 958	34,53	29,15
6.	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	2 115	1 821	60 945	33,47	28,82
7.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	686	562	19 597	34,87	28,57
8.	0814321	Hajnal-99 Kft.	Berettyóújfalú	498	418	14 070	33,66	28,25
9.	0840201	Bosblek-Farm Kft.	Berettyóújfalú	523	444	14 725	33,17	28,16
10.	0849721	Ádány Nóra	Berettyóújfalú	179	145	4 978	34,33	27,81
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 264	5 318	181 152		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				626	532		34,06	28,92

7.9. TÁBLÁZAT: HEVES MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0934621	Multiton Kft	Sarud	670	580	23 110	39,85	34,49
2.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygyompos	765	644	24 520	38,07	32,05
3.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	406	340	11 774	34,63	29,00
4.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	364	280	8 757	31,27	24,06
5.	0939401	Pélyi Tiszamente Mg.Term.Szolg.Szöv	Pély	50	41	1 166	28,44	23,32
6.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	550	441	12 677	28,75	23,05
7.	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft	Erdőtelek	118	100	2 577	25,77	21,84
8.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	188	132	1 946	14,74	10,35
9.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	51	28	442	15,77	8,66
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 162	2 586	86 968		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				351	287		33,63	27,50

7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1015421	Solum Zrt.	Komárom	1 261	1 048	44 881	42,83	35,59
2.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	904	752	31 362	41,70	34,69
3.	1060001	Állért Kft.	Ete	471	412	15 439	37,47	32,78
4.	1009021	Mocsa Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	456	372	14 394	38,69	31,56
5.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	904	741	22 771	30,73	25,19
6.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szakszend	763	650	19 212	29,56	25,18
7.	1003002	Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.	Ászár	207	186	5 014	26,95	24,22
8.	1002501	Tejút Kft.	Kesztölc	220	191	5 049	26,44	22,95
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 186	4 352	158 121		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				648	544		36,33	30,49

7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1127301	Bircsák Farm Kft	Csécse	221	194	6 039	31,13	27,32
2.	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2 156	1 717	58 139	33,86	26,97
3.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	140	129	3 482	26,99	24,87
4.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekvadkert	462	396	11 129	28,10	24,09
5.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	111	91	2 377	26,12	21,41
6.	1151101	Bárany János	Varsány	103	71	1 762	24,81	17,10
7.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	117	75	1 972	26,29	16,85
8.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	215	178	3 384	19,01	15,74
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 525	2 851	88 283		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				441	356		30,97	25,04

7.12 TÁBLÁZAT: PEST MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1 704	1 399	56 207	40,18	32,99
2.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	706	580	21 778	37,55	30,85
3.	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	308	259	9 385	36,24	30,47
4.	1268421	Dunatáj Mg.Kft.	Dömsöd	509	437	15 348	35,12	30,15
5.	1274321	Merész Sándor	Csomád	173	150	5 096	33,97	29,45
6.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	937	791	27 309	34,52	29,14
7.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	947	798	26 977	33,81	28,49
8.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	1 034	861	29 131	33,83	28,17
9.	1260021	Agrifutura Reál Kft.	Tárnok	582	514	16 289	31,69	27,99
10.	1280621	Csíkártejt Kft	Nagykörös	180	143	4 895	34,23	27,20
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 080	5 932	212 415		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				708	593		35,81	30,00

7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	761	647	24 741	38,24	32,51
2.	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1 837	1 545	55 334	35,82	30,12
3.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 068	1 732	61 115	35,29	29,55
4.	1342921	Kapostáj Mg.Term. és Szolg.Zrt.	Zimány	492	417	14 522	34,83	29,52
5.	1341721	Agrária Mg. Zrt	Szentgáloskér	368	323	10 020	31,02	27,23
6.	1367721	Szent István Egyetem	Kaposvár	47	42	1 253	29,83	26,66
7.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	562	485	14 770	30,45	26,28
8.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	265	228	5 609	24,60	21,17
9.	1367701	Szent István Egyetem	Kaposvár	59	44	1 066	24,22	18,06
10.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	54	44	948	21,55	17,56
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 513	5 507	189 379		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				651	551		34,39	29,08

7.14. TÁBLÁZAT: SZABOLCS - SZATMÁR - BEREK MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	171	148	6 532	44,13	38,20
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 518	1 236	48 381	39,14	31,87
3.	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1 039	866	32 140	37,11	30,93
4.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	745	602	21 079	35,01	28,29
5.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	369	302	10 262	33,98	27,81
6.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	411	336	10 692	31,82	26,01
7.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	83	68	2 131	31,34	25,68
8.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	564	441	14 299	32,42	25,35
9.	1402221	Lónya Tejtermelő Kft	Kemecse	405	342	10 104	29,54	24,95
10.	1416821	Tedej- Befektető Kft	Tiszadob	372	282	8 682	30,79	23,34
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 677	4 623	164 302		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				568	462		35,54	28,94

7.15. TÁBLÁZAT: JÁSZ - NAGYKUN - SZOLNOK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	492	437	16 135	36,92	32,79
2.	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	386	327	11 780	36,02	30,52
3.	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1 182	979	35 429	36,19	29,97
4.	1501601	Tirus Zrt.	Kisújszállás	510	451	14 271	31,64	27,98
5.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	864	722	24 022	33,27	27,80
6.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	436	358	11 600	32,40	26,60
7.	1528701	Tarnamenti-2000 Zrt.	Jászdósa	227	196	6 022	30,73	26,53
8.	1512021	Kenderes 2006 Kft.	Kenderes	345	293	8 861	30,24	25,68
9.	1535701	Nagykun 2000 Mg.Zrt.	Kisújszállás	489	383	12 208	31,87	24,96
10.	1511801	Kunság Népe Zrt.	Kunhegyes	306	262	7 589	28,96	24,80
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 237	4 408	147 917		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				524	441		33,56	28,24

7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	491	415	14 821	35,71	30,19
2.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	833	655	24 370	37,21	29,26
3.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	700	567	19 490	34,37	27,84
4.	1625001	Felsőnárai Agrár Kft.	Felsőnána	261	251	6 748	26,89	25,86
5.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	267	236	6 802	28,82	25,48
6.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	205	182	4 764	26,18	23,24
7.	1603001	Tevell Zrt.	Tevel	424	358	9 615	26,86	22,68
8.	1605301	100 % Tej Mg.Ker.és Szolg.Kft.	Tolnanémedi	180	147	4 077	27,74	22,65
9.	1639701	Blahér Mg.Kft.	Paks-Gyapapuszta	314	272	6 878	25,29	21,90
10.	1631021	Pannónia -Állattenyésztő Kft	Bonyhád	833	687	18 233	26,54	21,89
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 508	3 770	115 798		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				451	377		30,72	25,69

7.17. TÁBLÁZAT: VAS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 086	959	34 296	35,76	31,58
2.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	910	787	28 376	36,06	31,18
3.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	367	302	10 640	35,23	28,99
4.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyalu	416	345	11 593	33,60	27,87
5.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt	Ják-Felsőnyírvar	704	578	18 713	32,37	26,58
6.	1705501	Csörnöc menti Mg.Szöv.	Vasvár	499	404	11 838	29,30	23,72
7.	1725021	Köröendi Agrár Kft.	Köröend	317	262	7 295	27,84	23,01
8.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	682	596	15 583	26,15	22,85
9.	1716401	Kámi Mezőgazda Kft.	Kám	286	235	6 305	26,83	22,05
10.	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Cellődmölök	332	257	6 632	25,81	19,98
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 599	4 725	151 269		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				560	473		32,01	27,02

7.18. TÁBLÁZAT: VESZPRÉM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 294	1 127	40 056	35,54	30,96
2.	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	603	497	18 404	37,03	30,52
3.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 566	1 257	46 480	36,98	29,68
4.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	570	460	16 496	35,86	28,94
5.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft	Kemenesszentpéter	210	171	5 746	33,60	27,36
6.	1847701	Laktagro Kft	Csót	258	215	7 039	32,74	27,28
7.	1802622	Tóth Tamás	Sümeg	497	431	13 376	31,03	26,91
8.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	581	465	15 108	32,49	26,00
9.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 035	826	26 771	32,41	25,87
10.	1849601	Pongrácz Szervác	Hosztót	63	52	1 600	30,76	25,39
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 677	5 501	191 074		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				668	550		34,73	28,62

7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1947121	Kerka-Genetics Kft	Resznek	535	457	18 130	39,67	33,89
2.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfai	596	515	17 563	34,10	29,47
3.	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1 140	969	32 081	33,11	28,14
4.	1935921	Zal-Agro Zrt	Türje	431	346	11 885	34,35	27,57
5.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft	Zalaszentiván	338	268	8 669	32,35	25,65
6.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszeptek	335	278	8 002	28,78	23,89
7.	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft	Keszthely	41	33	870	26,35	21,21
8.	1935322	Backo Kft	Pötréte	363	330	7 668	23,24	21,12
9.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft	Zalalövő	212	184	3 937	21,40	18,57
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 991	3 380	108 804		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				443	376		32,19	27,26



Szarvasmarha telep Paratuberkulózis (PTBC) mentesítési terve

Dr. Monostori Attila
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

A kérődzők paratuberkulózisát (PTBC) a *Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis* (MAP) baktérium okozza, amely idült lefolyású, bélgyulladással és csökkent termeléssel járó, gyógyíthatatlan betegséget idéz elő. Jelentőségét a tetemes, állományszinten jelentkező gazdasági károk mellett az adja, hogy nem tisztázott, játszik-e oktani szerepet az emberi Crohn-betegség kialakulásában vagy csak másodlagos

fertőzőként van jelen. A PTBC elleni védekezés hosszú idő alatt vezet eredményre (átlag 5 év). A védekezési program az alábbi elemekre épül:

1. A pozitív állatok felderítése.
2. A fertőzési lánc megszakítása.
3. Selejtezési protokoll.

A POZITÍV ÁLLATOK FELDERÍTÉSE

- Évente legalább egyszer, de inkább kétszer állományszintű vér/tej vizsgálat ELISA módszerrel paratuberkulózis ellenanyag meghatározására, minden 24 hónap feletti állatból a mentesítés előrehaladásának megállapítása céljából.
- Szárazra állításkor is ELISA vizsgálatot végeztetünk, hogy az ellés előtt friss információval rendelkezünk

az állat PTBC státuszáról.

- Minden friss fejős egyedből is ELISA vizsgálatot végzünk az immunszuppressziót kihasználva.
- Kérdéses esetben vagy ismételt ELISA vizsgálatot vagy bélsár PCR vizsgálatot végeztetünk. (A bélsár esetében poolozás lehetséges maximum 5 darabig)

A FERTŐZÉSI LÁNC MEGSZAKÍTÁSA

A fertőzési lánc megszakítására irányuló szigorú higiéniai rendszabályok a védekezési program nélkülözhetetlen részét képezik. Kiemelt jelentőségű a borjak távoltartása a felnőttek bélsarától.

- Minden ELISA + / PCR + állatot fertőzöttnek tekintünk.
- Az ismert pozitív állat elletése elkülönítve történik, hogy ne fertőzhessen meg a borjakat. Az elletői higiéniét

fokozottan betartjuk.

- Elléskor a borját azonnal elvesszük, hogy ne érintkezessen az anya bélsarával.
- A főcstej megsemmisítésre kerül, bármilyen borjúval TILOS megitatni!
- Minden újszülött borjú csak negatív anyától származó főcstejet kap.

- Az üsző borjak felnevelése csak tejpótló tápszerrel történik.
- A bika borjak kaphatják fertőzött állat tejét, de csak szigorú pasztörizálás után.
- A trágya kihúzás az egészségesek irányából a fertőzöttek felé történik.
- A takarmány érintkezését a bélsárral megakadályozzuk.
- A szeropozitív teheneket külön istállóban kell

elhelyezni a laktációs szakasztól függetlenül, és az elkülönített PTBC pozitív tehéncsoport egyedeinél szigorú higiéniai szabályokat kell érvényesíteni (pl. külön eszközök használata, külön fejés).

- A trágyakezelésnél használt gépekkel a takarmányszállítás megtiltása. A telepen termelődött trágyát és hígtrágyát csak olyan területekre lehet kihordani, amelyeket szántanak, rétekre és lucernafélékre nem.

SELEJTEZÉSI PROTOKOLL

- Az ELISA pozitív állatokat nem termékenyítjük / vagy csak húshasznú bika spermájával.
- Az ELISA pozitív állatokat jelöljük (helyben szokásos módon).
- Kétszeri ELISA pozitív vagy PCR pozitív teheneket nem

termékenyítjük, termeléscsökkenés esetén azonnal selejtezzük.

- ELISA negatív állatokat, ha a betegség klinikai tüneteit (hirtelen lesóványodás, hasmenés, áll alatti ödéma, termeléscsökkenés) mutatják, azonnal selejtezzük.

Jelen protokoll betartását folyamatosan ellenőrizzük!

A dolgozókat oktatásban részesítjük, ahol tájékoztatást kapnak a betegség jellegéről és a mentesítés szükségességéről.

A mentesítési program előrehaladását félévente/évente felülvizsgáljuk.

A mentesítési terv végrehajtásáért felelős személy:

A mentesítési terv felülvizsgálatáért, előrehaladásáért, és a további teendők végrehajtásáért

felelős személy: Dr. ellátó állatorvos.

A mentesítési terv célja a fertőzöttség százalék alá csökkentése.

.....
Dátum

.....
Aláírás

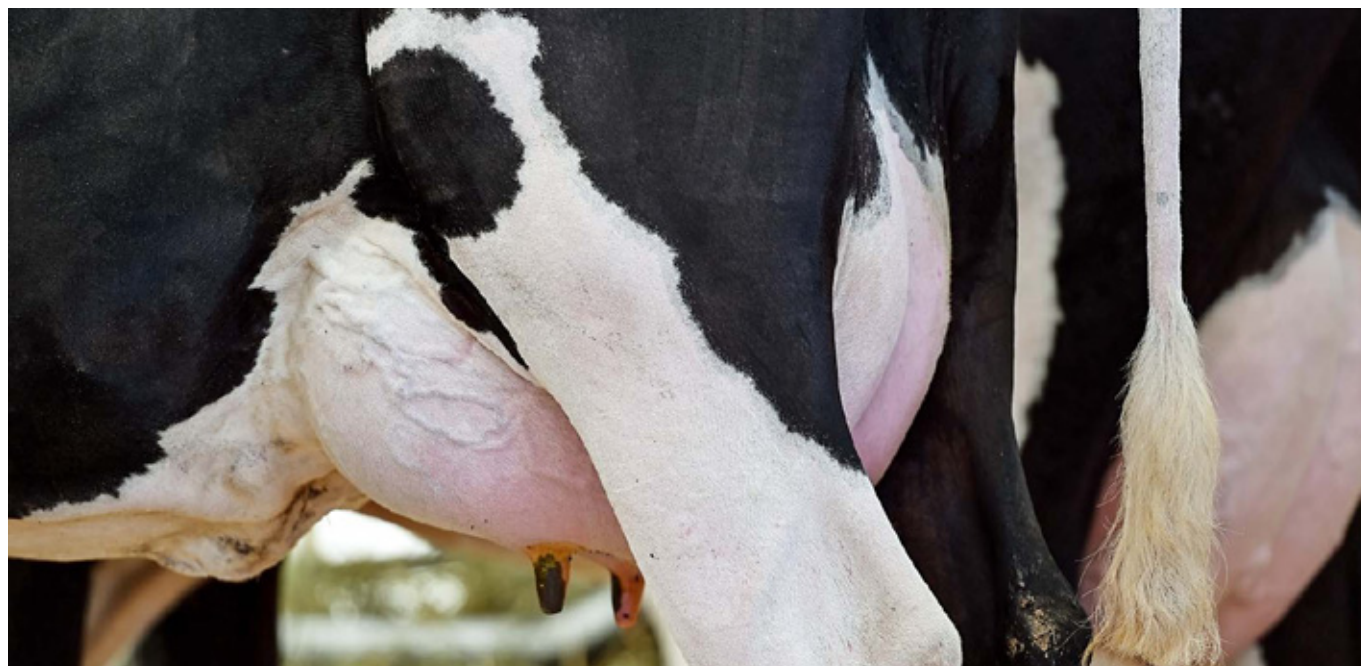
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

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

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
Baranya	7	41.18	3	17.65	4	23.53	2	11.76	1	5.88	17
Bács - Kiskun	6	21.43	2	7,14	8	28.57	8	28.57	4	14.29	28
Békés	3	8.82	7	20.59	7	20.59	15	44,12	2	5.88	34
Borsod - Abaúj - Zemplén	6	33.33	1	5.56	6	33.33	4	22.22	1	5.56	18
Csongrád-Csanád	4	21,05	3	15.79	4	21,05	6	31.58	2	10.53	19
Fejér	5	26.32	5	26.32	6	31.58	1	5,26	2	10.53	19
Győr - Moson - Sopron	11	33.33	7	21.21	5	15.15	7	21.21	3	9,09	33
Hajdú - Bihar	10	20.83	10	20.83	10	20.83	12	25,00	6	12,50	48
Heves	3	33.33	1	11,11	3	33.33	1	11,11	1	11,11	9
Komárom - Esztergom	5	62,50	1	12,50	1	12,50	0	0,00	1	12,50	8
Nógrád	2	25,00	1	12,50	3	37,50	1	12,50	1	12,50	8
Pest	10	37,04	5	18.52	3	11,11	6	22.22	3	11,11	27
Somogy	5	45.45	2	18.18	3	27.27	0	0,00	1	9,09	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	5	22.73	5	22.73	5	22.73	2	9,09	5	22.73	22
Jász - Nagykun - Szolnok	7	25.93	3	11,11	9	33.33	8	29.63	0	0,00	27
Tolna	8	27.59	2	6,90	6	20.69	10	34.48	3	10.34	29
Vas	5	29.41	3	17.65	4	23.53	5	29.41	0	0,00	17
Veszprém	5	23.81	4	19,05	6	28.57	6	28.57	0	0,00	21
Zala	6	54.55	3	27.27	1	9,09	0	0,00	1	9,09	11
Összes telep	113		68		94		94		37		406
Összes telep %		27,83		16,75		23,15		23,15		9,11	
összes fejt tehén	50 951		32 628		29 088		26 427		8 766		147 860
összes fejt tehén %		34.46		22.07		19.67		17.87		5.93	

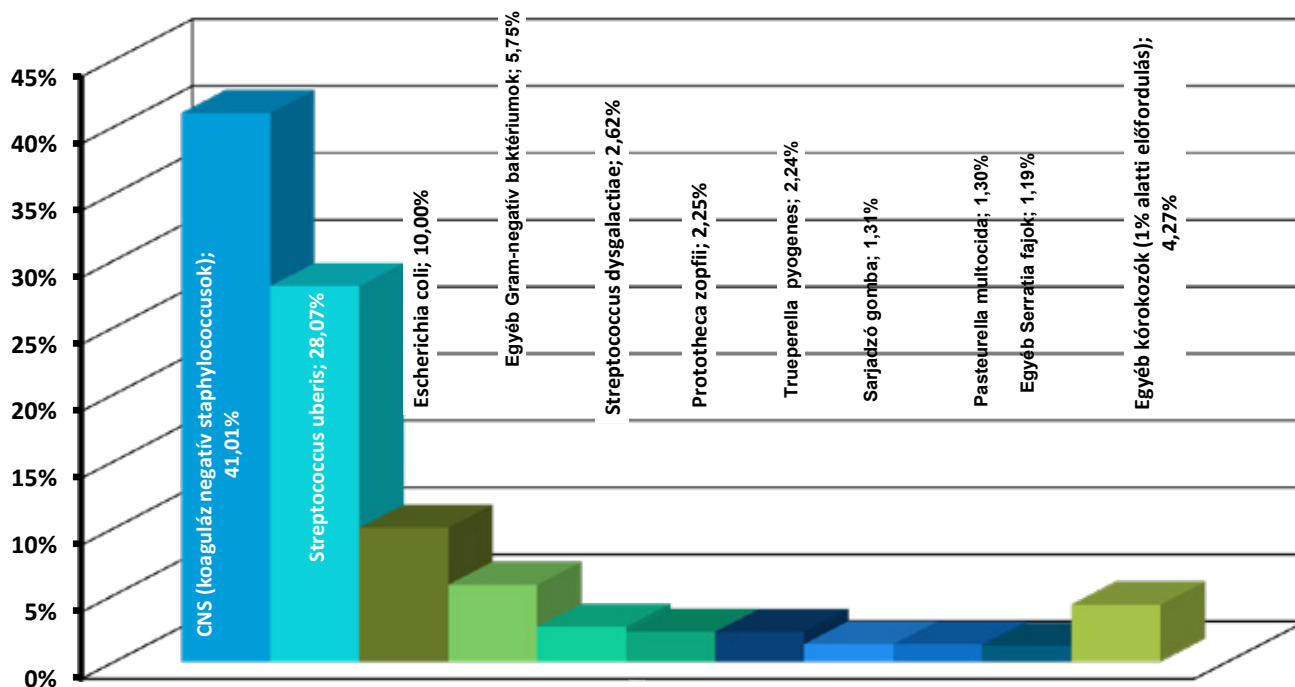
10. TÁBLÁZAT: A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2020. AUGUSZTUS)

Sejtszám értékhatar x 1000	Fejt tehén	Napi tej kg	
		Összes	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	59 361	2 043 526	34,43
101 - 400	46 032	1 377 754	29,93
401 - 500	5 655	163 463	28,91
501 - 700	7 539	217 024	28,79
701 - 1 000	6 769	194 901	28,79
1 001 - 3 000	14 426	410 941	28,49
3 001 és több	7 076	182 930	25,85
Összesen	146 858	4 590 539	31,26



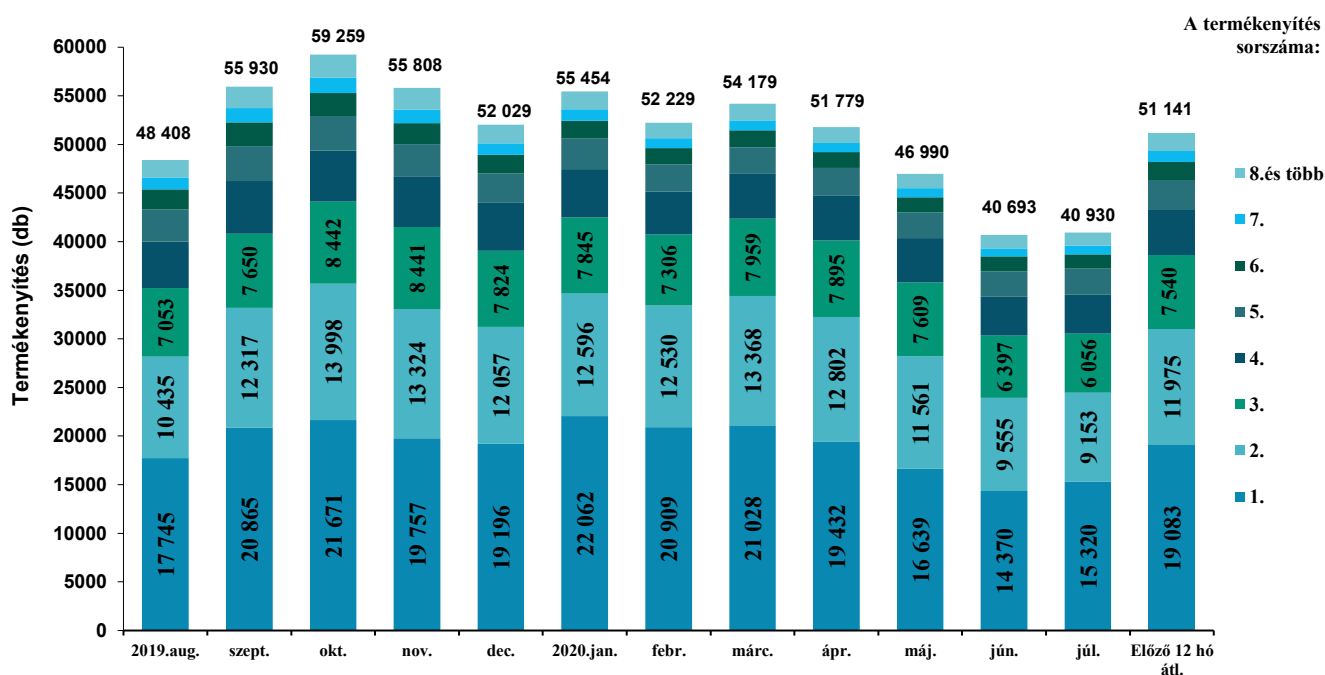
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA

1. ÁBRA: 2019. SZEPTEMBER 1. ÉS 2020. AUGUSZTUS 31. KÖZÖTT, A TELJES KÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA



TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMA SZERINT VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2019.08.01 - 2020.07.31.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2020. AUGUSZTUS

FEJT TEHENEK SZÁMA: 134 164

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 163 057

ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 133 277

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahiány	419	0,31
Energiahiány	28 147	21,12
Fehérjetöbblet és energiahiány	5 617	4,21
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	1 304	0,98
Fehérje- és energiaegyensúly	71 439	53,60
Fehérjetöbblet és enyhe energiahiány	10 086	7,57
Fehérjehiány és energiatöbblet	592	0,44
Energiatöbblet	14 023	10,52
Fehérje- és energiatöbblet	1 650	1,24

2020. AUGUSZTUS 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

VEMHESSEGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2019. AUGUSZTUS)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2019. 08	813	486	236	91
Tejlaboron keresztül				
	353	155	152	46
Adatfeldolgozáson keresztül				
	460	331	84	45
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	13 NÉ	6 NÉ	2 NÉ	5 NÉ
28-45 napig	166	97	50	19
46-60 napig	65	35	22	8
61 naptól	216	193	10	13

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

2019. AUGUSZTUSI VEMHESÉG VIZSGÁLATOK* EREDMÉNYEI A BEJELENTETT ELLÉSEK ALAPJÁN

VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE							
Vemhességi szakasz	PAG	Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény					
		megoszlás (db)	bejelentés	megoszlás (db)	megjegyzés		
Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap	28-45 napig	97 vemhes	43 egyed	időre ellett			
			4 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	3 egyed 1 egyed	korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett	
			50 egyed	nincs ellés	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS???? 19 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült		
		50 üres	50 egyed	üres	4 egyed 12 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett	
			19 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		19 egyed		üres	0 egyed 4 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
		46-60 napig		35 vemhes	20 egyed	időre ellett	
			1 egyed		termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	2 egyed 0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
			14 egyed		nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS???? 1 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			22 üres	21 egyed	üres	0 egyed 2 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
				1 egyed	vemhes	0 egyed 1 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
	8 ism.			0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
			8 egyed	üres	0 egyed 1 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
			61 naptól	193 vemhes	158 egyed	időre ellett	
	13 egyed				termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	12 egyed 1 egyed	korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
	22 egyed				nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS???? 6 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
	10 üres			10 egyed	üres	0 egyed 3 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
				0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		13 ism.		2 egyed	vemhes	2 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
	11 egyed			üres	0 egyed 1 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült	

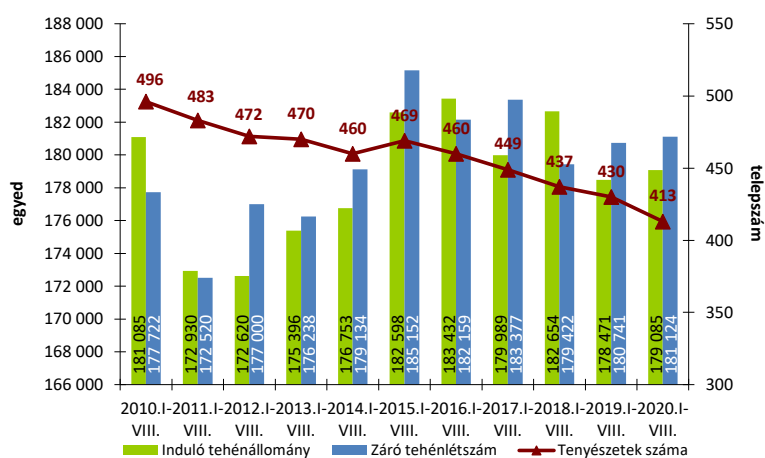
*ADATFELDOLGOZÁSON KERESZTÜL REGISZTRÁLT VEMHESÉG VIZSGÁLATOK
(PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK: VEMHES, ÜRES, ISMÉLT VIZSGÁLAT JAVASOLT)

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

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2019.08.	813	486	236	91
2019.09.	887	512	276	99
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
Összes minta	11245	6568	3738	939

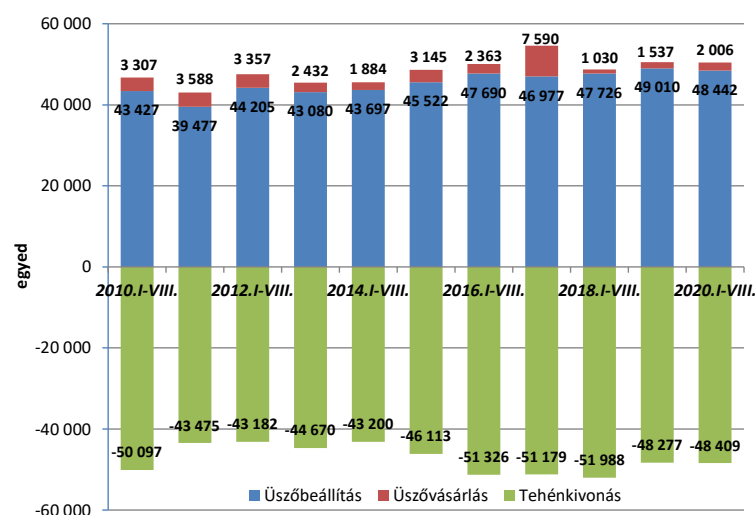
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

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



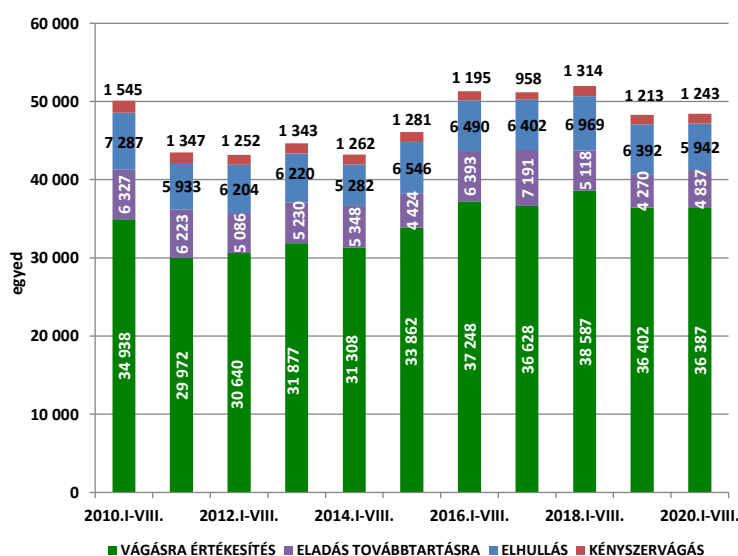
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehenészetek száma 2020 augusztusában nem változott az előző hónaphoz képest, és 17-tel (-4,0%) kevesebb, mint 2019 augusztusában. 2020. augusztus végén 383-mal több (+0,2%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban, vagyis a tehenpopuláció stagnált. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 16,7%-kal (-83) kisebbedett, de 2010 augusztusa óta a záró tehenlétszám még enyhén nőtt is (+3.402 egyed, +1,9%), így a telepenkénti átlagos tehenlétszám jelentősen, 358-ról 439-re (!) nőtt.

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



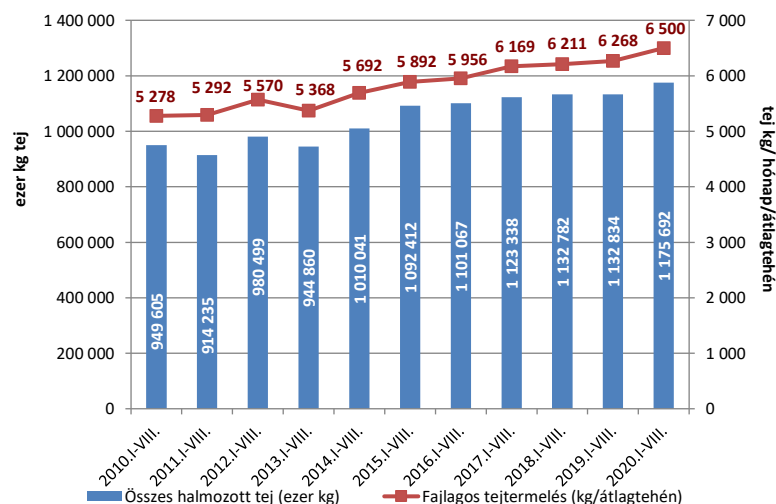
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehenlétszáma 2019-ről 2020-ra – egy év alatt – enyhén nőtt (+614 tehen; +0,3%), és az állomány 2020 első nyolc hónapjában tovább bővült (+2.039 egyed; +1,1%). A bővülés elsődleges oka, hogy az állománypótlási bázisértékek magasak voltak, így az állománypótlás mértéke meghaladta a kivonásokét. Összességében 2020 első nyolc hónapjában a tehenkivonások száma kismértékben nőtt (+132 egyed; -0,3%), az üszövásárlások száma nőtt (+469 egyed; +30,5%), míg az állománypótlás szempontjából meghatározó üszöbeállítások száma enyhén kisebbedett (-568 egyed; -1,2%) 2019 hasonló időszakához képest.

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



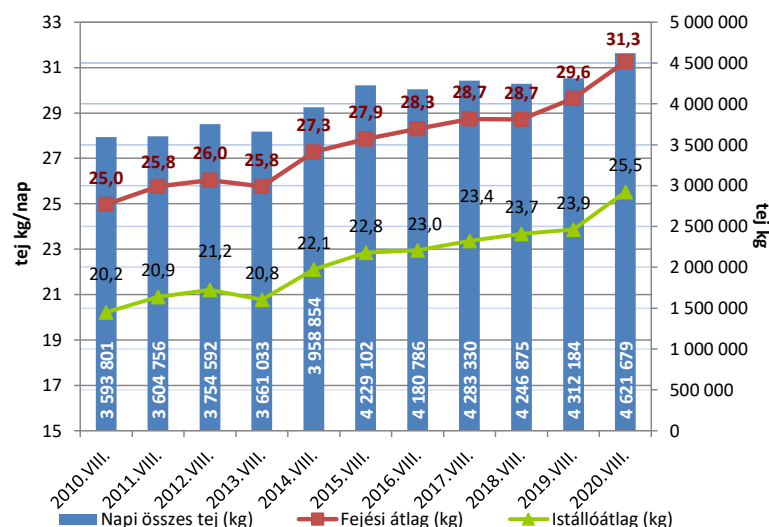
2020 első nyolc hónapjában az állományból kivont tehenek 75,2%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 36.387 volt), ami igen magas arálynak számít. A tehenkivonások 2,6%-áért (1243 egyed) a kényszervágás volt felelős, 12,3%-a (5.942 egyed) pedig elhullott, amelyek átlagos értékeknek számítanak a vizsgált időszakban. A továbbtartásra értékesített állatok aránya 10,0% (4.837 egyed) volt, amely alacsony értéknek tekinthető. 2020 első nyolc havában az induló tehenállomány 20,3%-át selejtezték, 0,7%-át kényszervágták, 3,3%-a elhullott és 2,7%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 27,0%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest átlagos arálynak tekinthető.

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



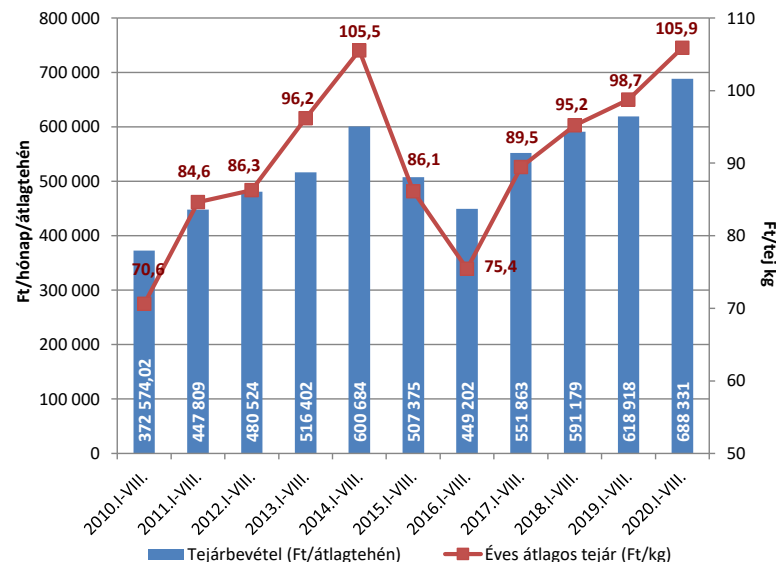
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2020. első nyolc hónapjában nőtt (+42,9 millió kg; +3,78%) 2019 hasonló időszakához képest, és meghaladta az 1,17 milliárd kg-ot, ami az elmúlt 10 év legnagyobb halmozott tejtermelésének felel meg. A vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés 6.500 kg-ra nőtt (+232 kg; +3,7%), ami szintén rekord. 2010 és 2020 augusztusa közötti időszakban a fajlagos tejtermelés növekedése 23,2%-os (!) volt (+1222 kg), míg az összes halmozott tejtermelés közel hasonló mértékben, 226,1 millió kg-mal (+23,8%) emelkedett.

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



2020 augusztusában a napi összes tejtermelés a tavalyi év augusztusi termeléséhez viszonyítva jelentősen nőtt (+309,5 ezer kg, +7,2%) napi 4,62 millió kg-ra. 2019. augusztus havához képest mind a fejési átlag (+1,62 kg, +5,5%), mind az istállóátlag nőtt (+1,66 kg, +7,0%). Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés több mint 1 millió kg-mal lett több (+28,6%), a fejési és istállóátlag 6,29, ill. 5,30 kg-mal nőtt (+25,2%, ill. +26,2%), ami jelentős emelkedésnek tekinthető.

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



A tehenenkénti tejárbevétel 2020 első nyolc havában 688,3 ezer Ft volt átlagosan, 11,2%-kal nőtt 2019 hasonló időszakához képest és az elmúlt 10 év legnagyobb éves nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés 3,7%-os és a tejár 7,2%-os növekedése volt 2019 hasonló időszakához képest. 2010 első nyolc havához képest a tejárbevétel 84,8%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 23,2%-os és a tej árának 50,0%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási átlagára 2019 szeptemberétől 100 Ft/kg fölött volt, enyhén csökkenő tendencia után jelenleg mintegy 100 Ft/kg, amivel a nyerstej kiviteli ára – enyhe növekedés után – gyakorlatilag megegyezik. A koronavírus járvány második hulláma miatt keltett piaci bizonytalanság a globális és az európai tejtermékek értékesítési árának és a tejtermékek (pl. vaj, sovány tejpor) tőzsdei árának stagnálását eredményezte, így a hazai nyerstej felvásárlási árának a korábbi szintre való visszakapaszkodása is várhatóan tolong.

Dr. Ózsvári László
Állatorvostudományi Egyetem



ITATÁSI ANOMÁLIÁK A BORJÚNEVELÉSBEN

Jakabné Fehér Nóra
Interagrár Kft.

Minden tenyésztő célja, hogy az állományában lévő tehenei kiváló tejhozammal, egészségesen termeljenek a magasabb profit érdekében. Éppen ezért sokkal nagyobb fókuszot kellene a borjúnevelésre helyezni, hiszen csak, az egészséges jól fejlődő borjúból lehet majd kiváló tejelő tehén.

Borjúnevelésben töltött több éves munkám során, majd az Interagrár Kft. borjúnevelési szaktanácsadójaként számos tenyésztetet volt alkalmam meglátogatni. Sajnos egyre többször találkozom a borjaknál emésztési panaszokkal járó megbetegedésekkel, amelyek pár napos kortól akár több hetes korig is előfordulhatnak, de leginkább a borjak életének első hónapjában jellemzőek.

Ezek a problémák hol enyhébb, hol erősebb tünetekkel jelentkeznek. Egyes esetekben a hosszabb-rövidebb ideig tartó hasmenés megszűnik, de a hasfájással, puffadással, hasi görcsökkel, ezáltal takarmány visszautasítással járó tünetek végül igen súlyossá is válhatnak. Előfordul, hogy az oltógyomorban folyadék halmozódik fel, és a végül elpusztult állat boncolásakor az oltóban és / vagy a beleken fekélyeket lehet látni.

A kiváltó okokra több válasz is lehetséges, az azonban egyértelműen kimondható, hogy a hajlamosító tényezők okozta immunrendszer csökkenésével a fakultatív patogének előtérbe kerülnek.

A kolosztrum menedzsment kialakítását nem győzzük hangsúlyozni és a tenyésztők ennek fontosságával

tisztában is vannak! A kolosztrum bejuttatásának több módja is lehet, van azonban néhány szempont, amit a módszer kiválasztásánál figyelembe kell venni. Alapvetően elmondható, hogy a borjúnak 4-6 órán belül minimum 4 liter kolosztrumot kell megkapnia!

- Amennyiben **vödörből** próbáljuk megitatni az állatot, tudnunk kell, hogy ez a módszer a legtöbb türelmet kívánó folyamat. A leggondosabb odafigyelés ellenére sem képes az állat 2-2,5 liternél többet meginni egyszerre. Tehát ahhoz, hogy időben a kellő mennyiséget megkapja, pár órán belül ismét meg kell itatni. Valljuk be, ez sok telep munkaszervezésébe nehezen beilleszthető. Amennyiben nincs előre eltárolt kolosztrum, az anyát újra meg kell fejni, ami idő és munkaigényes. Ráadásul, ha be is indul a szopási reflex a dolgozó ujjának használatára, a borjú szopási ösztönére hagyatkozva nem akarja leszegni a fejét, bökös. Ennek eredményeképpen, az eredetileg tervezett mennyiség egy része a szalmán, az állat fején, esetleg a dolgozó ruháján köt ki, azaz semmiképpen sem a borjúból! Ezután általában 10-12 óra múlva kapja a következő adagot, amikor már persze romlik a felszívódás is, az ekkor fejt tejben alacsonyabb az immunoglobulin szint és gyakorlatilag a két itatás között eltelt idő és az alacsony mennyiség miatt akár éhezés is kialakulhat.
- A vödörnél jobb a **cumisüveg** használata, amelynél alig van kolosztrum veszteség, de ekkor is csak 2-2,5 litert tudunk bejuttatni, hiszen elfárad az állat a

szopásban. Tehát ennél a módszernél is 6 órán belül még egyszer meg kellene oldani az itatást.

- A legegyszerűbb, leggyorsabb és elsősorban leghatékonyabb módszer a **szonda** használata. Ebben az esetben biztosak lehetünk, hogy az állat megkapja az előírt mennyiséget. Ezután már tényleg elegendő 12 óra múlva megismételni a műveletet, vagy más módon itatni.

Megfigyelhető azonban, hogy azon tenyészetekben is, ahol a kolosztrum itatásának szabályait pontosan betartják (mennyiség, minőség, higiénia tekintetében), fiatal állatokban (4-10 napos) emésztési zavarokkal járó tünetek jelentkeznek. Mi lehet mégis, ami a táplálkozási problémákból adódó megbetegedéseket okozhatja? Amennyiben a fertőzést okozó kórokozókat, higiéniai hiányosságokat kizárjuk, a lehetséges okok között a telepen található környezeti tényezőket, a kialakult itatási technológiát is célszerű megvizsgálni.



Sok helyen előfordul, hogy az itatási rend kialakulása nem, vagy csak részben tudatos. *Tudatos technológiai rendszerről akkor beszélhetünk, amikor a telep kidolgoz egy tenyésztési koncepciót és a céljai eléréséhez a borjúnevelését is ennek megfelelően alakítja.*

Egyes telepeken a régebben kialakult itatási technológiát követik, ami lehet, hogy már elavult és sok esetben a dolgozók tapasztalatain, egyéni döntésein alapul. Ilyenkor a gondozók egymástól tanulják el, hogyan lássák el a borjakat és csak alaposabb vizsgálgódás után vesszük észre a rosszul berögzült, megszokáson alapuló hibákat. Mindezek emésztési anomáliákhoz vezethetnek még akkor is, ha a dolgozó jószándékból cselekszik.

Néhány példa arra, melyek azok az elkövetett hibák, amik emésztési problémákat válthatnak ki a borjaknál:

- Ilyen először is a tej itatási mennyisége. Ennek egyik példája, hogy a gondozó az adagot a borjú mérete alapján választja meg, de az egymást váltó dolgozók megítélése nem egyforma arra vonatkozóan mennyi tejet tud meginni az állat. Ez egy olyan szubjektív döntés, amely teljesen az adott dolgozótól függ! Ezáltal, hol több, hol kevesebb tejet kap az állat,

így akár a napi megitatott összes tej mennyisége sem mindig állandó. Előfordul, a hasmenéstől való félelem miatti indokolatlan tejmegvonás is.

- Hajlamosító tényező még az itatások között eltelt idő figyelmen kívül hagyása. Sok esetben a reggeli és esti/délutáni itatás között rövidebb idő telik el, mint az esti/délutáni és reggeli itatás között. A nagyfokú éhség miatti habzsolás, félrenyelés szintén emésztési zavarokhoz, puffadáshoz vezethet.
- A tej itatási hőmérsékletének beállítása sem mindig optimális. Figyelembe kell venni a külső hőmérsékletet, hogy a kiadagolás mennyi ideig tart azért, hogy az utolsó állat se kapjon kihűlt tejet.
- A helytelenül megválasztott bekeverési koncentráció is gondot okozhat. A tejpor összetevői nagyban befolyásolják, milyen magas koncentrációban lehet itatni az adott terméket. Amennyiben nincs egyértelmű utasítás, a dolgozók nem mindig egyformán keverik be a tejpótlót.
- Nem elhanyagolható tényező az sem, hogy egy alacsony tejhánnyal rendelkező, gyengébb minőségű, rosszul megválasztott tejpótló tápszer önmagában is súlyos emésztési zavarokat okoz, elsősorban a fiatal borjakat veszélyeztetve.
- Téli időszakban még mindig sok helyen nem kapnak az állatok vizet, vagy ha mégis, akkor előfordul, hogy a víz és a tej / tejpótló itatása között eltelt idő sem megfelelő.

A leírt problémák önmagukban is táplálkozási zavarokhoz vezethetnek, de összeadódva ezeket már nem képes a borjú szervezete tolerálni. A kialakult stresszhelyzet kihat az állat immunrendszerére, mely így nehezebben veszi fel a harcot a kórokozókkal szemben, már a fakultatív patogének ellen is nehezebben képes védekezni.

Ahhoz, hogy gazdaságunkban magas takarmányfelvevő képességgel rendelkező, kiváló tejhozamú tehenek kerüljenek a tenyésztésbe, fontos tehát egészséges, vitális, jó ellenálló képességgel rendelkező borjakat nevelni! Ehhez szükség van olyan jól működő, működtethető itatási rendszer kidolgozására amelyben a stresszfaktorokat minimálisra csökkenthetjük.

Miután minden telep más adottságokkal rendelkezik, nincs olyan recept, útmutató, amely minden telep esetében jól működne! Ezért mi, az Interagrár Kft-nél azt valljuk, hogy elengedhetetlen a személyes látogatás, megbeszélés, közös gondolkodás! Segítünk az itatási rendszer hiányosságainak feltárásában és egy jól működő, telepre szabott technológia kidolgozásában ahhoz, hogy a tenyésztő célja megvalósulhasson! Forduljon hozzánk bizalommal!



Jakabné Fehér Nóra
borjúnevelési szaktanácsadó
+36 30/362-2067

Interagrár Kft. | www.interagrar.hu



AZ ÉV KUKORICASZILÁZSA 2019.

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Az 'Év kukoricaszilázsa díj 2019' átadására sajnos nem kerül sor a Szarvasmarha-ágazati Szemináriumon Szolnokon, mert ebben az évben csak a márciusi rendezvény megtartása volt biztonságos. Ezt a hiányt szeretnénk most pótolni.

A díj alapját képező vizsgálati eredmények az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumába érkező **461 mintára vonatkoznak, és a 2019.09.01-2020.05.21.** közötti időszakot ölelik fel.

Az értékelés során a 70%-ot meghaladó CSPS-értékű, 32%-nál több keményítőt tartalmazó és jól erjedt szilázsokat rangsoroltuk, melyek lehetőleg a 30-40% közötti szárazanyag-tartományba estek. A keményítőtartalom éves szinten 31,8% volt 2019-ben, ezért csökkentettük 35%-ról 32%-ra a határt. A keményítőhiány pedig a szárazanyag-tartalom emelését vonhatja maga után (sokan vártak a betakarítással a nagyobb keményítőtartalom érdekében), ezért voltunk rugalmasabbak a szárazanyag-tartalom megítélése során.

A kiváló minőségű kukoricaszilázt előállító cégek az alábbiak voltak (>70% CSPS, >32% keményítő).

- Alattyáni Tejtermelő Kft.
- Hód-Mezőgazda Zrt., Vajhát
- Cosinus Gamma Kft., Juhászföld
- Kinizsi 2000 Mg. Zrt., Fábiánsebestyén

- Tedej Zrt., Hajdúnánás
- Tedej-Befektető Kft., Tiszadob
- Pannónia-Állattenyésztő Kft., Bonyhád
- Tejút 2000 Kft., Székkutas
- Hunland Dairy Kft., Alsóráda puszta
- Szombathelyi Tangazdaság Zrt., Rangut major-Táplánszentkereszt
- Vásárhelyi Róna Kft., Hódmezővásárhely



A legtöbb emészthető keményítő esetében a jövőben nem fogunk díjazottat választani. Ennek az az oka, hogy bár a keményítőtartalmat a tarlómagasság emelésével nagy mértékben lehet javítani, és az emészthetőségre nagy hatással van a betakarításkori szárazanyag-tartalom, valamint a szemroppantottság, mint a menedzsmentet jellemző értékek, de a hibrid típusa is meghatározó. A kényszerű körülmények miatt silózott szemes hibrid teljesíthet jól szilázként is, ami azonban nem feltétlenül minta vagy követendő példa a silókukoricát termesztő

tehenészetek esetében. A 2020-as szezon egyébként ezen a téren tartogatott meglepetéseket, a túlított vegetációval keményítőhiányosan betakarításra került silókukorica terén, de ez még a jövő kérdése.

Szemroppantottságban az ÁT Kft. adatbázisa alapján a legjobb a **Kinizsi 2000 Mg. Zrt.** volt. A betakarítást külső szaktanácsadóként Mészáros Ferenc irányította a helyi szakemberekkel együttműködve.



A LEGJOBB SZEMROPPANTOTTSÁG ELSŐ DÍJA TULAJDONOSA ÉS A KIVÁLÓ TÖMEGTAKARMÁNY ELŐÁLLÍTÓJA (269 TAKARMÁNYMINTÁBÓL) **KINIZSI 2000 MG. ZRT.**



Tiszteletünk és megbecsülésünk jeleként örömmel jelentjük be, hogy az **'Év kukoricaszilázsa 2019'** díjat a Tedej Zrt. (Hajdúnánás, Daróczi major) nyerte el idén. A cég vezetése különösen nagy figyelmet fordít a kukoricaszilázs betakarításkori monitorozására (frakció-

eloszlás, szárazanyag-tartalom, szemroppantottság mérése a telepen) minden beérkező tétel esetében, de külön figyelik, ellenőrzik a technológiát a szántóföldön is (Krone Big X).



'AZ ÉV KUKORICASZILÁZSA 2019' DÍJ TULAJDONOSA ÉS A KIVÁLÓ TÖMEGTAKARMÁNY ELŐÁLLÍTÓJA (511 TAKARMÁNYMINTÁBÓL) **TEDEJ ZRT., HAJDÚNÁNÁS**



2. TÁBLÁZAT A 2018. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ DÍJNYERTES KUKORICASZILÁZSOK (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2018.09.01-2019.05.27.; 511 MINTA)

		CSPS ATH1903870	Grand Champion ATH1903995	Átlag 2019
Szárazanyag	g/kg sza.	404	376	369
Nyersfehérje	g/kg sza.	67	67	72
Nyersrost	g/kg sza.	177	160	188
Összcukor	g/kg sza.	12 alatt	12 alatt	19
Keményítő	g/kg sza.	354	381	318
aNDFom	g/kg sza.	376	358	394
ADF	g/kg sza.	211	191	219
ADL	g/kg sza.	15	16	18
NDFd ₄₈	%	54,0	50,7	54,0
Lebontható NDF	g/kg sza.	203,0	182	214
uNDF240	%NDF	28,3	27,2	24,5
OMd	%	75,3	76,0	75,6
CSPS	%	88,1	81,9	66,1
Kem.emészthetőség	g/kg sza.	98,2	96,9	87,8
Emészth. keményítő	g/kg sza.	348	369	284
NEI	MJ/kg sza.	6,56	6,65	6,39
NEL CSPS	MJ/kg sza.	6,50	6,54	6,03

Gratulálunk az állattenyésztő, növénytermesztő és gépész kollégáknak, a jó csapatoknak, és a gépgyártóknak egyaránt!



MIT TEGYÜNK, HA KEMÉNYÍTŐHIÁNYOS LETT A KUKORICASILÁZSUNK 2020-BAN?

A NEDVES KUKORICA JELENTŐSÉGE

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Idén sok volt a csapadék – kiemelkedő lett a silókukoricák hozama. A gyönyörű zöld kukoricanövény azonban sok termőhelyen csaldást okozott a termelőknek. Nem minden a külső...de a belső! Amikor 2,5-3 méter magas a kukorica, de csak egy cső van rajta, akkor a keményítő koncentrációja alig éri el a 30%-ot. Sőt, mértünk 20-25% közötti értékeket is. A tarlómagasság 40-60 cm-re való emelése javíthat a helyzeten, de ahol 3,0-3,5 méter a növény, vastag a szár és közepes méretű az egyetlen cső, ott még ez sem fogja megoldani a helyzetet. Mit tehetünk akkor, ha a szilázsunk keményítőtartalma 25-30% közötti? Tekintsük át a keményítő témakörét a válaszadáshoz.

A nagytejű tehén takarmányadagban lévő, napi 5-7 kg keményítő elsődleges forrása a szemes kukorica (száraz dara és nedves kukorica formájában), valamint a kukoricaszilázs. A szilázs naponta tehenenként kb. 2,5 kg keményítőt szolgáltat (napi 20 kg kukoricaszilázst, azaz kb. 7 kg szárazanyagot etetve tehenenként, 35% keményítőtartalom mellett), míg a szemes kukorica 2-3 kg-ot (napi 4 kg szárított kukoricadara). Természetesen vannak más komponensek is, mint például a búza, az árpa, a tritikálé vagy a tejesérésben betakarított gabonaszilázs (10-20% szá. keményítő), melyek szintén tartalmazzak keményítőt. Ezen források azonban kevesebb keményítőt

szolgáltatnak (1-2 kg/nap/tehen), mint a kukorica. A legfontosabb nedves melléktermék keményítőtartalmával manapság már nem érdemes számolni, mert az ipari feldolgozás hatékonysága olyan mértékben javult, hogy alig maradt keményítő a sörtőrkölyben, a Gurmitban vagy a CGF-ben.

Amikor egy szilázs keményítőtartalma 30%, akkor a 20 kg szilázs (7 kg szárazanyag/nap/tehen) 2,1 kg keményítőt visz be az adagba. Így kb. 0,4-0,5 kg keményítő hiányzik a takarmányadagból a nagyobb keményítőtartalmú szilázs etetéséhez képest. Ez a hiány 0,5-0,7 kg/nap/tehen kukoricadarának felel meg. Tehát egyszerű lenne a megoldás? A hiányzó keményítőt etessük szárított kukoricadara formájában? Nem. Ennek okait az alábbiakban olvashatják.



MIVEL PÓTOLJUK A HIÁNYZÓ KEMÉNYÍTŐT?

1. A szemes kukorica keményítőtartalma ugyan jelentős (átlagosan 72%: 65-76%), de a kukorica keményítőjének bendőbeli lebonthatósága lassabb és kisebb mértékű, mint a többi gabonáé (kukorica: 58%, cirok: 61%, búza:

93%, árpa: 92%, kukoricaszilázs: 85%). Az 1. táblázatban a különböző gabonafélék keményítőjének bendőbeli 'viselkedése' látható.

1. TÁBLÁZAT AZ EGYES GABONAFÉLÉK BENDŐBELI LEBONTHATÓSÁGA (TÓTHI, 2006)

	Átlagos keményítő lebonthatóság %	Gyorsan lebomló keményítőtartalom %	Lassan lebomló keményítőtartalom %	Lassan lebomló keményítő bontási sebessége %/óra
Zab*	98	96	4	19
Búza*	93	68	32	18
Árpa**	92	63	37	23
Cirok*	61	32	68	4
Kukorica**	58	25	75	5

* Nocek és Tamminga (1991), ** Philippeau és mtsai (1992), Cerneau és mtsai (1991), Herrera-Saldana és mtsai (1990), Tamminga (1989), Nocek és Tamminga (1991) Tóthi és mtsai 2006

2. A bendőből a vékonybélbe lebontatlan formában kerülő keményítő vékonybéli emészthetősége korlátozott a hasnyálmirigy amiláz limitált termelődése miatt (by-pass keményítő maximum 1,0-1,5 kg/nap/tehén). A by-pass keményítő mennyiségét tehát korlátoznunk kell, mert amennyiben mennyisége meghaladja az 1,0-1,5 kg/nap/tehén értéket a vékonybélben, úgy előfordulhat akár 20%-a is kiürülhet a bélsárral. Ekkor látunk keményítőszemcséket a bélsárban! Brandt és mtsai (1996) szerint 3,9 kg kukorica etetésekor 1050 g keményítő kerül a vékonybélbe és 500 g a vastagbélbe. Ez az eredmény arra enged következtetni, hogy szárított szemes kukoricából megközelítően 4 kg/nap/tehén a napi mennyiség felső határa, amennyiben a gazdaságos keményítő-lebontás a fő szempont.

3. Amikor a keményítőbevitel jelentős a nagytejű csoportban (24-25% szá. TMR keményítőtartalom, 24-25 kg/nap/tehén szárazanyag-felvétel, 6,0-6,5 kg keményítő/nap/tehén), akkor a keményítő bendőbeli lebonthatóságát növelni kell annak érdekében, hogy a vékonybélbe ne kerüljön 1,5 kg-nál nagyobb mennyiség. Ennek egyik módja, hogy növeljük a búza és az árpa részarányát (1-3 kg/nap/tehén), ami azonban a TMR fajlagos energiatartalmát csökkenteni fogja (kíváncsok a 7,0-7,2 MJ/kg szá.), mivel a búza (8,27 MJ NEL/kg szá.) és az árpa (8,05 MJ NEL /kg szá.) energiatartalma nem éri el a kukoricáét (8,57 MJ NEL /kg szá.). A másik megoldás, hogy a kukorica keményítőjének bendőbeli lebonthatóságát javítjuk. A kukorica keményítőjének bendőbeli lebonthatóságát a nedves formában történő tartósítása javítja (2. táblázat).

2. TÁBLÁZAT A KUKORICA KEMÉNYÍTŐTARTALMÁNAK BENDŐBELI LEBONTHATÓSÁGA (KNOWLTON ÉS MTSAI, 2007)

	Száras		Nedves	
	darált	roppantott	darált	roppantott
Bendőbeli lebonthatóság, %	60,9	69,2	86,8	81,2
Összes emészthetőség, %	88,9	76,4	98,2	95,7

Tehát az idei évben a leghatékonyabb megoldás az lenne, ha a szárított kukorica mellett nedves kukorica etetését is beterveznénk. Ez egy stratégiai döntés a telepen: a nedves kukorica használatával nagyobb hatékonysággal helyettesíthető a kukoricaszilázsból hiányzó keményítő, és jól kombinálható a szárított kukoricával. Ennek mértéke (70-75%-os szárazanyag-tartalommal számolva) kb. 1-4 kg/nap/tehén nedves kukorica (HMC = High Moisture Corn), attól függően, hogy a kukoricaszilázsunk mennyire keményítőhiányos és mennyit etetünk belőle.

A kukoricadarát a gyengébb bendőbeli lebonthatósága ellenére sem javasoljuk elvetni, mert az a védett keményítő forrása az adagban (a védett keményítőtől

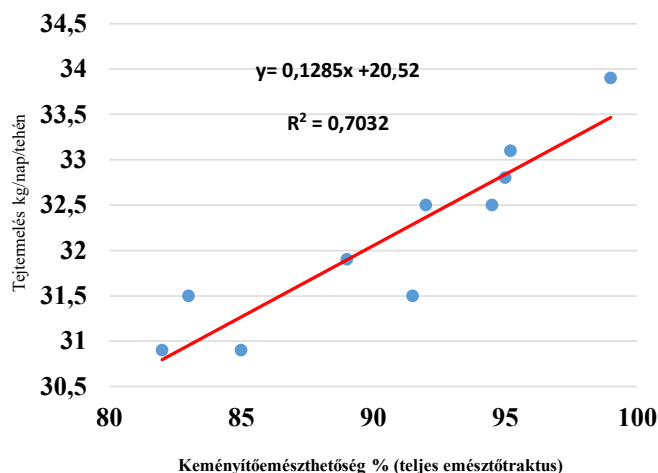
a vékonybélben felszabaduló és felszívódó glükóz meghatározza a tejcukor szintézisét és ezen keresztül a potenciális tejhozamot). Továbbá aszályos-száraz évben a szemes kukorica tisztításával jelentősen csökkenthető az aflatoxin szennyezettség mértéke (míg nedves kukoricában ez nem oldható meg).

Nem csak az idei évben van jelentősége a nedves kukoricának, hanem akkor is, amikor az aszályos nyár miatt nem jó a keményítő koncentrációja a szilázsban, vagy szárazon érkezett be a kukoricazúzalék, vagy nem jó a szemroppantottság. Ezen tényezők hatással vannak az adag potenciális keményítőtartalmára, a keményítő bendőbeli lebonthatóságára és emészthetőségére, valamint a keményítőpótlás mértékére, annak költségeire.

MIRE FIGYELJÜNK MÉG EGY KEMÉNYÍTŐHIÁNYOS ÉVBEN?

A nemzetközi kutatások szerint a keményítő emészthetőségének jelentős hatása van a potenciális tejtermelésre (1. ábra). Ezért az emészthetőség magas szinten tartásával sokat tehetünk a keményítőhiányos kukoricaszilázsunk káros hatásának ellensúlyozására.

1. ábra A keményítő emészthetőségének hatása a tejtermelésre (Firkins és mtsai, 2001)



1. Tudjuk, hogy a kukoricaszilázs keményítőtartalmának emészthetősége a szemek roppantottságától és a szárazanyag-tartalomtól függ (3. táblázat). Sajnos idén is láttunk a laborban olyan kukoricazúzalékot, ami nem csak kevés szemet tartalmazott, de még ráadásul rosszul is volt roppantva. Ideális céltartomány a **70%-feletti CSPA-érték és a 32-35% szárazanyag-tartalom**. A tehénnek csak az a keményítő számít, ami emészthető. A többi csak átutazó...



3. TÁBLÁZAT A KEMÉNYÍTŐ EMÉSZTHETŐSÉGÉNEK VÁLTOZÁSA A SZÁRANYAG-TARTALOM ÉS A CSPA ÉRTÉK FÜGGVÉNYÉBEN KUKORICASZILÁZSBAN (OROSZ ÉS DÉGEN, 2013)

CSPA %	A kukoricaszilázs szárazanyag-tartalma %										
	30%	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
30	79,0	77,4	75,9	74,3	72,8	71,2	69,6	68,1	66,5	65,0	63,4
40	83,8	82,3	80,9	79,5	78,0	76,6	75,2	73,7	72,3	70,9	69,5
50	88,5	87,2	85,9	84,6	83,3	82,0	80,7	79,4	78,1	76,8	75,5
60	93,3	92,1	90,9	89,7	88,6	87,4	86,2	85,1	83,9	82,7	81,6
70	98,0	97,0	95,9	94,9	93,8	92,8	91,8	90,7	89,7	88,6	87,6
75	100	99,4	98,4	97,5	96,5	95,5	94,5	93,6	92,6	91,6	90,6
80	100	100	100	100	99,1	98,2	97,3	96,4	95,5	94,6	93,7

2. A keményítő emészthetősége azonban, szerencsére az idő előrehaladtával javul a silódepóban (4. táblázat). A javulás oka, hogy a keményítőszemcséket körülvevő fehérjeburok (prolamin) a savak hatására fokozatosan lebomlik és szabaddá válhat a keményítő, ami kedvezőbb

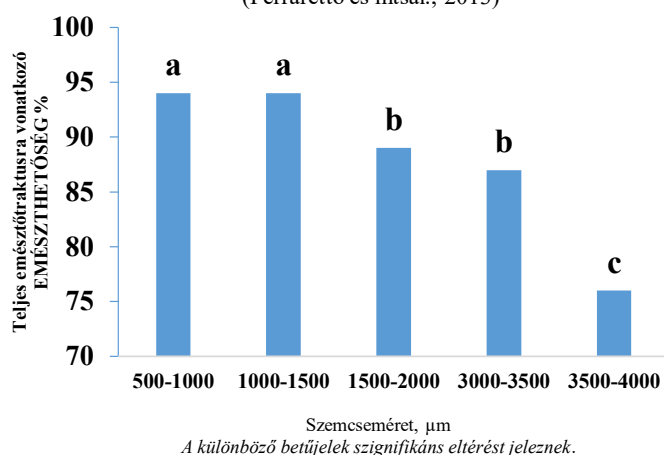
takarmányértékesítést és potenciálisan nagyobb tejtermelési szintet eredményezhet. Ezért a hosszabb tárolási idő lehet a másik segítség egy keményítőhiányos évben. **Javaslat: 3-4,5 hónapot várjunk az első, új depó nyitásával.**

4. TÁBLÁZAT A KEMÉNYÍTŐ EMÉSZTHETŐSÉGÉNEK VÁLTOZÁSA A TÁROLÁSI IDŐ FÜGGVÉNYÉBEN KUKORICASZILÁZSBAN (CVAS LABOR USA, 2012, FORRÁS: CORWIN HOLTZ)

Tárolási idő	In vitro keményítő emészthetőség (7 órás inkubációval)
Hét	%
0 hét	62,6
3 hét	69,9
6 hét	70,6
9 hét	72,4
12 hét (3 hónap - november végi depónyitás)	74,4
15 hét (4 hónap - depónyitás december közepén-végén)	75,7
18 hét (4,5 hónap - januári depónyitás)	76,9
21 hét	76,3
24 hét	76,6
27 hét	76,6

3. ATMR-ben a keményítő másik jelentős formája a szemes kukorica. Erről már írtunk, de még nem tértünk ki arra, hogy a kukoricadara emészthetőségét mivel lehet/kell szinten tartani (illetve a technológiai hibák hogyan csökkenthetik azt). Aszártított kukoricadara emészthetőségének alapja a helyes szemcseméret beállítása és előállítása (2. ábra). Az elmúlt évtizedekben 1,5-2,5 mm-es szemcseméretet javasolt a hazai szakirodalom, tekintettel arra, hogy nagyobb szemcseméret esetében kisebb a porosodás mértéke és az ebből adódó veszteség, továbbá kisebb a bendőacidózis kockázata. Ez a kisebb termelési szintű hazai állomány esetében korábban elfogadható volt. A korszerű, 10.000 kg laktációs termelésű hazai tejelő állományban azonban felülvizsgálatra szorul, mert a nagyobb tejtermelés nagyobb szárazanyag-felvétellel társul, ami gyorsabb bendőpasszázst eredményez: így kevesebb a rendelkezésre álló idő a keményítő lebontásához. Ezért közöljük az egyik USA vizsgálati eredményt, ami azt mutatja, hogy 1,5 mm feletti frakció esetében statisztikailag igazolhatóan csökken a keményítő emészthetősége szártított kukoricadarában. **Javasoljuk tehát az 1,5 mm alatti frakcióméret alkalmazását (és rendszeres ellenőrzését) kukoricadara esetében.**

2. ábra A keményítő emészthetősége szártított darált kukoricában a szemcseméret szerint (Ferraretto és mtsai., 2013)

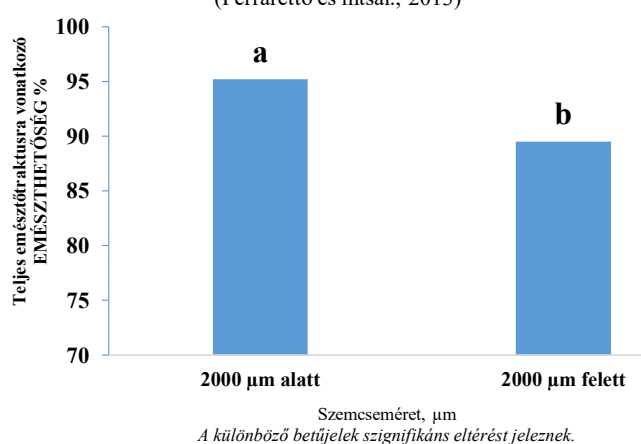


4. A nedves kukorica esetében sokkal veszélyesebb a szemcseméret kérdése (3. ábra). A technológia ugyanis leggyakrabban hengersizékre épül, ahol roppantjuk a szemeket, nem daráljuk.

A vizsgálati eredmény szerint **a 2 mm feletti mérettartomány még a nedves kukoricában is negatív hatással van az emészthetőségre**, tehát megfontolás tárgyát képezheti a nedves szemes kukorica darálása. Ez nedvességtartalom kérdése is. A nedvesebb anyag (30% nedvesség) nehezen vagy egyáltalán nem darálható (kenődik). Ezért ha a roppantás mellett döntünk, akkor mindenképpen nagyobb figyelmet érdemel a roppantottság ellenőrzése, a technológia pontos kivitelezése. Sajnos sok telepen talákoztunk az elmúlt években emésztetlen szemekkel a bélsárban, a rosszul kivitelezett roppantás miatt. Így tovább növeljük a keményítőhiányt!

Ha a darálás mellett tesszük le a voksot, akkor a betárolandó anyag nedvességtartalmát szigorú határok között kell tartani a szárazabb tartományban (25% nedvesség).

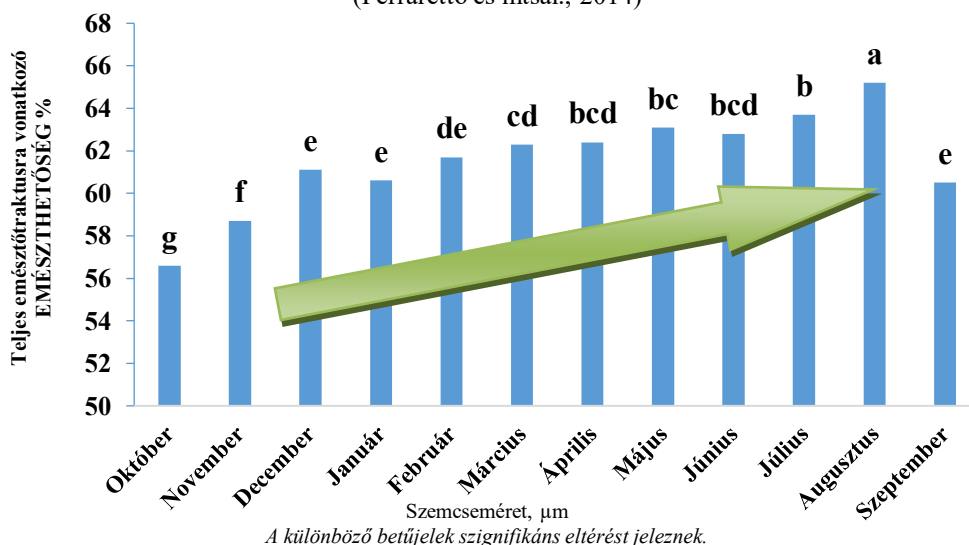
3. ábra A keményítő emészthetősége nedvesen tartósított kukoricában a szemcseméret szerint (Ferraretto és mtsai., 2013)



5. A nedves kukorica emészthetősége is változik a tárolás alatt a sav hatására (4. ábra). Az USA adatok alapján a vizsgált 11 hónap alatt 9%-ot javult a keményítő emészthetősége (56,5%-ról emelkedett 65,2%-ra).

Javasolt tehát várni a nedves kukorica hurka vagy depó nyitásával is, ha jobb emészthetőséget akarunk elérni.

4. ábra A keményítő emészthetőségének változása a tárolás időtartama szerint nedvesen tartósított kukoricában
(Ferraretto és mtsai., 2014)



6. Hogyan lehet ellenőrizni a takarmányadag keményítőtartalmának hatékonyságát? Ha kevesebb, mint 3% a keményítő a bélsárban, akkor rendben van, elégedett lehet, mert megtett minden lehetőt az emészthetőség javításáért. Ez rendkívül szigorú mérce. Ellenőrizzen egy meghatározott csoportot időnként. Az állatok 10%-ától gyűjtsön mintát ebben a csoportban. Dr. Ferraretto

(USA) elfogadja a kevert mintát (személyes közlés), jelen cikk szerzője inkább a minták egyedi mérését javasolja hazai körülmények között (a változékonyság miatt). Fagyassza/hűtse vagy szárítsa meg a mintákat és így tárolja, majd laborban mérse be szárazanyag- és keményítőtartalomra.

6. TÁBLÁZAT A BÉLSÁR KEMÉNYÍTŐTARTALMÁNAK HATÁSA A GAZDASÁGI MUTATÓKRA (FERRARETTO ÉS MTSAI, 2013)

Bélsárkeményítő, %	0	5	10	15	20
Keményítő-felv., kg/nap (25 kg sza. felvétel)	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
Keményítő emészthetőség, %	100	93.75	87.5	81.25	75
Keményítő-veszteség, kg/nap	0	0.39	0.78	1.17	1.56
Kukorica kompenzáció, kg/nap	0	0.80	1.59	2.39	3.18
A kukorica kompenzáció többletköltsége, USD/nap/tehén	0	0.12	0.24	0.36	0.48

A NEDVES SZEMES KUKORICA TARTÓSÍTÁSA

Tekintettel a téma aktualitására, adunk egy kisebb összefoglalót a nedves szemes kukorica tartósításának technológiájára is. A nedves kukorica angol rövidítése HMC (High Moisture Corn) és nem CCM (corn cob mix = szem-csutka keverék erjesztve). Van egy másik változat is: az LKS (Liesch Kolben Schrot, szem-csutka-csuhélevél zúzalék erjesztve).

A nedves szemes kukorica dara vagy nedves roppantott kukorica tartósítása széles nedvességtartományban (22-36%) történhet. Napjainkban a 30-32% nedvességtartalom alatti tartósítás vált általánossá, aminek elsődleges oka a fóliatömlőben való tárolás és a silózási adalékanyagok



Nedves kukorica fóliatömlőben: precíz kitérőlés
(Bos-Frucht Agrárszövetkezet, Kazsok, fotó: Orosz, 2006)

használata. Ez a két technológia biztonságosabb és jobb minőségű erjedést tesz lehetővé, ezért alacsonyabb nedvességtartalom is elegendő, érdemesebb tehát megvárni a nagyobb keményítőtartalmat. A nedves szemes kukorica silózásakor ugyanazok a biokémiai folyamatok játszódnak le, mint a silókukorica erjedésekor, ha elegendő nedvességtartalom áll rendelkezésre. A kielégítő stabilitáshoz elegendő szervesav-mennyiségre (elsősorban tejsavra) van szükség, amire viszont csak akkor számíthatunk, ha a kukorica nedvességtartalma a silózás idején legalább 25% (oltóanyagot alkalmazva) vagy 30% fölötti (adalékanyag nélkül silózva). Utóbbi ritka, mert kockázatos. A 25%-nál nagyobb nedvességtartalmú szemes termények esetében az erjesztés gazdaságosabb, mint a kémiai konzerválás (szerves savak alkalmazása). A 22-25% nedvességtartományon belül a takarmány minősége ugyancsak kitűnőnek mondható, azonban annak stabilitása mérséklődik, és a napi kitermelés során utóerjedéssel is számolni lehet. Ezért ebben az esetben a kémiai tartósítás biztosabb.

Biológiai adalékanyagot (erjesztés) vagy szerves savakat használjak a tartósításhoz? Az erjedés intenzitása meghatározza a nagy értékű nedves kukorica tárolása során bekövetkező veszteségeket, eltarthatóságát, illetve a bontás utáni stabilitását. A romlás kockázata csökkenthető, illetve alacsonyabb nedvességtartalom esetében az erjedés fokozható biológiai tartósítószer alkalmazásával.

A 22-25% nedvességtartalmú szemes kukoricából is jó minőségű erjesztett takarmány készíthető, annak stabilitása azonban gyenge lesz. 25%-nál kisebb nedvességtartalom esetében ezért a szerves savakkal történő kezelés (részleges kémiai konzerválás, ami nem zárja ki a saját erjedést) gazdaságosabb, és az aerob

stabilitás szempontjából kedvezőbb megoldás lehet. A szerves savak keverékei (propionsav, hangyasav alapú készítmények) az alacsonyabb nedvesség-tartományban adnak stabilan tárolható takarmányt, illetve az alacsonyabb nedvességtartomány esetében gazdaságos az alkalmazásuk. A hangyasav *Clostridium*-gátló hatású sav, mely hatását az anaerob fázisban, tehát az erjedés során fejti ki. A propionsav elsősorban fungicid, tehát gombaölő hatású. A propionsav alapú készítmények előnye, hogy bontás után igazoltan javítják az aerob stabilitást, azaz gátolják az ecetsavtermelő baktériumok, az élesztő- és penészgombák okozta romlási folyamatokat a falban. **A szerves savak nagy dóziséú alkalmazása azonban csökkentheti az állatok étvágyát.** A 0,2-0,5%-ban (2-5 liter/tonna) alkalmazott savak/savkeverékek esetében a nedves roppantott kukorica etethető mennyisége maximum 5-6 kg/nap/tehén, a 0,5%-ot (>5 liter/tonna) meghaladó koncentráció esetében azonban korlátozni szükséges a napi mennyiséget 3-4 kg/nap/tehén értékben. A savas kezelés a fólia-tömlőbe történő betárolás során technikailag megoldott (szivattyúval, tartállyal, fúvókákkal), része a műszaki technológiának, ezért kevésbé veszélyes az emberre. A tömlőben termelődhetnek azonban olyan savgázok, melyek 'kieresztése' balesetveszélyes, így körültekintést igényel.

A 25%-nál nagyobb nedvességtartalmú kukorica esetében azonban az irányított tejsavas erjesztés és a biológiai adalékanyagok alkalmazása költséghatékonyabb. Ebben az esetben a tejsavtermelő baktériumok segítik a tejsavas erjedést. A mikrobiológiai adalékanyag ('permet' formájában egyenletesen kijuttatva) a várhatónál intenzívebb erjedést és kedvezőbb savi összetételt (jelentős tejsav arányt) biztosít. A tartósításnak ezen módja nem korlátozza az etethetőség mértékét.



Nedves kukorica fóliatömlőben: precíz betárolás betonlapra (Bos-Frucht Agrárszövetkezet, Kazsok, fotó: Orosz, 2006)

A biológiai adalékanyagok kombinálhatók az aerob stabilitást fokozó hatású, só alapú, élelmiszeripari tartósítószerrel (pl. tejsavbaktérium, továbbá K-szorbát és Na-benzoát), melyek lassítják a bontás utáni romlási folyamatokat, miközben nincs étvágycsökkentő hatásuk, kijuttatásuk nem jelent egészségügyi kockázatot (savgőz) és nem korrozívak. Savak alkalmazásakor szorbátokra, benzoátra kevéssé van szükség, hiszen a savak önmagukban ellátják a feladatot.

Hurka vagy falközi siló legyen a technológia? A fóliahengeres technológiával az anaerob viszonyok gyorsabban teremthetők meg, mint falközi silóban. A fóliatömlő, mint tartósítási technológia több okból is javasolható a nedves szemes kukorica silózással történő tartósítása esetében a falközi silótérrel szemben:

- az anaerob viszonyok gyakorlatilag a betároláskor azonnal kialakulnak (6-12 órán belül zárható a fóliatömlő),
- amennyiben az alapanyag minősége megfelel a technológiának, úgy kiváló minőségben gyors erjedés zajlik le,
- az adalékanyag kijuttatása a technológia része (a savak kijuttatása is!),
- az anaerob viszony tartósan fennmarad (amennyiben a fólia nem sérül),
- a fal mérete kicsi, a kitermelés/fogyás gyors: kisebb az aerob romlás mértéke,
- rugalmasan alkalmazkodik a készlethez, az állatlétszámhoz és a kisebb mértékű napi szükségletéhez is.

A préseléses technológia jellemzői nedves kukorica tárolásakor:

- betárolási teljesítmény: 60 t/óra (kiszolgálástól függően) 2,7 átmérő esetében, 8 órás munkanapra vetítve 250-300 tonna dara előkészítése javasolható;
- tömörség: elérendő a 780 kg/m³ térfogattömeg;
- nyomás: nedves szemes kukorica esetében 30-40 bar.

A fóliatömlő nehézsége az alapanyag folyamatos biztosítása (hogy ne álljon meg a présgép), az elődeponálás minimálisra való csökkentése (melegszik a mag és romlik a felület), a nedvességtartalom stabilan tartása, a rakodógép és egy nagy méretű kanál biztosítása a gyors kiszolgáláshoz, a betonlapra való elhelyezés (a kitároláskor jelentkező talajszennyeződés elkerülése érdekében), a nehézkes kitárolás (a talaj- és fóliaszennyeződés elkerülése, a visszatakarás), a fólia

állandóan felmerülő költsége és megsemmisítésének módja, valamint a technológia bérleti díja és a vállalkozónak való kiszolgáltatottság.



*Nedves kukorica falközi silótérben
(Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt., fotó: Orosz, 2019)*

Hozzá kell tenni, hogy falközi silóban is megfelelő állapotban lehet tárolni a nedves kukoricát. De több szempontot is figyelembe kell venni. Kis méretű depó kell hozzá, hogy a fal mérete ne legyen nagy a napi gyors kitermelés érdekében. Ez az anyag gyorsan romlik a falban, különösen nyáron, ha nem kezeljük előzetesen vagy rossz a silófal-menedzsmentünk! Például 600 tejelő tehénre számolva, átlagosan napi 2-2,5 tonna fogyás mellett: 4-5 méter széles és 3 méter magas lenne az a depó, ami legalább 20 cm napi kitermelést biztosítana a teljes felületen. Kérdés, hogy egy ilyen szűk depóban hogyan lehet megtaposni az alapanyagot. A szélesség úgy növelhető, ha nagyobb mennyiségben vagy több állattal etetjük a nedves kukoricát. Ehhez hasonló méretű falközi silóval kevesen rendelkeznek manapság, így idén ez nem jelent sokaknak megoldást. A megfelelő oldal és felső takarás, továbbá a jó silófal-menedzsment (maró) szintén fontos szempont a nagy értékű romlás elkerülése érdekében.



*Kis méretű silóterek – differenciálható tárolás
(Lakto Kft. Dabas, fotó: Orosz, 2016)*

Kedves Kollégák, olvassák ezt a cikket nagy figyelemmel, mert nehéz évnék néz elébe az, akinek a kukoricaszilázsa keményítőhiányos és gondja lesz a keményítőellátással. Még időben dönthet a nedves kukorica betárolásáról 2020-ban.



NÁLUNK TÖBBET KAP A PÉNZÉÉRT!

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



1. Alapadatok:

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

2. Hazai és nemzetközi számított értékek:

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

3. USA (CNCPS és NRC) adatok

kukoricaszilázsra, lucernaszilázs/szenázsra, lucernaszénára, gabonaszilázsokra vonatkozóan:

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

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

**Laborvezető:
Podmaniczky Tímea**

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

Információ:

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

www.atkft.hu





GONDOLATOK A TEJRŐL ÉS AZ AZT HELYETTESÍTŐ NÖVÉNYI ITALOKRÓL III.

**Dr. Kenéz Árpád¹
Fórián Zoltán²**

¹Állattenyésztési

Teljesítményvizsgáló Kft.

²Agrár Kompetencia Központ,

Erste Bank

Az előző részekben összegyűjtöttük, hogy mik is azok a növényi italok, miért nem nevezhetjük tejnek ezeket, majd megismerkedhettünk néhány tradicionális növényi itallal és elkészítésük módjával. Jelen befejező részben számba vesszük a növényi italok előnyeit és természetesen a

hátrányait is (amiről sokszor nem is esik szó), valamint hogy a hazai tejtermelők milyen piaci tendenciával számolhatnak a tejtermékek és növényi italok kapcsán, vagy hogy mit tehetnek munkásságuk, termékeik népszerűsítése érdekében.

A NÖVÉNYI ITALOK ELŐNYEI

- Koleszterinmentesek.
- Tejfehérjementesek, így a tejfehérje allergiások fogyaszthatják őket (kivéve a szójaitalt, mert az keresztallergiát okozhat).
- Laktózmentesek. Viszont már szinte minden tejtermék laktózmentes változata is megtalálható. A hosszú érlelésű kemény sajtokban (hazai készítőknél is találkozhatunk ilyen típusokkal), vagy akár a

pálpusztában is már csak elenyésző mértékben található meg a laktóz. A laktóztolerancia eredetéről részletesen írtunk a Hírlevél korábbi cikkeiben.

- Változatossá tehetjük velük a táplálkozásunkat. Alkalmasak a főzéshez is.
- A cukorban szegény változatok a cukorbeteg számára is fogyaszthatók.

A NÖVÉNYI ITALOK HÁTRÁNYAI

- A szója kivételével fehérjét csak jóval kisebb arányban tartalmaznak, mint a tehéntej, viszont a szója keresztallergiát okozhat a tejfehérje allergiások számára.
- Szénhidráttartalmuk általában nagy, leginkább azért, mert hozzáadott cukrokat tartalmaznak, de a rizs- és zabitalban alpból sok a cukor, így cukorbeteg számára nem ajánlott ezen típusú növényi italok fogyasztása.
- A növényi italokat vitaminokkal és kalciummal is dúsítani kell mesterségesen. (A terméken feltüntetett mennyiség nem egyezik meg a hasznosuló mennyiséggel.)

- A tejben még mindig koncentráltabban és természetesebben található meg az ember számára szükséges vitaminok és ásványi anyagok. A növényi italokat nagy körültekintéssel kell fogyasztani, ha a tej kiváltása a cél. Egyes kutatások egyértelműen igazolták, hogy egyik növényi ital sem képes egy az egyben kiváltani a tejet. Főleg a gyermekek táplálásánál kell erre odafigyelni!
- Akár négyszer-ötször is drágábbak, mint a tej.
- Nem csak a tejfehérje és a laktóz, hanem az allergén növényekből készült italok is okozhatnak allergiás reakciókat (pl. szója, mandula, mogyoró, dió).
- Nagyon sok magyar család és magyar tulajdonú

üzem él a tejtermelésből, tőlük vesszük el az esélyt, ha pusztán divatból, téves információk miatt választjuk a vásárlási és táplálkozási szokásaink során a növényi italokat, vagy akár külföldi tejet.

Általánosan tehát elmondható, hogy divatos manapság vegetáriánus vagy vegán életmódot folytatni, de sokan vallási, szubkulturális, egészségügyi okokból nem fogyasztanak állati eredetű termékeket. Komoly arányt képviselhetnek jóléti társadalmakban az ilyen életmódot folytató emberek (Európában 2%, de egyes források szerint Amerikában már ennek háromszorosa). A fogyasztókat egyre inkább érdekli az állatok jólléte és védelme. (Bizonyos esetekben szélsőséges, már

emberellenes formában is találkozhatunk ezekkel a megnyilvánulásokkal.) Sokszor a relatíve kis arányú szubkultúra azonban erősebben hallatja hangját a médiában vagy a közösségi oldalakon, mint az állattenyésztésből élő gazdálkodók. Továbbá sajnos egyes cikkek a növényi italokkal kapcsolatban csak a pozitív oldalt mutatják be vagy ellentmondásos információkat tartalmaznak, félrevezetve ezzel a fogyasztókat.

A növényi italok fogyasztása és vásárlása tehát ezek miatt emelkedett meg, ami jelenleg úgy áll, hogy ezek gyártása a tejipar globális méretének már 4,5%-át elérte (18 milliárd dollár).

MILYEN LEHETŐSÉGEINK VANNAK A TEJ ÉRDEKÉBEN?

Fogyasztóként:

Válasszunk helyi terméket, ismerjük meg a gazdákat, a tartástechnológiát, az ember-állat-növény kapcsolatot elejétől a végéig, ne a bulvársajtónak higgyünk. Ezt főleg azoknál a gazdaságoknál tehetjük meg hitelesen, amelyek a közvetlen környezetünkben találhatók. (A sokszor külföldről származó, bizonytalan és ellenőrizhetetlen ökológiai lábnyommal bíró növényi italok esetében nehéz vagy lehetetlen a termelőhöz személyesen elmenni. Természetesen, ha magunk állítjuk elő ezeket az italokat, más a helyzet. Bár egy 2018-as oxfordi kutatás szerint a növényi italok ökológiai lábnyoma kisebb, mint a tejtermelésből származó tejeké.) Ehhez hozzátenném, hogy az ökológiai lábnyom, a környezetre gyakorolt hatás az egyénre lebontva sokkal inkább csökkenthető helyi eredetű növényi és állati termékekkel, akár doboz és visszaváltható/újrahasznosítható üveges rendszerben, mint a szupermarketek polcainál leemelt nehezen vagy nem újrahasznosítható csomagolású növényi italokkal. Tehát az egyén saját ökológiai lábnyomát nézve, a helyi termékek előnyben részesítése kifizetődőbb mindenki számára (helyi termelőt támogatunk, kevesebb üzemanyagot égetünk el, kevesebb hulladékot termelünk, a pénz helyben mozog.)

Termelőként:

Vegyünk példát az „influenzazerekről” (bár ennél van szebb kifejezés is erre a tevékenységre, amit néhányan már foglalkozásként említenek...). Szóval a véleményvezérek

módszerét használva betekintést kell nyújtanunk a telep életébe, hogy eloszthassuk a téves nézeteket, a rémképeket és sztereotípiákat. Egy telepen nehéz nyílt napokat tartani (ÁEÜ fertőzések stb.), de oldjuk ezt meg virtuálisan. Okostelefonok, drónok, közösségi oldalak segítségével nem csak a telepet, hanem a terméket is bemutatgatjuk.

A tejtermékek fogyasztóit meg kell tartanunk, őket még inkább serkenteni kell a termékek vásárlására, így jó eséllyel ők maguk is ezt a vonalat fogják népszerűsíteni. A fogyasztó tájékoztatása, befolyásolása érdekében tovább kellene erősíteni a közösségi marketing aktivitást is. Ebbe pedig a neten terjedő félrevezető információk tételes cáfolatát is beleértjük. (Hozzászólóként a tejszakma legyen jelen a netes felületeken, blogokon. E téren a szakmaközi szervezet jó úton jár.)

Tegyünk meg minden olyan fejlesztést, amivel elősegíthetjük az állatok jóllétét, javíthatjuk azok komfortérzetét. Sok irodalom, anyag és előadás áll már rendelkezésre, amelyekkel hazai és külföldi kutatók megfigyelései és módszerei alapján javíthatók egy telepen a körülmények és az állatok jólléte (pl. Temple Grandin munkássága, Eyal Misha kutatásai, Cow Signals rendszer stb.).

A hatékonyság folyamatos fejlesztése szintén olyan tényező, amely a helyettesítő termékekkel szembeni versenyképesség javítását szolgálja. Itt is kiemelnénk a takarmányozás fejlesztését.

ELŐREJELZÉS

Az Európai Unióban az egy főre jutó tej- és tejtermékfogyasztás az előttünk álló tíz évben várhatóan a jelenlegi szinten marad. Szerkezetében azonban lecsökken a friss termékek és megemelkedik a sajtok aránya. A másik szerkezeti változás a régi tagállamok kissé csökkenő, míg az újabbak, térségünk növekvő fogyasztása, ami szintén kiegyenlíti egymást. A sajtok mellett a vajak, a savó és a soványtejsajt fogyasztásának emelkedése is várható. A tejhelyettesítők éves átlagos piacbővülése közel 10 százalékos lesz az előttünk álló években. Ez azt jelenti, hogy jelentősen gyorsabb, mint a tejtermékeké, különösen a folyadéktejé, de piaci arányuk továbbra sem lesz akkora, ami a tejtermelés és feldolgozás

fenntarthatóságát veszélyeztetné. Ugyanakkor ez az erős versenytárs a tejipart is a fejlesztések fokozására kényszeríti, ami pozitív, és mind a fogyasztók, mind a gyártók jövedelmezősége szempontjából kedvező. E fejlesztések irányai a divatos fogyasztói elvárásoknak való megfelelések lesznek. Ilyenek a funkcionalitás erősítése, a fogyasztási élmény erősítése, vagy éppen a már klasszikusnak számító kényelmi funkciók bővítése.

(Korrektció: A cikk júliusban megjelent II. részében a rizstej kifejezés egy fordítási hibából adódóan maradt bent. A cikk I. részében részletesen írtunk az italok helyes elnevezése kapcsán, ahol többek között az is szerepel, hogy ezeket az italokat a kókusztej kivételével nem nevezhetjük tejnek!)

KÖZLEMÉNY

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Elnöksége 2020. július 15-i határozatában úgy döntött, hogy a 2020. április 1. napjától 2021. március 31. napjáig tartó időszakra az alapár éves átlagára – 2020. április 28-i szavazásán –

meghatározott 106 Ft/kg-os prognózist nem módosítja. Az Elnökség a „kvótaév” második negyedévében (2020. július-szeptember) 100 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. júliusi, illetve összesített Alapanyag adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2020. július				
		menyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsírtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	112 644	99,45	3,54	3,21	100,58
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	1 962	95,97	3,70	3,23	97,80
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	5 357	-	3,64	3,20	106,66
Társállalattól átvett alapanyag	-	8 888	-	-	-	-
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társállalatnak értékesített alapanyag	-	4 736	-	-	-	-
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)	-	12 440	-	3,64	3,21	100,76
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	119 473	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejgyenértékben)	-	2 156	-	-	-	-
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejgyenértékben)	-	...	-	-	-	-

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: NAIK AKI PÁIR

ALAPANYAG ADATOK		2020. január – július							
		Mennyiség [tonna]	Változás az előző év azonos időszakához %	Alapár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %	Zsír- tartalom [g/100g]	Fehérje- tartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	800 336	104	102,02	107	3,72	3,32	105,07	106
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	11 786	184	88,97	111	3,75	3,29	91,89	112
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		43 604	117			3,68	3,26	107,95	109
Társállalattól átvett alapanyag		48 748	89						
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)		5 296	48						
Társállalatnak értékesített alapanyag		30 508	72						
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)		90 957	92			3,74	3,25	102,61	105
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		845 546	106						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejgyenértékben)		22 047	147						
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejgyenértékben)		8 212	121						

Forrás: NAIK AKI PÁIR

Van
itt hon
tej



Évente több mint 12 000 kamionnyi importált tej és tejtermék érkezik hazánkba!* Ez sok esetben hatalmas környezetszennyezéssel jár.

VÁLASZD A TEJSZÍV LOGÓVAL
ELLÁTOTT MAGYAR TEJTERMÉKEKET!

ÍGY ÓVD A KÖRNYEZETED
ÉS AZ EGÉSZSÉGED!

www.tejsziv.hu



*„A KSH Tájékoztatási adatbázisban közzétett 2018. évi adatok alapján – a Tej Terméktanács saját számításai szerint – hazánkba évente több mint 12 ezer kamionnyi importált tej és tejtermék érkezik.”

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



Tasty milk makes
for speedy growth!



INTALAC[®] borjútejpotló család

- ✓ teljesen új formula, kifejezetten a magyar termelők igényeihez igazítva
- ✓ jó választás a maximális növekedési erély kihasználásához
- ✓ az Intalac termékeket kiváló emészthetőség jellemzi, a magas tejszármazék tartalomnak köszönhetően
- ✓ könnyen a helyi technológiához igazítható megbízható minőség

21 év
gyártói
tapasztalat

20 év
forgalmazói
tapasztalat

20 év
borjúnevelési
tapasztalat



Hogyan neveljük a borjakat törésmentesen?
Az Interagrár Kft. munkatársai segítenek Önnek megtalálni a megfelelő válaszokat!

- ✓ telepi technológiához igazodó szaktanácsadás
- ✓ szakmai segítség a megfelelő tejpotló / tápszer kiválasztásában
- ✓ kolosztrummenedzsment
- ✓ itatási időszak problémáinak megoldása
- ✓ választás körüli kockázati pontok felismerése

RUPIOL

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

Innovációs
jutalom nyertese



INNOVATÍV TAKARMÁNYOZÁSI KONCEPCIÓ



Romino

- serkenti a korai takarmányfelvételt
- serkenti az állat szervezetének természetes immunvédelmét
- elősegíti az emésztőrendszer megfelelő fejlődését

Képviselőnk Magyarországon

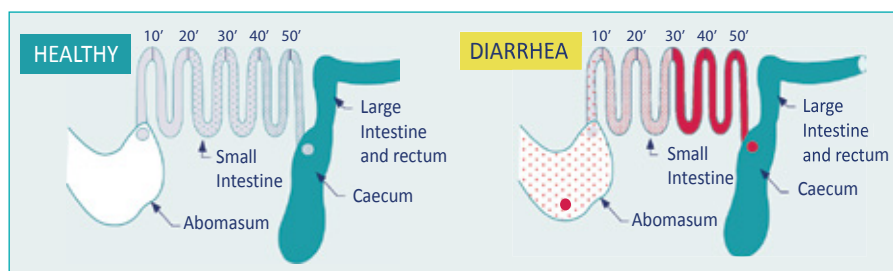
Raffai János • +36/30/20-77-883 • hungary@fanon.hr

Újszülöttkori borjú hasmenés

Dr. Dobos Attila MRCVS

Ruminant Business Unit & Marketing Manager Ceva Sante Animale
Hungary-Czech Republik-Slovakia-Balkan and Adriatic Countries

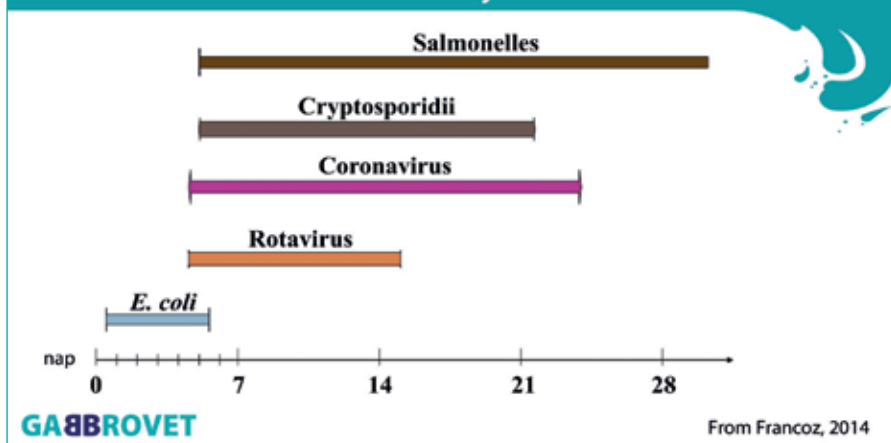
A borjak újszülöttkori hasmenése (NCD) egy multifaktoriális betegség. Számos tényező befolyásolhatja a betegség kialakulását, patogén baktériumok, környezeti tényezők, takarmányozás, immunszuppresszív állapotok, menedzsment, stb. Az újszülöttkori hasmenés nagyon gyakran fordul elő a tejelő szarvasmarha telepeken, komoly megbetegedést és sokszor elhullást is okozva. Számos kórokozó okozhat hasmenést a borjaknál. Általában a születés utáni 6. napig az *E. Coli* a tipikus hasmenést okozó baktérium, a *Cryptosporidium* viszont csak a 3-5. naptól jelenhet meg a székletben. A *Cryptosporidiozis* a szü-



zobb tünetei a betegségnek. A borjak kedvetlenek, a tejet vagy tejpótlót nem szívesen fogyasztják el. Gyakran előfordul láz, de hypothermia is. A vékonybél különböző szakaszai károsodhatnak, maldigestio, malabszorpció, abnormális bélmotilitás alakulhat ki. Általában a

megfelelő terápiát. Természetesen a rehydrálást és az általános betegkezelést azonnal el kell kezdeni, de törekedni kell az azonnali oktani diagnózisra. Ebben segít a székletmintákból történő gyorseszteszt analízis. (Quick diar 7- Ceva Sante Animale). Gondolnunk kell egyéb fertőző betegségekre is, pl. BVD, így egyéb laboratóriumi vizsgálatokra is szükségünk lehet.

Különböző enteropathogen kórokozók előfordulása a borjú születése után



letés utáni 1-3. hét között a leggyakoribb. A *Coccidium*ok viszont csak a borjú születése után körülbelül 1 hónappal jelennek meg, így az újszülöttkori hasmenés komplex kialakításában már nem vesznek részt.

Klinikai megjelenés

A borjak profúz, vízszerű hasmenése, dehidráció, a következményesen kialakult metabolikus acidózis a legjellem-

koliform baktériumok túlszaporodnak a vékonybélben. A betegség súlyossága attól is függ, hogy milyen mértékű a vékonybélszakaszok érintettsége.



Diagnózis

A lehetséges kórokozók meghatározása nagyon fontos, mert ennek megfelelően tudjuk megválasztani a

Gyógykezelés

Természetesen a folyadékpótlás, a metabolikus acidózis kezelése az első és legfontosabb lépés. A diagnózisunk után oktani kezelést kell folytatnunk a helyes gyógyszer megválasztásával. A helyes antibiotikum választás lényeges eleme a gyógykezelésünknek. Az újszülöttkori hasmenések kialakulásában nagyrészt az *E. Coli* és a coliform baktériumok túlszaporodása játszanak szerepet.

A paromomycin egy nagy molekulájú aminoglikozid antibiotikum, nem szívódik fel a gastrointestinalis traktusból, kiváló hatékonysággal bír nemcsak az *E. Coli*ra és egyéb Coliformokra hanem a *Cryptosporidium*okra is. Szájon át adagolva a paromomycin rendkívül biztonságos és megelőzésre is kiválóan alkalmas. A **GABROVET[®] SOLUTION** egy paromomycin hatóanyagú, szájon át alkalmazható készítmény, amely mind a tejben, mind a tejpótlóban kiválóan oldódik, így a borjak szívesen fogyasztják.

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





Track a))) Cow Piacvezető ivarzás megfigyelő

ENGs Systems
Innovative Dairy Solutions

Nagy hatótávolságú leolvasás
fejőháztól függetlenül

6 percenkénti nagy felbontású
valós idejű adatok

Kedvező árú pedométer
rögzítő bokaheveder
(Más gyártónál: 1.500 Ft feletti
egyszer használható csat)

Akár 10-25 km távoli
üzőtelep vagy legelő is
rendszerbe kapcsolható

Kifinomult adat elemző
algoritmusok: ivarzó egyedek,
egészségügyi riasztás,
sántaság, ellés riasztás, stb.



Aktivitás, fekvési idő,
pozíció váltás, opcionálisan
étkezési idő megfigyelése

Referencia telepek:



Egy megfelelően működő ivarzás megfigyelő rendszer megtérülési ideje 10-18 hónap. Az ENGs ivarzás megfigyelő rendszer megbízhatóságának és rendkívül kedvező árának köszönhetően számos magyarországi telepen leváltotta a már meglévő megfigyelő rendszert.

Eddig lecserélt ivarzás megfigyelő rendszerek:

- DeLaval, Nedap, Boumatic, Afimilk



Kíváncsi arra, hogyan lehet jobban fejni?

Ahogy a gazdálkodók, mi is mindig fejlesztünk

A gazdálkodók megkérdezése alapján minden eddigiénél „okosabbá” tettük a M²erlin-t.

- Fejés minőség: jobb felhelyezés, jobb bimbó mosás és előkészítés a fejés hatékonyságának és a tehének egészségének javítása érdekében
- Tehén és rendszer figyelés – az új 4QC érzékelők és a M²erlin Info frissítése további megfigyelést tesz lehetővé a fejés és a mosás során
- Rendszer teljesítmény – a firmware és a hardver frissítése, valamint a Rendszer új felépítése segítségével tisztább, megbízhatóbb, költséghatékonyabb környezet kialakítására van lehetőség

Állandóan kíváncsiak vagyunk olyan új módszerekre, amelyek javítják a tej minőségét és a jövedelmezőséget

Kíváncsivá tettük? Látogassa meg oldalunkat

ELŐREMUTATÓ

INNOVATÍV

FEJLŐDŐ

Okos megoldások fejéshez és a tej hűtéséhez



Cím: H-4002 Debrecen, Kádár dűlő 28/B
E-mail: info@dairy-dav.hu
Tel./fax.: 52/310-931; 52/346-917
Web: www.dairy-dav.hu



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

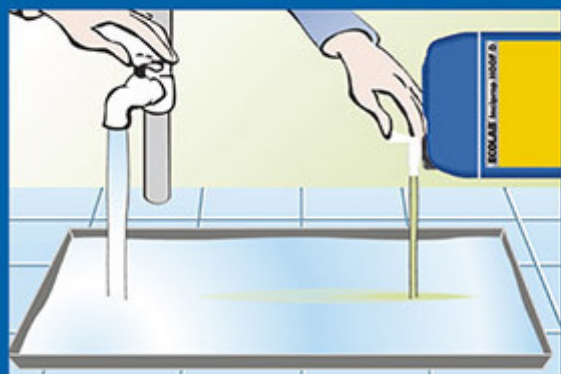
Inciprop® HOOF D



Lábvég tisztító és fertőtlenítő termék helyi vagy permetezési felhasználással

Tulajdonságok:

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



Kiszerelés:

■ 21 kg

■ 215 kg

Összetevők:

- Kvaterner ammónium
- Glutaraldehyd
- Alumíniumszulfát
- Cinkszulfát
- Rézszulfát

Kovex Rendszer

Speciális csoportos lábvég kezelési módszer tejelő tehenek számára

Termékerősségek:

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

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

- ecetsav
- hidrogénperoxid
- perecetsav stb.

Tulajdonságok:

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

Kovex Rendszer

P3-kovex Foam Base és 20 kg

P3-kovex Foam Aktivator kiszerelés: 19 kg



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

Teljes körű higiéniai megoldás

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

Kiss Attila:

Molnár Helén:

Mozsár-Molnár Bettina:

Fax: +36 78 426 251

+36-30-229-6794

+36-30-952-9678

+36-30-334-2592

ECOLAB®

Ecolab-Hygiene Kft.

1139 Budapest,

Váci út 81-83.

Tel: +36 1 886-1315

Fax: +36 1 886-1320

Burkos vírusok, így a koronavírus ellen megfelelő hatékonyságú felületfertőtlenítők



Table 1. Active Ingredients and Their Working Concentrations Effective Against Coronaviruses

S/N	Active Ingredient (A.I.)	S/N	Active Ingredient (A.I.)
1	Accelerated hydrogen peroxide (0,5%) ^a	6	Isopropanol (5%) ^b
2	Benzalkonium chloride* (0,05%) ^b	7	Povidone-iodine (1% iodine) ^d
3	Chloroxylenol (0,12%) ^c	8	Sodium hypochlorite (0,05–0,5%) ^{d, e}
4	Ethyl alcohol (70%) ^d	9	Sodium chlorite (0,23%) ^b
5	Iodine in iodophor (50 ppm) ^b		

**Javasolt felhasználási koncentráció ahhoz,
hogy a fenti nemzetközileg javasolt hatóanyagtartalmat elérjük:**

AseptoSupra 7%-os koncentráció (5 perc behatási idővel, tiszta felületen).		Incimaxx T OTH engedély: 9005-4/2019/JIF 10°C; 2.0%; 15 perc; alacsony szennyeződés mellett (EN14675) 10°C; 2.5%; 5 perc; alacsony szennyeződés mellett (EN14675) 10°C; 3.0%; 5 perc; magas szennyeződés mellett (EN14675)	
IncimaxxAqua SD 1,4% -os koncentráció.			
Incimaxx DES-N: OTH engedély: JKF/14979-5/2016 2% 30 perc tiszta felületen (EN14675) (PT3) 2% 30 perc szennyezett felületen (EN14675) (PT2, PT4)		Romit BF 1%-os koncentráció.	

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



KETTŐS VÉDELEM A BVD ELLENI HARCBAN

3+1 akció!*

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

A Bovela méltó ellenfele a BVD-nek.

Az első, kettős delécióval (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

BOVELA

Állományvédelem egyszerűen.

*Az akcióban résztvevő termék: BOVELA 50 ml injekció (25 adag), lejárata: 2020.11.02. Az akció részleteivel kapcsolatban érdeklődjön gyógyszerforgalmazójánál.

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**

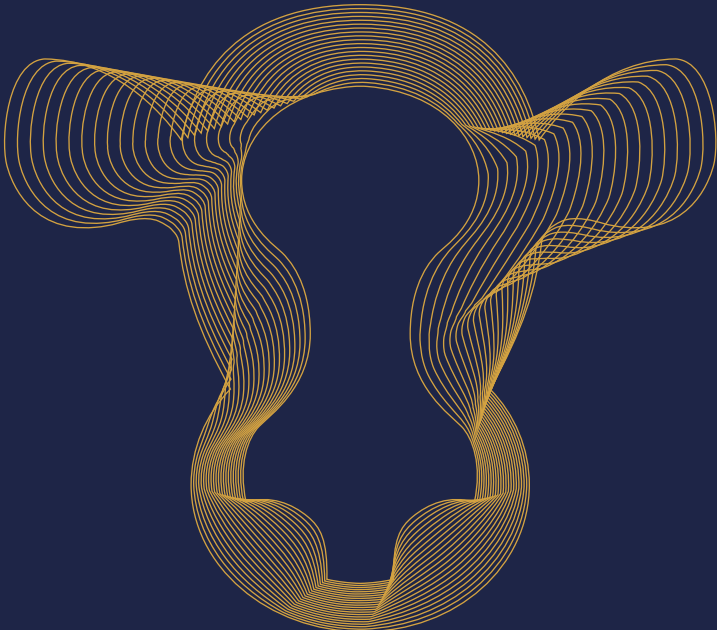
21. századi technológia alkalmazásával hozták létre az iparág legelismertebb szakértői a Sexcel™ szexálási eljárást, hogy ezáltal több, nagy genetikai értékű vehem legyen az Ön állományában.

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											SŰRŰSÉG JELE		
	JOBFEED- TERMÉKEK JELLEMZŐJE	ATTILA BECÉZVE				ÉPÜLETET FELÚJÍT							
		ARAB ORSZÁG											
TÖBBES SZÁM 1.	M												
NEM ELLENKEZIK													
	Ú										IDŐ- MÉRŐ	TÖBBES SZÁM JELE	
KICSINYÍTÓ KÉPZŐ	K										KÖZÜT- KEZELŐ V.	A SÁRGÁ CSEKK ILYEN	
TASZÍT													
	Ö												
FALU A BAKONYNÁL	D	WALES FŐVÁROSA									ÓRIÁS- KÍGYÓ		
JAPÁN JÁTÉK											MÉRTÉK- RENDSZER		
	I												
	K										GYŐRI SPORTKLUB		
											US. HÍRÜGY- NÖKSÉG		
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- MATIKA		
A JOBFEED NYÚJTJA VEVŐINEK	O	D	A	F	I	G	Y	E	L	É	S	RÓMAI 1	
		SZLOVÁKIA							SÉRTETLEN			GRAVITÁCIÓ	
		E HELYRE INVITÁL							MÉRTÉK- RENDSZER		AUTÓGYÁR		
		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



Power Blue Mix

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

FEJÉS

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



A Power Blue Mix előnyei

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

A tőgybimbó finom bőrének védelme

A Power Blue Mix összetevői ápolják és táplálják a bőrt:

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

A tőgybimbó kíméletes és hatékony fertőtlenítése

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



Alkalmazás

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

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

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

A Power Blue Mix főbb összetevői

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

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



Forgalmazó

Kersia Hungária Kft. 2040 Budaörs Baross utca 165/3. ; Tel.: +36 23 783 010; www.kersia-group.com

A fertőtlenítőszeres hatósági szabályozás alá tartozó biocidok. Ez biztosítja hatékonyságukat illetve az emberrel, állattal és a környezettel szembeni ártalmatlanságot. A biocid szereket mindig biztonságosan alkalmazza! A termék alkalmazása előtt olvassa el a használati utasítást!

TÁMOGASSA TEHENEIT

a szárazonállás időszaka alatt



• Months
BOLITRACE
BIOTIN+



- 4 hónapos elnyújtott hatás
- Ellenállóbb lábvégek
- Jobb kolosztrum minőség
- Erősebb és egészségesebb borjak

Forgalmazó
Kersia Hungária Kft.
2040 Budaörs Baross u. 165/3.
Tel.: +36 23 783 010
www.kersia-group.com

NeoCowFiber®

A bizonyítottan hatékony kiegészítő takarmány



A **NeoCowFiber®**-t kérődzők számára fejlesztettük ki speciális enzimkomplex felhasználásával a rost emésztésének javítása érdekében.

A **NeoCowFiber®** olyan hatóanyagok kombinációt tartalmazza, amelyek hozzájárulhatnak:

- egyrészt a **kérődzők takarmányfelvételének növeléséhez,**
- másrészt a felvett takarmány (keményítő és rost) emészthetőségének fokozása révén a **teljesítmény növeléséhez** és a **termelés gazdaságosságának javításához.**
- A tejelő teheneknél **javulhat a tej mennyisége és**

beltartalma, a növendék és hízómarhák esetében fokozhatja a **testtömeg-gyapadást.**

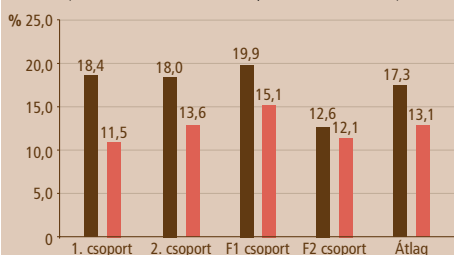
Vizsgálati eredmények

A **NeoCowFiber®** etetésének emészthetőségre gyakorolt **hatását az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriuma** analizálta. A Komplex Szakvélemény egyértelműen **igazolja** a jelen vizsgálati eredmények alapján, hogy a **NeoCowFiber® bedolgozása javította a TMR emészthetőségét,** ezáltal **gazdaságosabbá tette a tejtermelést.**

A bélsár szerkezetének javulását a **NeoCowFiber®** etetése után az alábbi grafikonok mutatják:

A bélsár szerkezete - felső frakció

2020.02.27-én ■ (kontroll) és 2020.04.01-jén ■ (NeoCow Fiber® 30 napos etetése után)

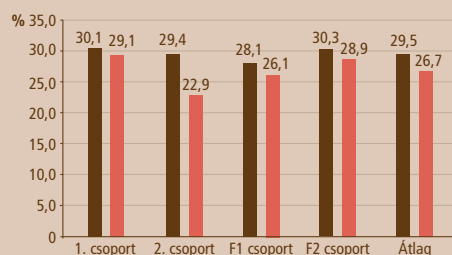


Javasolt értékek: felső tálca max. 10%

1. csoport: Üsző nagy tejű | 2. csoport: Tehén nagy tejű | F1 csoport: Tehén fogadó | F2 csoport: Üsző fogadó

A bélsár szerkezete - középső frakció

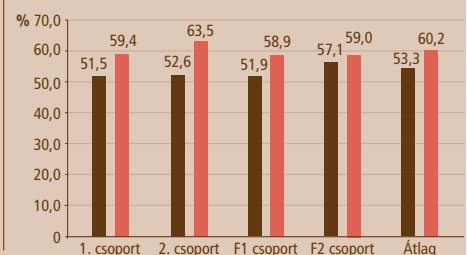
2020.02.27-én ■ (kontroll) és 2020.04.01-jén ■ (NeoCow Fiber® 30 napos etetése után)



Javasolt értékek: középső tálca max. 20%

A bélsár szerkezete - alsó frakció

2020.02.27-én ■ (kontroll) és 2020.04.01-jén ■ (NeoCow Fiber® 30 napos etetése után)



Javasolt értékek: alsó tálca min. 50%

A bélsár minőségének változása a NeoCowFiber® hatására:

Előtte:

Utána:



A tejtermelés alakulása:



Próbálja ki a NeoCow Fiber termékcsaládunk többi tagját is!

NeoCowFiber® +C: magas természetes polifenol-tartalommal rendelkezik, ami **csökkentheti az oxidatív stressz káros következményeit.**

NeoCowFiber® CLA: konjugált linolsav-kiegészítést tartalmaz.



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.

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 drenchsre.

Bonnay Victor
Ügyvezető
+36 20 316 7404

Szarvas Péter
Kelet - Magyarország
+36 30 598 6531

Fridinger Ferenc
Dunántúl
+36 30 459 4940



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!

Curacef® DUO

CEFTIOFUR 50 mg/ml + KETOPROFEN 150 mg/ml

FERTŐZÉS

GYULLADÁS



Ahol van fertőzés, ott van gyulladás is.

MINDKETTŐT KEZELI
& FENNTARTJA A TERMELÉST

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

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



Shaping the future of animal health

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

Virbac

AZ SCR by Allflex
Make every cow count

TEHÉNFIGYELŐ RENDSZERE



Szaporodás	Egészségi állapot	Technikai jellemzők
Pontos ivarzásfelismerés – optimális termékenyítési időszak	Kérődzésfigyelés (perc)	Transzpnderek 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

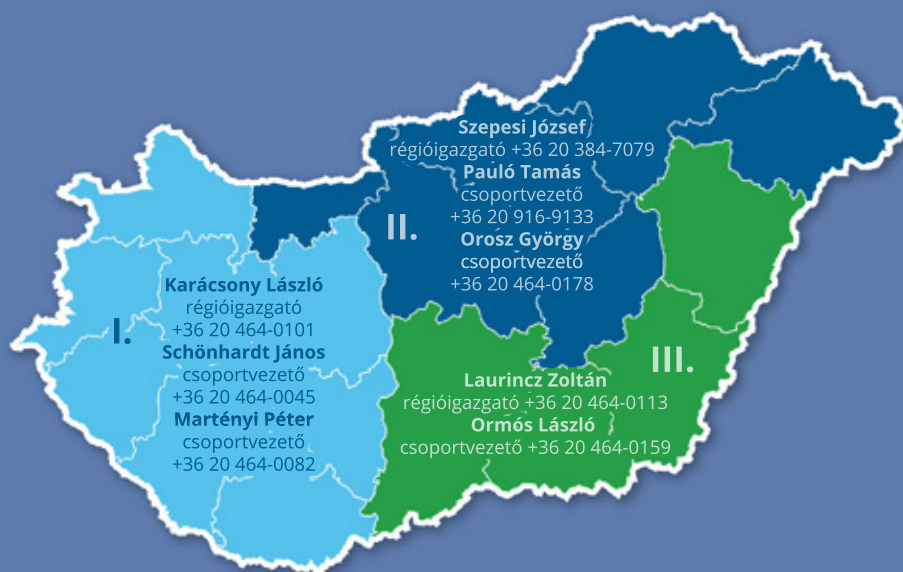
**kompatibilis tejmenyiségmérő használata esetén



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

