

HÍRLEVÉL

2017. XVII. évfolyam 6. szám

2017. JÚNIUS



AZ „ÉV KUKORICASZILÁZSA” 2016.

30.
oldalA BORJÚNEVELÉS
TECHNOLÓGIÁJA 2.22.
oldalA CUKOR HATÁSA A BENDŐ
KÉMHATÁSÁRA44.
oldalA SZOMATIKUS SEJTSZÁM
FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEI12.
oldalA TRITIKÁLÉ ÖREGEDÉSI
MODELLJE25.
oldal

**ÁLLATTENYÉSZTÉSI
TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.**

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

HÍRLEVÉL

AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSI
TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.
KIADVÁNYA

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

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

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

Szerkesztő asszisztens:

Szűcs Krisztina

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

Lebonyolítás:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491

KÖSZÖNTŐ	3
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
BOLDOGOK A SAJTKÉSZÍTŐK? Interjú Tóth Tamással, a sümegi tejüzem vezetőjével (Rácz Henriett)	10
A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK FELHASZNÁLÁSA A TŐGYGYULLADÁSOK ÉRTÉKELÉSÉNÉL (Dr. Monostori Attila, Dr. Dégen László)	12
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	14
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	14
A TEJ AFLATOXIN M1 SZENNYEZETTSÉGÉNEK MODELLEZÉSE (Fordította és összeállította: Kótiné dr. Seenger Julianna)	16
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	19
A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	19
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Dr. Ózsvári László)	20
A KORSZERŰ BORJÚ- ÉS NÖVENDEKNEVELÉS GYAKORLATA A borjúnevelés technológiája a Claessens Groupnál II. (Detkó Roland, Kiss Evelin)	22
A TRITIKÁLÉ ÖREGEDÉSI MODELLJE Szélesebbre nyitjuk a tavaszi betakarítási ablakot! (Dr. Orosz Szilvia, Dr. Kruppa József, Dr. Hoffmann Richárd, Dr. Futó Zoltán, Pizskerné Fülöp Éva, Bencze Gábor, Karácsonyné Szőcs Edit, ifj. Kruppa József)	25
KUKORICASZILÁZSAINK 2016. - AZ ÉV KUKORICASZILÁZSA Záró adatok a 2016. évi betakarítás eredményeiről (Dr. Orosz Szilvia)	30
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA: A GYEP RENESZÁNSZA XII. A gyepkezelés biológiai-szakmai alapjai (Dr. Tasi Julianna)	40
NEMZETKÖZI SZAKÍRÓK TOLLÁBÓL A cukor hatása a bendő kémhatására (Dr. Orosz Szilvia)	44
SZEMINÁRIUM	47
AZ ÁT KFT. TEJVIZSGÁLÓ LABORATÓRIUMÁNAK HÍREI Az állattenyésztéshez kapcsolódó növénynevek (Dr. Kenéz Árpád)	48
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	49
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	50
A HOLSTEIN-FRÍZ TENYÉSZTŐK EGYESÜLETÉNEK HÍREI	53



Forrás: www.idokep.hu

KÖSZÖNTŐ

A nyári időjárás mindig meghatározó jelentőségű. Többek között a betakarítási munkák, az aratás, a silókukorica hozama, a tehén közérzete és termelése, valamint a jövő évi szaporulat miatt. Idén változékony nyarunk van. Egy kis összefoglaló a szeszélyes júniusról:

Az átlagosnál melegebb júniust hagytunk magunk mögött, rendszerint viharok hoztak felfrissülést a kánikulában. Rekord enyhe idővel indult a 2017-es nyár, később azonban a csúcshőmérséklet több helyen átlépte a 30 fokot. Június elején egy érintőleges **hidegfront** labilizálta a légkört, nyugaton és északon zivatarok pattantak ki, majd egy újabb, erősebb hidegfront érkezett. Előbb a Dunántúlon voltak látványos zivatarok, majd keleten egy zivatarlanc is kialakult. Az északkeleti harmadban többfelé jelentős mennyiségű eső esett. A front említést érdemlő változást azonban nem hozott, maradt a meleg. A nyári erőteljes, magasan delelő napsütésben 9-es UV-t rögzítettek a szakemberek Siófokon, **1969-ban kezdett mérések óta sosem volt ennyire kevés az ózon felettünk.**

Egy érdekes jelenségnek is tanúi lehettünk: június 15-én este a csillagfényes éjszakában egy **tűzgömb** húzott át az északi égbolton, amelyet többen láttak és webkamerák is megörökítettek. Másnap, illetve a rá következő hétvégén változékonnyá vált időjárásunk, egy újabb **hidegfront** érkezett, mely ez alkalommal valódi enyhülést hozott: többfelé 25 fok sem volt a maximum, az élénk vagy erős szél tovább rontotta hőérzetünket. Ezt követően azonban határozott **melegedés** kezdődött, egyre inkább 30 fok fölé melegedett fel a levegő, **20-án helyenként már közel 35 fokot mértek.** Egy gyenge **hidegfront** után **hőségriasztást rendeltek el, amely 27-én meghosszabbításra került.** Baranyában, Csongrádban és

északkeleten is **jégeső kísérte a viharokat.** Sokfelé igen látványosan csapott le a vihar; erős szél és felhőszakadás volt a legfőbb kísérőjelenség, de néhány helyen nagyobb jégdarabok is hullottak. A következő napokon kelet felé távoztak a záporok, zivatarok, számottevő mennyiségű csapadék nem esett. Az időnként megnövekvő felhőzet mellett napossá vált időjárásunk, kevés helyenként alakult ki zápor. Június utolsó napjaiban a Dunától keletre, majd az északi megyékben követték egymást a zivatarok. Egy-két erősebb zivatar volt, Nagylaknál **fák dőltek ki, háztetők rongálódtak** meg a viharban. A hónap utolsó napján délutántól délnyugat felől eredt el az eső, záporosó, helyenként zivatar is előfordult. (Forrás: *Időkép*)
Hát csoda, ha a tehenet is megzavarja ez az időjárás? Ráadásul folynak a betakarítási munkák, aratunk.

A nyár a mezőgazdaságban a munkáról szól, de azért kívánjuk, hogy egy kicsit pihenni is tudjanak családjuk körében. Mielőtt megkezdjük a silózást. Ehhez egy kevésbé szeszélyes júliust kívánunk Önöknek.



Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

1. TÁBLÁZAT : A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNY JELLEMZŐI ELLENŐRZÉSI MÓDSZEREK SZERINT (2017. JÚNIUS)

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	451	182 467	151 285	4 613 148	30,49	25,28	6 277	6 644
"B" módszer	77	1 869	1 393	29 095	20,89	15,57	150	55

2. TÁBLÁZAT: AZ ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY LÉTSÁMA ÉS TERMELÉSE A 2017. JÚNIUS HAVI ELLENŐRZŐ FEJÉS NAPJÁN (MEGYÉNKENT, ÖSSZESEN ÉS ÁTLAGOSAN)

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehen/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	16	9 875	617	8 340	276 057	33,10	27,96	646	427	219
Bács - Kiskun	33	7 093	215	5 861	157 145	26,81	22,15	212	267	-55
Békés	38	17 803	469	14 495	415 271	28,65	23,33	481	534	-53
Borsod - Abaúj - Zemplén	21	7 481	356	6 223	188 766	30,33	25,23	196	222	-26
Csongrád	21	9 153	436	7 700	245 143	31,84	26,78	339	234	105
Fejér	22	12 990	590	10 870	347 705	31,99	26,77	416	399	17
Győr - Moson - Sopron	35	17 151	490	14 194	400 683	28,23	23,36	559	724	-165
Hajdú - Bihar	52	20 513	394	17 019	511 489	30,05	24,93	651	1039	-388
Heves	10	3 359	336	2 834	91 255	32,20	27,17	104	101	3
Komárom - Esztergom	10	4 791	479	4 065	153 626	37,79	32,07	191	165	26
Nógrád	8	3 180	398	2 607	74 852	28,71	23,54	114	59	55
Pest	30	11 845	395	9 778	307 462	31,44	25,96	624	597	27
Somogy	11	6 190	563	5 161	178 606	34,61	28,85	239	241	-2
Szabolcs - Szatmár - Bereg	25	10 114	405	8 212	241 433	29,40	23,87	265	384	-119
Jász - Nagykun - Szolnok	34	12 768	376	10 574	318 142	30,09	24,92	358	447	-89
Tolna	31	6 263	202	5 177	145 898	28,18	23,30	162	176	-14
Vas	18	7 434	413	6 123	183 132	29,91	24,63	260	182	78
Veszprém	25	10 586	423	8 788	278 347	31,67	26,29	363	327	36
Zala	11	3 878	353	3 264	98 135	30,07	25,31	97	119	-22
2017. június	451	182 467	405	151 285	4 613 148	30,49	25,28	6 277	6 644	-367
eltérés az előző hónaptól:	-7	-367	6	-3 115	-142 261	-0,31	-0,73	826	209	

3. TÁBLÁZAT: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI MEGOSZLÁSA (2017. JÚNIUS)

Istálló átlag	Száma	Telepek %-os megoszlása	Száma	Tehenek %-os megoszlása
30.1 kg felett	37	8,20	27 329	14,98
25.1 - 30.0 között	131	29,05	76 729	42,05
20.1 - 25.0 között	144	31,93	53 839	29,51
15.1 - 20.0 között	88	19,51	17 302	9,48
10.1 - 15.0 között	39	8,65	4 371	2,40
5.1 - 10.0 között	10	2,22	2 811	1,54
5.0 kg alatt	2	0,44	86	0,05
Összesen:	451	100,00	182 467	100,00
Istálló átlag: 25,28 kg				

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. TÁBLÁZAT: AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMNÁL (396 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL) KEVESEBBET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2017. JÚNIUS)

Rang-sor	azonosító	Tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	160	141	6 101	43,27	38,13
2	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	52	47	1 737	36,97	33,41
3	1274321	Merész Sándor	Csomád	202	175	6 284	35,91	31,11
4	1372801	Bakos Gábor	Kaposvár	2	2	62	30,95	30,95
5	0849721	Ádány Nóra	Mezősas	46	43	1 418	32,97	30,82
6	1052601	Kiskörtés Major Zrt.	Komárom	19	19	578	30,44	30,44
7	1269902	Agro-Taks Kft.	Taksony	258	216	7 798	36,10	30,22
8	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	349	309	10 509	34,01	30,11
9	1544101	Nagykörüi Haladás Zrt.	Nagykörű	374	306	11 105	36,29	29,69
10	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	379	339	11 191	33,01	29,53
11	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadszabvány	346	306	10 158	33,20	29,36
12	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	302	260	8 814	33,90	29,18
13	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	344	290	9 932	34,25	28,87
14	0365101	Kása Karolina	Dombegyház	53	52	1 521	29,26	28,71
15	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	236	209	6 768	32,38	28,68
16	0302701	Rózsás Major Kft.	Szarvas	318	276	9 086	32,92	28,57
17	0529701	SZTE Tangazdaság Kft.	Szeged	40	36	1 141	31,70	28,53
18	0362601	Art-Farm Kft.	Szarvas	298	245	8 499	34,69	28,52
19	0630801	Sárkeresztes Mg.Zrt.	Sárkeresztes	284	232	8 019	34,57	28,24
20	0807421	Hajdúöbösörményi Mg. Zrt.	Hajdúöbösörmény	329	266	9 260	34,81	28,15
21	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalu	366	307	10 210	33,26	27,90
22	1847701	Laktagro Kft.	Csót	265	223	7 266	32,58	27,42
23	0306701	Gyoma-Trade Kft.	Gyomaendrőd	380	344	10 412	30,27	27,40
24	1423821	Jándtej Kft.	Jánd	361	285	9 833	34,50	27,24
25	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	201	175	5 461	31,21	27,17
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 964	5 103	173 163		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				239	204		33,93	29,03

5. TÁBLÁZAT: LEGALÁBB AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMÚ (396 ÉS TÖBB) ELLENŐRZÖTT TEHENET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2017. JÚNIUS)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszám	Fejt tehenlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló- átlag
1	1249021	Lakto Kft.	Dabas	858	766	32 869	42,91	38,31
2	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1 262	1 042	46 880	44,99	37,15
3	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	401	358	14 508	40,52	36,18
4	1004021	Solum Zrt.	Komárom	726	618	25 644	41,50	35,32
5	0934621	Multiton Kft.	Miskolc	625	542	21 534	39,73	34,45
6	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	880	774	30 227	39,05	34,35
7	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	733	657	24 951	37,98	34,04
8	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 320	1 135	44 428	39,14	33,66
9	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.	Borjád	444	384	14 712	38,31	33,13
10	0607001	Sereg-Tej Szm.Teny.Kft.	Seregélyes	505	440	16 564	37,65	32,80
11	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Kartal	740	639	23 888	37,38	32,28
12	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	433	392	13 967	35,63	32,26
13	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 318	1 090	42 469	38,96	32,22
14	1060001	Állért Kft.	Ete	427	368	13 731	37,31	32,16
15	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	507	452	16 235	35,92	32,02
16	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2 762	2 286	87 339	38,21	31,62
17	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	819	680	25 717	37,82	31,40
18	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	834	742	25 931	34,95	31,09
19	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	542	450	16 745	37,21	30,89
20	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1 915	1 647	59 154	35,92	30,89
21	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	474	381	14 528	38,13	30,65
22	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	629	536	19 271	35,95	30,64
23	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1 795	1 477	54 994	37,23	30,64
24	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 565	1 322	47 471	35,91	30,33
25	0600201	Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt	Mezőfalva	917	776	27 755	35,77	30,27
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				23 431	19 954	761 508		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				937	798		38,16	32,50

6. TÁBLÁZAT: AZ 1000 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL TÖBBET TARTÓ TENYÉSZETEK ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2017. JÚNIUS)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1262	1042	46 880	44,99	37,15
2	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1320	1135	44 428	39,14	33,66
3	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1318	1090	42 469	38,96	32,22
4	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2762	2286	87 339	38,21	31,62
5	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1915	1647	59 154	35,92	30,89
6	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1795	1477	54 994	37,23	30,64
7	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1565	1322	47 471	35,91	30,33
8	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1164	993	35 077	35,32	30,13
9	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyaszob	1785	1472	52 449	35,63	29,38
10	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1633	1342	47 682	35,53	29,20
11	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	1953	1651	57 008	34,53	29,19
12	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1096	909	31 617	34,78	28,85
13	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1869	1586	53 076	33,47	28,40
14	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1080	929	30 662	33,01	28,39
15	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1152	959	32 500	33,89	28,21
16	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1071	852	29 996	35,21	28,01
17	1538422	Alcsiszigeti Mg. Zrt.	Mezőtúr	1232	1055	33 778	32,02	27,42
18	0300321	Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.	Mezőhegyes	1079	929	28 940	31,15	26,82
19	0608121	Bicskei Mg.Term és Szolg. Zrt.	Bicske	1079	932	28 333	30,40	26,26
20	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	1812	1494	47551	31,83	26,24
21	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1087	897	28455	31,72	26,18
22	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1085	921	28111	30,52	25,91
23	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1401	1103	36236	32,85	25,86
24	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1517	1262	39004	30,91	25,71
25	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1110	941	28437	30,22	25,62
26	0155521	DUPOR Állatteny.Ker.és Szolg.Kft	Bugyi	1050	965	26784	27,76	25,51
27	0810521	Nagisz-Tej Kft.	Nádudvar	1041	895	25860	28,89	24,84
28	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1044	816	24517	30,05	23,48
29	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1159	1009	26125	25,89	22,54
30	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1193	930	23927	25,73	20,06
31	1415001	Inter Agrárium Mg.Kft.	Nagyecsed	1197	944	22671	24,02	18,94
32	0736421	Nyugati Kapu TKSZSZ.	Levél	1647	1213	13734	11,32	8,34
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				44 473	36 998	1 215 262		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				1 390	1 156		32,85	27,33

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHENÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2017. JÚNIUS)

7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.	Borjád	444	384	14 712	38,31	33,13
2.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	507	452	16 235	35,92	32,02
3.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2 762	2 286	87 339	38,21	31,62
4.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	834	742	25 931	34,95	31,09
5.	0112401	"Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt.	Dunaszekcső	320	274	8 567	31,27	26,77
6.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	639	517	16 759	32,42	26,23
7.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	380	323	9 704	30,04	25,54
8.	0155521	DUPOR Állatteny.Ker.és Szolg.Kft	Görösgal	1 050	965	26 784	27,76	25,51
9.	0111021	Geresdlaki Mg.Zrt.	Geresdlak	431	360	10 978	30,49	25,47
10.	0154121	Sásdi Agro Zrt.	Sásd	466	396	11 768	29,72	25,25
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 833	6 699	228 775		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				783	670		34,15	29,21

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	936	794	27 087	34,12	28,94
2.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	489	415	14 012	33,76	28,65
3.	0212001	Kék Duna Mg.Szöv.	Fajsz	299	264	7 880	29,85	26,35
4.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	848	719	22 264	30,96	26,25
5.	0205101	Extra Jó Tej Kft.	Fülöpszállás	112	93	2 740	29,46	24,46
6.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	371	326	8 614	26,42	23,22
7.	0201601	FM K-M.I Agrár Szakképző Központ	Jánoshalma	35	29	793	27,36	22,67
8.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	92	82	2 013	24,54	21,88
9.	0206421	Katymári Mezőgazdasági Zrt.	Katymár	171	146	3 661	25,08	21,41
10.	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	642	537	13 563	25,26	21,13
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 995	3 405	102 626		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				400	341		30,14	25,69

7.3. TÁBLÁZAT: BÉKÉS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0300526	For Milk Kft.	Telekgerendás	695	591	20 646	34,93	29,71
2.	0365101	Kása Karolina	Dombegyház	53	52	1 521	29,26	28,71
3.	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	613	486	17 529	36,07	28,60
4.	0302701	Rózsás Major Kft.	Szarvas	318	276	9 086	32,92	28,57
5.	0362601	Art-Farm Kft	Csabacsüd	298	245	8 499	34,69	28,52
6.	0361624	Laktárus Kft.	Szarvas	423	347	11 770	33,92	27,83
7.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	638	530	17 650	33,30	27,66
8.	0306701	Gyoma-Trade Kft	Gyomaendrőd	380	344	10 412	30,27	27,40
9.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	201	175	5 461	31,21	27,17
10.	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	382	306	10 294	33,64	26,95
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				4 001	3 352	112 869		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				400	335		33,67	28,21

7.4. TÁBLÁZAT: BORSOD - ABAÚJ - ZEMPLÉN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0406521	Emódi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	349	309	10 509	34,01	30,11
2.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	734	597	21 559	36,11	29,37
3.	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	344	290	9 932	34,25	28,87
4.	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	984	846	28 109	33,23	28,57
5.	0406621	Dél-borsodi Agrár Kft.	Gelej	471	379	12 654	33,39	26,87
6.	0402921	Szirmatér Kft.	Harsány	755	619	19 029	30,74	25,20
7.	0408421	GTO START Kft	Hernádnémeti	264	232	6 616	28,52	25,06
8.	0418721	Szerencsi Mg.Zrt.	Szerencs	780	654	19 280	29,48	24,72
9.	0421521	NARIVO Állatteny.és Növényterm.Kft.	Mezőcsát	578	483	14 141	29,28	24,47
10.	0416921	Kenézli-Dózsa Mg.Zrt.	Kenézli	588	479	14 056	29,34	23,90
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 847	4 888	155 885		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				585	489		31,89	26,66

7.5. TÁBLÁZAT: CSONGRÁD MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	433	392	13 967	35,63	32,26
2.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 565	1 322	47 471	35,91	30,33
3.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	589	493	17 466	35,43	29,65
4.	0540921	Vásárhelyi Róna Mg.-i. és Szolg. Kft	Hódmezővásárhely	581	491	17 173	34,97	29,56
5.	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	302	260	8 814	33,90	29,18
6.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	236	209	6 768	32,38	28,68
7.	0529701	SZTE Tangazdaság Kft.	Hódmezővásárhely	40	36	1 141	31,70	28,53
8.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	701	560	19 278	34,43	27,50
9.	0511701	Agronómia Kft.	Deszk	671	587	18 288	31,16	27,26
10.	0580421	Gorzsa Mg. Zrt.	Földeák	459	391	12 335	31,55	26,87
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 577	4 741	162 700		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				558	474		34,32	29,17

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 Szm.Teny.Kft.	Seregélyes	505	440	16 564	37,65	32,80
2.	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscsérpuszta	1 915	1 647	59 154	35,92	30,89
3.	0600201	Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt	Mezőfalva	917	776	27 755	35,77	30,27
4.	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzasmajor	1 164	993	35 077	35,32	30,13
5.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	346	306	10 158	33,20	29,36
6.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	426	345	12 156	35,23	28,53
7.	0630801	Sárkeresztési Mg.Zrt.	Sárkeresztés	284	232	8 019	34,57	28,24
8.	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalma	874	766	23 968	31,29	27,42
9.	0605001	Isztiméri Bakony Mg.Kft.	Isztimér	293	240	7 852	32,72	26,80
10.	0608121	Bicskei Mg.Term és Szolg. Zrt.	Etyek	1 079	932	28 333	30,40	26,26
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 803	6 677	229 037		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				780	668		34,30	29,35

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.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	880	774	30 227	39,05	34,35
2.	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	585	511	17 592	34,43	30,07
3.	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	662	586	19 505	33,29	29,46
4.	0709421	Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	736	646	20 903	32,36	28,40
5.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1 080	929	30 662	33,01	28,39
6.	0780321	Zöld Mező Mg.Term. Szöv.	Kunsziget	247	214	6 709	31,35	27,16
7.	0737021	Dózsa Mg. Zrt.	Szany	472	378	12 540	33,18	26,57
8.	0739423	Dunakiliti Agrár Zrt.	Dunakiliti	616	524	16 282	31,07	26,43
9.	0782321	Győrig Zoltán	Rábcakapi	168	142	4 419	31,12	26,31
10.	0743821	Hegyközi Mezőgazdasági Zrt.	Hegykö	810	733	21 197	28,92	26,17
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 256	5 437	180 037		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				626	544		33,11	28,78

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.	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	733	657	24 951	37,98	34,04
2.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	52	47	1 737	36,97	33,41
3.	0849721	Ádány Nóra	Berettyóújfalú	46	43	1 418	32,97	30,82
4.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	629	536	19 271	35,95	30,64
5.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	587	509	17 534	34,45	29,87
6.	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	1 953	1 651	57 008	34,53	29,19
7.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg.-i.Kft	Hajdúböszörmény	1 869	1 586	53 076	33,47	28,40
8.	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	329	266	9 260	34,81	28,15
9.	0829321	ZM-Nagisz Kft.	Szerep	502	426	13 792	32,38	27,47
10.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	574	499	15 742	31,55	27,43
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 274	6 220	213 790		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				727	622		34,37	29,39

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	625	542	21 534	39,73	34,45
2.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygyompos	740	639	23 888	37,38	32,28
3.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	403	335	11 815	35,27	29,32
4.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	643	571	15 570	27,27	24,21
5.	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft	Erdőtelek	134	113	3 183	28,17	23,76
6.	0927801	Besenyőtelki Agrár Zrt	Besenyőtelek	237	198	5 514	27,85	23,27
7.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	342	261	6 738	25,82	19,70
8.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	36	30	563	18,75	15,63
9.	0940901	Tarna-Farm 2004 KFT.	Zaránk	47	40	731	18,28	15,56
10.	0941601	Euro-Tours Bt.	Újcsanános	152	105	1 718	16,36	11,30
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 359	2 834	91 255		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				336	283		32,20	27,17

7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1 262	1 042	46 880	44,99	37,15
2.	1009021	Mocsa Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	401	358	14 508	40,52	36,18
3.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	726	618	25 644	41,50	35,32
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	427	368	13 731	37,31	32,16
5.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szakszend	624	537	17 378	32,36	27,85
6.	1002501	Tejút Kft.	Kesztőlcs	189	162	5 042	31,12	26,68
7.	1052221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	419	371	11 075	29,85	26,43
8.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	578	474	15 180	32,03	26,26
9.	1003002	Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.	Ászár	146	116	3 611	31,13	24,73
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 772	4 046	153 048		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				530	450		37,83	32,07

7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	1 812	1 494	47 551	31,83	26,24
2.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	141	123	3 336	27,13	23,66
3.	1127301	Cserhátalja Mezőgazdasági Kft.	Csécse	184	150	4 108	27,38	22,32
4.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	80	70	1 782	25,46	22,28
5.	1151101	Bárány János	Varsány	86	74	1 900	25,67	22,09
6.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	267	241	5 351	22,20	20,04
7.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekivádker	515	389	9 238	23,75	17,94
8.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	95	66	1 586	24,03	16,70
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 180	2 607	74 852		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				398	326		28,71	23,54

7.12 TÁBLÁZAT: PEST MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	858	766	32 869	42,91	38,31
2.	1274321	Merész Sándor	Csomád	202	175	6 284	35,91	31,11
3.	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	258	216	7 798	36,10	30,22
4.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászöld	868	702	25 320	36,07	29,17
5.	1268421	Dunatáj Mg.Kft.	Dömsöd	488	400	13 863	34,66	28,41
6.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	683	574	19 006	33,11	27,83
7.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	975	831	26 038	31,33	26,71
8.	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	134	116	3 576	30,82	26,68
9.	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1 401	1 103	36 236	32,85	25,86
10.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 517	1 262	39 004	30,91	25,71
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 384	6 145	209 991		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				738	615		34,17	28,44

7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1 795	1 477	54 994	37,23	30,64
2.	1342921	Kapostáj Mg.Term. és Szolg.Zrt.	Zimány	503	455	15 119	33,23	30,06
3.	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	738	602	21 891	36,36	29,66
4.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	1 785	1 472	52 449	35,63	29,38
5.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	546	476	15 524	32,61	28,43
6.	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérő.Ü.	Kaposvár	52	39	1 346	34,50	25,88
7.	1341721	Agrária Mg. Zrt	Szentgálóskér	326	266	7 759	29,17	23,80
8.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	350	298	7 696	25,82	21,99
9.	1367701	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérő.Ü.	Kaposvár	50	40	995	24,88	19,90
10.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	43	34	773	22,74	17,98
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 188	5 159	178 544		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				619	516		34,61	28,85

7.14. TÁBLÁZAT: SZABOLCS - SZATMÁR - BEREK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	160	141	6 101	43,27	38,13
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 318	1 090	42 469	38,96	32,22
3.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	542	450	16 745	37,21	30,89
4.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	361	285	9 833	34,50	27,24
5.	1416821	Tedey- Befektető Kft	Tiszadob	392	332	10 610	31,96	27,07
6.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	534	450	14 213	31,58	26,62
7.	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1 085	921	28 111	30,52	25,91
8.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	87	79	2 244	28,41	25,80
9.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	369	319	9 084	28,48	24,62
10.	1402221	Lónya Tejtermelő Kft	Kemecse	399	340	9 415	27,69	23,60
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 247	4 407	148 824		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				525	441		33,77	28,36

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	474	381	14 528	38,13	30,65
2.	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	374	306	11 105	36,29	29,69
3.	1535701	Nagykun 2000 Mg.Zrt.	Kisújszállás	480	410	14 183	34,59	29,55
4.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	853	721	24 153	33,50	28,32
5.	1504401	Jászapáti 2000.Mg.Zrt.	Jászapáti	1 152	959	32 500	33,89	28,21
6.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	455	383	12 477	32,58	27,42
7.	1538422	Alcsiszigeti Mg. Zrt.	Mezőhék	1 232	1 055	33 778	32,02	27,42
8.	1547601	Törökszentmiklósi Mg. Zrt.	Kisújszállás	474	403	12 876	31,95	27,16
9.	1529501	Lakto-Red Kft.	Jáskisér	444	362	11 390	31,46	25,65
10.	1545501	Petrik Magántehenészet	Újszász	63	55	1 615	29,37	25,64
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 001	5 035	168 605		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				600	504		33,49	28,10

7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	819	680	25 717	37,82	31,40
2.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	379	339	11 191	33,01	29,53
3.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	650	556	18 715	33,66	28,79
4.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	234	198	6 146	31,04	26,27
5.	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	423	362	10 166	28,08	24,03
6.	1605301	"100 % Tej" Mg.Ker.és Szolg.Kft.	Tolnanémedi	157	135	3 667	27,16	23,36
7.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	203	177	4 738	26,77	23,34
8.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	220	180	5 022	27,90	22,83
9.	1611421	Paksi Dunamenti Zrt.	Paks	409	313	8 841	28,24	21,62
10.	1631021	Pannónia -Állattenyésztő Kft	Bonyhád	802	663	16 729	25,23	20,86
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 296	3 603	110 930		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				430	360		30,79	25,82

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.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt	Ják-Felsőnyírvár	693	559	20 028	35,83	28,90
2.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 071	852	29 996	35,21	28,01
3.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	896	750	25 036	33,38	27,94
4.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalú	366	307	10 210	33,26	27,90
5.	1725021	Körmendi Agrár Kft.	Körmend	317	276	8 168	29,59	25,77
6.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	730	601	18 426	30,66	25,24
7.	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Cellődmölök	406	341	10 191	29,88	25,10
8.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	359	306	8 596	28,09	23,94
9.	1707301	Vasi Agro-Pannonia Kft	Szombathely	414	348	9 491	27,27	22,92
10.	1705501	Csörnöc menti Mg.Szöv.	Vasvár	517	415	11 478	27,66	22,20
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 769	4 755	151 618		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				577	476		31,89	26,28

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	1 320	1 135	44 428	39,14	33,66
2.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 633	1 342	47 682	35,53	29,20
3.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 096	909	31 617	34,78	28,85
4.	1808303	Malomsoki Extratej Kft	Malomsok	790	667	22 321	33,46	28,25
5.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	567	469	16 019	34,16	28,25
6.	1802101	Bovín-Tej Kft.	Gecse	512	417	14 331	34,37	27,99
7.	1847701	Laktagro Kft	Csót	265	223	7 266	32,58	27,42
8.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	496	427	13 526	31,68	27,27
9.	1802001	Vaszari Agro-Friz Kft.	Vaszar	309	252	8 110	32,18	26,25
10.	1801702	Hun-Beef Kft	Somlószőlős	449	407	11 184	27,48	24,91
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 437	6 248	216 483		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				744	625		34,65	29,11

7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfá	558	478	16 821	35,19	30,14
2.	1935921	Zal-Agro Zrt	Túrje	428	361	12 257	33,95	28,64
3.	1947121	Kerka-Genetics Kft	Resznek	534	473	14 340	30,32	26,85
4.	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1 087	897	28 455	31,72	26,18
5.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft	Zalaszentiván	352	279	8 334	29,87	23,68
6.	1935322	Backo Kft	Pótréte	355	323	7 401	22,91	20,85
7.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszeptek	242	190	5 024	26,44	20,76
8.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft	Zalalövő	203	178	3 693	20,74	18,19
9.	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft	Keszthely	39	30	671	22,37	17,21
10.	1947801	Losonczy László	Vindornyaszőlős	74	50	1 002	20,05	13,54
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 872	3 259	97 997		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				387	326		30,07	25,31



BOLDOGOK A SAJTKÉSZÍTŐK?

Rácz Henriett

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Talán emlékeznek a Monty Python társulat Brian élete c. filmjére, melynek egyik vicces jelenetében a prédikációt csak messziről halló szereplők a „boldogok a békéhezők” helyett a „boldogok a sajtkészítők” mondatot hallották (angolul peacemakers helyett cheesemakers hallottak). És hogy miért ez a mondat jutott eszembe? Azért, mert ha most valahol tényleg boldogok a sajtkészítők, akkor a

sümegi tejüzemben biztosan azok, hiszen pár hete a franciaországi Tours-ban megrendezett nemzetközi sajtkészítési versenyen két sajttal is nyertek: a Ranolder aranyérmes, a Panarella bronzérmes lett. A részletekről Tóth Tamást, a Sümeg melletti jánosmajori szarvasmarha-telep és tejüzem vezetőjét kérdeztem.

MIÓTA VESZTEK RÉSZT NEMZETKÖZI VERSENYEKEN? EGYÁLTALÁN MIÓTA FOGLALKOZTOK SAJTKÉSZÍTÉSEL?

Két éve készítünk sajtokat itt a jánosmajori telepen. Tavaly vettünk részt először versenyen, a Nemzetek Sajtkészítési Versenyén, melyen tizenkét nemzet képviseltette magát. Erről a versenyről mi egy megosztott aranyérmessel

távoztunk (olasz sajtmesterekkel osztoztunk), ami egyenes utat jelentett a Franciaországban kétfévente megrendezett nemzetközi versenyre. Két sajttal, a Ranolderrel és a Panarellával nevezünk (kemény, érlelt sajt kategóriában).

A SAJTOK NEVE UTAL VALAMIRE?

A Ranoldernél igen, hiszen a sajt Ranolder János püspök után kapta nevét, aki az 1860-as évek közepén ezt a majorságot alapította. Annyit tudunk, hogy már akkor volt istállózott állattartás, fejős állatok is tartottak és nagy valószínűséggel a keletkezett tej mennyiségéből

sajtot is készítettek. De ezt nem tudhatjuk biztosan, mert a Zala Megyei Levéltár a II. Világháborúban leégett és szinte minden odaveszett. Ezért nem találunk erre a feltételezésünkre semmilyen írásbeli megerősítést. A Panarella viszont csak fantáziánév.

A NYERTES SAJTOKRÓL MÉG BESZÉLÜNK RÉSZLETESEBBEN, DE ADDIG IS KÉRLEK, MESÉLJ ELŐSZÖR MAGÁRÓL A VERSENYRŐL! MILYEN ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTOK ALAPJÁN ÍTÉLIK MEG A SAJTOK MINŐSÉGÉT?

Csak hogy érzékeltessem, mennyire nem gondoltuk, hogy ilyen sikerünk lesz, mi nem is mentünk ki a versenyre. A sajtot kereskedő cégünk, a SZEGA FOODS Kft. vitte ki. Azt mondhatom, hogy szinte az esélytelenek nyugalmával indultunk. Tíz országból 650 sajtot neveztek összesen és 80 kóstoló bírálta a termékeket. A márkajelzést letakarva pontozással értékelték az egyes paramétereket. Először

a külső kerület a középpontba: hogy néz ki, milyen a szerkezete, felülete a sajtnak, nézik a kéreg épségét, szabályszerűségét, stb. Ezt követően felszelik a terméket, ekkor a sajt illatát értékelik. Vizsgálják a sajt törhetőségét, képlékenységét. Majd következik a tényleges kóstolás, az íz-összhatás pontozása.

HA JÓL TUDOM, A RANOLDERNEK MÁR A TAVALYI MAGYARORSZÁGI VERSENYEN IS NAGY SIKERE VOLT...

Igen, sőt, Roland Barthelemy francia sajtnagykövet már

akkor kóstolta ezt a sajtot és vitt is belőle.

MONDD EL KÉRLEK, HOGYAN KÉSZÜL EZ A SAJT!

Ez egy igen bonyolult gyártási eljárású sajt. Hosszan készül, az alvadék 4 órán át van az üstben, több munkafázison megy át, mielőtt a présformába tesszük. A préselés kétlépcsős, van elő- és utópréselés. Majd sólébe tesszük a sajtot, ahol 30 órán keresztül áztatjuk, ezt követően bekerül

A TEJ, MINT ALAPANYAG, HOGYAN BEFOLYÁSOLJA A SAJT MINŐSÉGÉT, ÍZÉT?

Ezzel folyamatosan kísérletezünk. Elsődleges az íz-összhang. A sajtban különböző tejsav baktériumok vannak, melyek meghatározzák az ízt. A legfontosabb tehát a tej. A telepen kappa-kazein BB genotípusú bikák szaporítóanyagait használjuk, ami meghatározó a sajt készítésénél. Az alaptakarmány monodiétás és figyelünk a betakarítás optimális időpontjára, valamint a takarmány megfelelő tárolására. Ezekén túl nagyon fontosnak tartom az állatjóllétet is. Mindezek együtt határozzák meg a tej minőségét. Tejipari szakemberképzés sajnos nem létezik Magyarországon. Mi olasz és külföldön tanult magyar sajt készítőikkel dolgozunk. Fontos, hogy gazdaságos

NEKED MI A KEDVENC SAJTOD?

Én folyamatosan próbálgattam, gyűjtögettem az ízeket, hiszen régóta szerettem volna létrehozni ezt az üzemet. Elsősorban az olasz sajtok fogtak meg. Nagy kedvencem a Parmezán, de a szintén olasz Montasio-t is nagyon szeretem. A francia sajtok közül a Camembert és a

A MAGYAR SAJTOK PIACÁN MELY TERMÉKKÖRRE ESIK A VÁLASZTÁSOD? SZERINTED MIRE KELL FIGYELNI VÁSÁRLÁSKOR?

Nagyon szeretem a magyar sajtokat. Én a megszokott, megbízható márkákat részesítem előnyben, pl. a Tihanyi Camembert-t vagy a Szarvasi Mozzarella-t. A tömegsajtokkal viszont fenntartásaim vannak, előállításuk véleményem szerint a piaci zavarok levezetésére szolgál, amit nem tartok szerencsésnek. Sajtgyártóként pontosan tisztában

a sajt szárító helyiségbe, ahol a hőmérséklet ingadozások hatására fix, biztos kéreg képződik. Végül az érlelőkamrába kerül, ahol több hónapon keresztül tároljuk. Az érlelési idő lehet 2-4 hónap, 4-6 hónap és 6 hónapon túli. Itt már csak a kéregképzésre kell figyelni.

legyen a sajt készítés, a selejt termékek gyártását vissza kell szorítani. Egy üzem nem engedheti meg magának, hogy rossz terméket gyártson. A franciáknál pl. a legeltetés miatt nem homogén minőségű a tej. Jártam egy olyan üzemben, ahol 800 ezer liter tejet dolgoznak fel, melyet 400 különböző gazdaságból szállítanak. Az ott dolgozó 600 emberből 170 laboros (!), akik folyamatosan vizsgálják az alapanyagot, hogy mindig ugyanolyan minőségű legyen a tej. A franciák javarészt nem pasztörözött, hanem nyerstejet használnak. Nálunk minden alapanyag pasztörizáláson megy keresztül, ami meghatározza a végtermék ízt is. A mi üzemünkben a tej beltartalma csak minimálisan változik.

Brie típusú sajtok állnak hozzám a legközelebb. Sajnos fehérpenészes sajtokat itt nem tudunk gyártani, ahhoz egy teljesen új üzem kellene. Viszont füstölt sajtokat igen, gyártunk pl. füstölt gomolyasajtot, melyet német folyékony füsttel készítünk.

vagyok azzal, hogy egy bizonyos ár alatt már nem lehet minőséget termelni. Ezt a vásárlóknak is figyelembe kell venniük.

Remélem, hogy a jövőben egyre több minőségi sajt lesz a magyar piacon és az emberek szívesen választanak majd a jobbnál jobb magyar sajtok közül.



Tóth Tamás az aranyérmes sajttal.





A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK FELHASZNÁLÁSA A TŐGYGYULLADÁSOK ÉRTÉKELÉSÉNél

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

Jelen cikkünkben szeretnénk segítséget nyújtani a befejeésekkor kapott szomatikus sejtszám helyes értékelésében. Az állomány tőgyegészségügyi helyzetének értékelésére az egyik leghasznosabb értékmérő a havi rendszerességgel végzett befejeésekkor kapott szomatikus

sejtszám számszerű vizsgálata. Az értékelést mind egyed szinten, mind állomány szinten el kell végezni és folyamatos kontroll alatt kell tartani. Az elemzést ki kell egészíteni a súlyozott szomatikus sejtszám értékekkel és a tanktej vizsgálatával.

MIRE ALKALMAS AZ EGYEDI SZOMATIKUS SEJTSZÁM?

- Értékelni a tehenek tőgyegészségügyi állapotát a tenyészetben.
- Megállapítani a masztitisz szintjét, elterjedését a tenyészetben.
- Segít a szubklinikai masztitisz megállapításában és a kontroll eljárások értékelésében.
- A tőgygyulladás elleni programok értékelését teszi lehetővé.
- Megjósolható a tőgygyulladás által meg nem termelt tej mennyisége egyedi és tenyészet szinten.
- Trendeket és folyamatokat mutat állományszinten.



MIRE ALKALMAS A SÚLYOZOTT SZOMATIKUS SEJTSZÁM?

Röviden a tenyészet tőgyegészségügyi állapotáról ad pontos képet. Egy magas szomatikus sejtszámú tehen jobban befolyásolja a súlyozott szomatikus sejtszámot, mint egy számszerűen ugyanolyan értékű, de alacsonyabb termelésű tehen. A súlyozott szomatikus sejtszám nagyban tud ingadozni attól függően, hány emelkedett

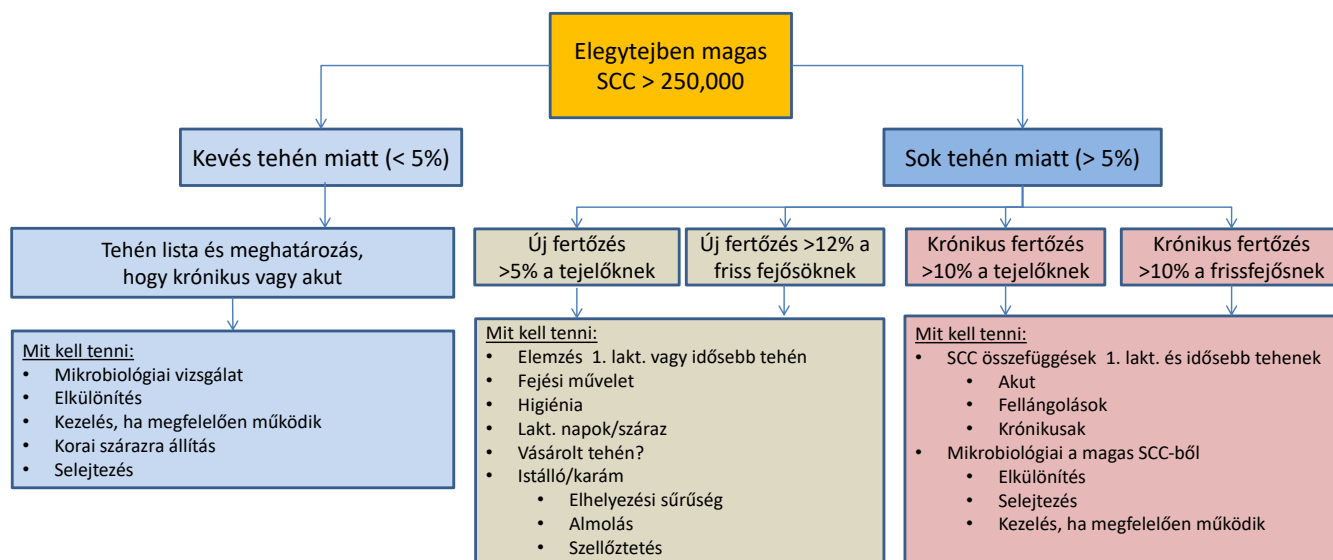
sejtszámú tehen van az állományban, ezért tekinthető jó értékmérő számnak. Természetesen a kisebb létszámú tenyészetekben ez a hatás fokozottabban érvényesül. Az alábbi táblázatból megállapíthatjuk, mennyi tejvesztés lehet könyvelhetünk el a súlyozott szomatikus sejtszám alapján, és milyen intézkedések szükségesek.

Súlyozott szomatikus sejttség (x1000)	Tejminőség	Tőgyegészségügyi státusz	%-os tejvesztés
< 100	Kitűnő	Nagyon kevés tőgygyulladt tehén. Az egyed szintjén történő vizsgálatok szükségesek.	< 2
100 - 200	Nagyon jó	Nincs nagy masztitisz probléma tenyésztés szintjén, de ellenőrizni kell a teheneket egyedi szinten. Értékelni kell a tőgyegészségügyi programot.	2 - 4
200 - 500	Beavatkozást igényel	A masztitisz fertőzés jelen van a tenyésztésben. Felül kell vizsgálni a menedzsment és kontroll eljárásokat.	4 - 8
500 - 750	Rossz	A masztitisz fertőzés jelen van a tenyésztésben. Teljes körű átvilágítás szükséges esetleges külső/állatorvosi segítséggel. Az árutej minősége???	8 - 10
> 750	Súlyos probléma	A tenyésztésben súlyos problémák adódnak. Ellenőrizni kell a fejési, tartási, takarmányozási technológiákat, összességében a tehén menedzsmentet.	> 10

MIRE ALKALMAS A TANKTEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMA?

A tanktej szomatikus sejttszáma minden esetben alacsonyabb, mint a súlyozott átlag. Ez érthető is, hisz a beteg tej nem kerül bele (most tekintsünk el a tejszeparátorok használatával elért értékektől, mert azok nem alkalmasak semmilyen szinten az állomány értékelésére). Csak az azonos napon végzett vizsgálatok elemezhetőek. A masztitisz elleni védekezés egy komplex, a telep

összes technológiájára kiterjedő nehéz program. Mindig következetesen kell eljárni. Vizsgálni kell a tartási, takarmányozási technológiát, a lábvégek állapotát. Ha ezt alaposan megtettük, csak ezután lehet értékelni a fejési technológiát és a tőgytel történő protokollokat. Ebben adhat segítséget az alábbi folyamatábra, mely a szomatikus sejttszámon keresztül közelíti meg a problémát.



AZ ÁLLOMÁNYVIZSGÁLAT ÉRTÉKELÉSE (DR. MARKUS GABRIELLA ALAPJÁN) AZ ELŐFORDULÓ TŐGYGYULLADÁSOK TÍPUSA ÉS JELENTKEZÉSÜK SZERINT:

- A szubklinikai és klinikai tőgygyulladások az összes csoportban kb. azonos arányban fordulnak elő → a tartás és takarmányozás felülvizsgálata + a laboreredmények kiértékelése, a fejőrendszer ellenőrzése, a fejési technológia ellenőrzése.
- A problémák többsége a fogadó és nagytejű csoportra korlátozódik → az elapasztás és szárazonállás felülvizsgálata, az ellető ellenőrzése (pl. borjú az anyja alatt van-e), ezekben az időszakokban a takarmány vizsgálata.
- A problémák többsége a közepes-kistejű csoportokra lokalizálódik → a fejőgép ellenőrzése, túlfejés, magas vákuum, rosszul beállított automata kehely-levevő. Az apasztás módjának ellenőrzése.
- Többségében klinikai tőgygyulladások fordulnak elő, aránylag kevés szubklinikai esettel → nagy valószínűséggel környezeti kórokozók, elsősorban coliformok lehetnek jelen, megerősítés laborvizsgálattal.
- Többségében szubklinikai tőgygyulladások, mindössze néhány százalékban klinikai esetekkel, esetleg tőgytályogok előfordulása az idűtek között → nagy valószínűséggel fertőző kórokozó (főleg Staph. aureus) előidézte állományprobléma lehet, megerősítés laborlelettel.
- Ödémás tőgyek a fogadócsoporthoz → a szárazonállás és előkészítés alatti takarmányozás felülvizsgálata.
- Véres tej a fogadócsoporthoz → a szárazonállás és előkészítés alatti takarmányozás, valamint az ellető fejés felülvizsgálata.
- Véres tej állományszerte, négy tőgynegyedre kiterjedően → a takarmányozás felülvizsgálata (pl. somkóró?) fejőgép ellenőrzése.
- Véres tej egy-egy tőgynegyedre kiterjedően → a trauma forrásának felkutatása (szarvak, kiálló tárgyak, csúszós helyek, stb.).



TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2017. JÚNIUS
FEJT TEHENEK SZÁMA: 135 076

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 162 410
ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 134 445

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahány	1 878	1,40
Energiahány	24 150	17,96
Fehérjetöbblet és energiahány	6 339	4,71
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	5 549	4,13
Fehérje- és energiaegyensúly	66 200	49,24
Fehérjetöbblet és enyhe energiahány	13 935	10,36
Fehérjehiány és energiatöbblet	1 587	1,18
Energiatöbblet	12 246	9,11
Fehérje- és energiatöbblet	2 561	1,90

2017. JÚNIUS HÓNAPBAN A 451 ELLENŐRZÖTT TELEPBŐL 364;
AZ ELLENŐRZÖTT TELEPEK 81%-A VETTE IGÉNYBE A KARBAMID MÉRÉSI SZOLGÁLTATÁST A FEJT TEHÉNÁLLOMÁNY 89%-ÁRA.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

VEMHESSEGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2016. JÚNIUS)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2016. 06	1147	655	421	71
Tejlaboron keresztül				
	633	307	291	35
Adatfeldolgozáson keresztül				
	514	348	130	36
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	10 NÉ	2 NÉ	6 NÉ	2 NÉ
28-45 napig	198	109	68	21
46-60 napig	132	83	39	10
61 naptól	174	154	17	3

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

2016. JÚNIUSI VEMHESÉG VIZSGÁLATOK* EREDMÉNYEI A BEJELENTETT ELLÉSEK ALAPJÁN

VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE						
Vemhességi szakasz	PAG	Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény				
		megoszlás (db)	bejelentés	megoszlás (db)	megjegyzés	
Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap	28-45 napig	109 vemhes	59 egyed	időre ellett		
			6 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	6 egyed 0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
			44 egyed	nincs ellés	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS?????	
		68 üres		17 egyed	2 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült következő termékenyítésre vemhesült
			68 egyed	üres	15 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		21 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			21 egyed	üres	0 egyed 7 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	46-60 napig	83 vemhes	52 egyed	időre ellett		
			5 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	4 egyed 1 egyed	korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
			26 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS?????	
		39 üres		11 egyed	0 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült következő termékenyítésre vemhesült
			39 egyed	üres	11 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		10 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			10 egyed	üres	0 egyed 3 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	61 naptól	154 vemhes	132 egyed	időre ellett		
			15 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	14 egyed 1 egyed	korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
			7 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS?????	
		17 üres		3 egyed	0 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült következő termékenyítésre vemhesült
			17 egyed	üres	3 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed	időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		3 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
					0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			3 egyed	üres	0 egyed 0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült

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

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK NYILVÁNTARTÁSA (2016. JÚNIUS - 2017. JÚNIUS)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2016.06.	1147	655	421	71
2016.07.	896	481	361	54
2016.08.	684	358	272	54
2016.09.	728	402	283	43
2016.10.	894	520	327	47
2016.11.	1030	603	376	51
2016.12.	1067	689	343	35
2017.01.	983	621	322	40
2017.02.	1019	646	323	50
2017.03.	1045	681	325	39
2017.04.	933	603	290	40
2017.05.	1094	725	317	52
2017.06.	865	501	323	41
Összes minta	12385	7485	4283	617



A TEJ AFLATOXIN M1 SZENY- NYEZETTSÉGÉNEK MODELLEZÉSE

Fordította és összeállította:
Kótiné dr. Seenger Julianna
Alföldi Tej Kft.

Eredeti cím:
H. J. van der Fels-Klerx and Louise Camenzuli:
Effects of Milk Yield, Feed Composition, and Feed
Contamination with Aflatoxin B1 on the Aflatoxin M1
Concentration in Dairy Cows' Milk Investigated Using
Monte Carlo Simulation Modelling

Egy toxinos időszakban a takarmány összetevők toxin eredményeinek ismeretében mindig fennáll az a kérdés, hogy biztonsággal etethető-e az a TMR, amelybe a valamilyen módon szennyezett alapanyagot bekeverjük? Nem lépi-e át a tej toxintartalma a megengedett határértéket? Ahogyan az a tavaly őszi Szarvasmarha-ágazati Szemináriumon bemutatásra került, valamelyest előre lehet becsülni a tej várható aflatoxin értékét. Ehhez azonban többféle kalkuláció létezik, amelyek sok esetben eltérnek abban, hogy milyen mértékű a transzfer arány, azaz a takarmány aflatoxin B1 (AfB1) tartalmának hány %-a alakul át, és jelenik meg a tejben aflatoxin M1-ként (AfM1). A cikkben szereplő igen érdekes holland szimulációs vizsgálat célja annak a valószínűségnek a feltárása transzfer modellezéssel, hogy adott körülmények között (takarmányozás, takarmány toxinszennyezettsége, tejhozam stb.) mekkora eséllyel lépi át a tej toxin szintje az Európai Unióban jelenleg hatályos limitet.

A vizsgálat során különféle forgatókönyvek alapján a TMR összetételét, a takarmány AfB1 szennyezettségét, valamint a takarmányfelvételt és a tejhozamot állították be. A modellezés során Monte Carlo szimulációt alkalmaztak, ami egy olyan számítógépes matematikai technika, amelyet gyakran használnak döntéshozatalnál mennyiségi vizsgálatok esetében. Ennek a szimulációs technikának az erőssége, hogy a döntéshozó számára számos lehetséges eredményt nyújt és azok valószínűségét is meghatározza. Hat különböző forgatókönyvet futtattak le 2 laktációval és 3 TMR beállítással. A takarmányok AfB1 szennyezettségét a holland nemzeti monitoring programból a 2000 és 2010 közötti AfB1 szintek alapján állították be. A TMR-ek összetételéhez is a holland monitoring adatbázist használták, mindezek mellé a modellezésbe bevették egy igen szennyezett 2013-as tétel kukorica AfB1 eredményeit is.

Egyenletek	forrás
$[AfM1]_{tej} (\mu g AfM1/kg_{tej}) = \text{Toxin felvétel}_{AfB1} \cdot \text{termelés}_{tej}^{-1} \cdot [\text{termelés}_{tej} \cdot 0,13 - 0,26] / 100$	[1]
$[AfM1]_{tej} (\mu g AfM1/kg_{tej}) = \text{Toxin felvétel}_{AfB1} \cdot \text{termelés}_{tej}^{-1} \cdot [\text{termelés}_{tej} \cdot 0,077 - 0,326] / 100$	[2]
$[AfM1]_{tej} (\mu g AfM1/kg_{tej}) = \text{Toxin felvétel}_{AfB1} \cdot \text{termelés}_{tej}^{-1} \cdot [0,5154 \cdot e^{\text{termelés}_{tej} \cdot 0,0521}] / 100$	[3]
$[AfM1]_{tej} (\mu g AfM1/kg_{tej}) = \text{Toxin felvétel}_{AfB1} \cdot [\text{termelés}_{tej} \cdot 0,032] \cdot (17 + \text{termelés}_{tej})^{-1}$	[4]
$[AfM1]_{tej} (ng AfM1/kg_{tej}) = \text{Toxin felvétel}_{AfB1} \cdot 0,787 + 10,95$	[5]

A vizsgálat célja tehát annak a lehetőségnek a modellezése volt, mely esetben lépi át a tej AfM1 koncentrációja az EU-ban jelenleg hatályos megengedett legmagasabb szintet, ha a forgatókönyvekben a következő változók szerepelnek:

TEJTERMELÉS HATÁSA

Az adatok azt mutatták, hogy a telepi szintű tejtermelésnek, és a tejhozamnak minimális hatása volt a modell eredményeire; a magasabb szintű tejtermelés nem eredményezett megnövekedett AfM1 koncentrációt a telepi tejben, feltételezhetően a hígulásnak köszönhetően. Mivel azonban a fent ismertetett transzfer egyenletek azon az elven alapulnak, hogy a magasabb tejhozam magasabb transzfer aránnyal jár együtt, a telepen termelt tej AfM1 koncentrációja csekély mértékben emelkedett a magasabb tejhozam hatására.

a takarmány összetevők AfB1 szennyezettsége, az összetevők aránya a TMR-ben, tejtermelés szintje, illetve a transzfer, azaz az átjutás (takarmány AfB1 - tej AfM1) aránya.



TAKARMÁNY ÖSSZETÉTEL HATÁSA

A Monte Carlo megközelítést alkalmazták minden egyes takarmányösszetevő AfB1 szennyezettségének szimulálására, több mint 10 éves takarmány alapanyag monitoring AfB1 koncentráció átlagok és a standard eltérések alapján kalkulálva, és a további modellezéshez ezeket az alapanyagokénti eloszlást alkalmazták. Ugyanígy jártak el a TMR összetétel szimulálásánál megadva egy minimum és egy maximum részesedési arányt minden egyes alapanyagra. Ez az eljárás lehetővé tette 1000 különböző szennyezettség/összetétel pár felállítását a napi AfB1 felvételhez kéthetente változtatva.

A rendelkezésre álló 10 évre visszatekintő alapanyagokénti AfB1 szennyezettség monitoring adatokat és az útmutatókban meghatározott összetétel adatait alkalmazva, 2 hetes periódusokra tekintve az összes szimuláció esetében a lehetőségek kevesebb, mint

0,6%-a eredményezte az EU-ban hatályos tejre vonatkozó AfM1 limit átlépését, maximálisan 0,08 µg/kg koncentráció értékkel (mind az öt transzfer egyenlettel). Ezek az esetek vagy a TMR magas arányú kukoricatartalmából adódtak, ahol a kukorica AfB1 koncentrációja a határérték alatt volt, vagy pedig olyan alacsony kukoricatartalmú TMR esetében, ahol a kukorica AfB1 szintje meghaladta az EU-s határértéket.

A szerzők a szimuláció eredményeiből azt a következtetést vonták le, hogy a jelen gyakorlat mellett annak az esélye, hogy a tej AfM1 koncentrációja az EU-s határértéket átlépje, igen alacsony, mindemellett azonban nagymértékben szennyezett tétel okozhat gondokat. A modellben vizsgálták a kukoricaszilázs 27%-os arányú részvételét a TMR-ben alacsony AfB1 szennyezettségi szinttel, amely a tej AfM1 tartalmát minimálisan befolyásolta.

TAKARMÁNYFELVÉTEL HATÁSA

Ugyanazon laktációs forgatókönyvet és ugyanazon takarmány összetételi forgatókönyvet figyelembe véve, a tejhozam és a takarmányfelvétel 1.3 faktossal való növelése

a tej AfM1 határérték átlépésének esélyét maximum 0,2%-kal növelte meg.

SZENNYEZETT ALAPANYAG HATÁSA

2013-ban egy szennyezett takarmányozásra szánt kukoricaszállítmány érkezett Hollandiába. A szállítmány AfB1 koncentrációja 50.2 (±36,1) µg/kg volt, amely sokkal magasabb érték, mint amely az EU-s szabályozásban megengedett (20 µg/kg; 12%-os nedvességtartalommal). Ezt a takarmánytételt a szokványos ellenőrzésnél valamilyen módon nem találták szennyezettnek, így felhasználásra került. Normál laktációt feltételezve két hét

időtartamra egy ilyen tétel is szerepel a modellben, melynek eredményeképpen az első héten a szimulációk 5%-ában, a második héten a szimulációk 28%-a esetében lépte át a tej a megengedett AfM1 felső határt. Mindenesetre, annak a valószínűsége, hogy a tej koncentrációja átlépi-e ezt a határt vagy sem, nagymértékben függött a használt transzfer egyenlettől.

TRANSZFER EGYENLETEK HATÁSA A MODELL EREDMÉNYÉRE

Az takarmányok EU-s határértékének beállításához tejelő teheneknél 1-2%-os transzfer arányt alkalmaztak. Mindemellett számos szakirodalom magasabb átjutási arányt állapított meg magasabb tejhozam esetében, illetve a laktáció eleje-közepe táján. Ezeket a változó transzfer arányokat alkalmazták a jelen modellben egy 45 hetes laktációra vetítve, a ciklus alatt változó tejhozammal kalkulálva. A transzfer arány változott a tehen metabolizmusában lehetségesen bekövetkező változásoktól, a tejhozamtól és a szennyeződés forrásától függően. Tény, hogy az elérhető vizsgálatokban a szennyeződés forrása, a tejhozam és a fajta eltérhetett. Veldman és mtsai. szennyezett földimogyoró darát használtak, Britzi és mtsai., Masoero és mtsai. szennyezett kukoricalisztet, valamint Van Eijkeren és mtsai. modellje Frobish és mtsai. adataihoz igazítva szennyezett gyapot-mag darával dolgoztak. A fajtakérdést illetően Britzi

és mtsai. a kísérleteiket izraeli holstein teheneken végezték (magas tejhozam, átlagosan 11.400 kg tej/tehen termeléssel), Masoero és mtsai. holstein tehenekkel dolgoztak, Veldman és mtsai. azonban nem adták meg, hogy milyen tehenek szerepeltek a vizsgálatban. Veldman és mtsai., valamint Britzi és mtsai. maximum transzfer aránya hozzávetőlegesen 6% volt, Van Eijkeren és mtsai. pedig a maximum transzfer arányt 3,2%-ban állapították meg. A Van Eijkeren és mtsai. által felállított modellt Masoero és mtsai. és Veldman és mtsai. eredményeire alkalmazva, a modell eredményei nem egyeztek az adatokkal.

Annak modellezése, hogy milyen mértékben lépi túl a tej a megengedett határt, igen nagymértékben függ a használt egyenlettől. Mindenesetre még nem tisztázott, hogy a jelen modell esetében mely egyenlet alkalmazása lehetne a legjobb, ebből kifolyólag mindet egyszerre használják.

KÖVETKEZTETÉSEK

A jelenleg elérhető transzfer egyenletekben magadott tartományokat alkalmazva, a modellben csak erősen szennyezett alapanyag adatainak felhasználása során volt megfigyelhető annak az esélye, hogy a tej AfM1 koncentrációja átlépi az EU-s határértéket. Mindemellett ez függ a TMR kukoricatartalmától is. A tejelő tehenek adagjában megemelt kukoricaarányból és az emelkedő tejhozamból adódóan a szerzők a tejelő tehenek tejében egy magasabb AfM1 szintet feltételeztek. Ez a tanulmány rávilágít, hogy a jelenlegi gyakorlat, és a takarmányalapanyagok jelenlegi határértékei mellett a tejhozam növekedése önmagában nem befolyásolhatja a tej AfM1 szennyezettségi szintjét. Mindazonáltal a TMR-ben a kukoricaarány növelése magasabb AfB1 szennyezettségi szinttel kombinálva valóban megnöveli annak az esélyét,

hogy a tej AfM1 szintje átlépje a megengedett felső határt. Éppen ezért a tejelő tehenek TMR-jét nagyon alaposan meg kell tervezni, és az alapanyagok AfB1 szennyezettségéről minden lehetséges információt be kell szerezni.



Felhasznált irodalom:

Az alábbiakban csak a transzfer egyenletek forrásai vannak megadva. A többi irodalom az eredeti cikkből utánkereshető: H. J. van der Fels-Klerx and Louise Camenzuli: Effects of Milk Yield, Feed Composition, and Feed Contamination with Aflatoxin B1 on the Aflatoxin M1 Concentration in Dairy Cows' Milk Investigated Using Monte Carlo Simulation Modelling. *Toxins* 2016, 8(10), 290

Interneten szabadon elérhető: <http://www.mdpi.com/2072-6651/8/10/290/htm>

1. Masoero, F.; Gallo, A.; Moschini, M.; Piva, G.; Diaz, D. Carry-over of aflatoxin from feed to milk in dairy cows with low or high somatic cell counts. *Animal* **2007**, 1, 1344–1350.
2. Veldman, A.; Meijs, J.A.C.; Borggreve, G.J.; Heeres-van der Tol, J.J. Carry-over of aflatoxin from cows' food to milk. *Anim. Sci.* **1992**, 55, 163–168.
3. Britzi, M.; Friedman, S.; Miron, J.; Solomon, R.; Cuneah, O.; Shimshoni, J.; Soback, S.; Ashkenazi, R.; Armer, S.; Shlosberg, A. Carry-over of aflatoxin B1 to aflatoxin M1 in high yielding Israeli cows in mid- and late-lactation. *Toxins* **2013**, 5, 173–183.
4. Van Eijkeren, J.C.H.; Bakker, M.I.; Zeilmaker, M.J. A simple steady-state model for carry-over of aflatoxins from feed to cow's milk. *Food Addit. Contam.* **2006**, 23, 833–838.
5. European Food Safety Authority. Opinion of the scientific panel on contaminants in the food chain on a request from the Commission related to aflatoxin B1 as undesirable substance in animal feed. *EFSA J.* **2004**, 39, 1–27.
6. Frobish, R.A.; Bradley, B.D.; Wagner, D.D.; Long-Bradley, P.E.; Hairston, H. Aflatoxin residues in milk of dairy cows after ingestion of naturally contaminated grain. *J. Food Prot.* **1986**, 49, 781–785.

SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

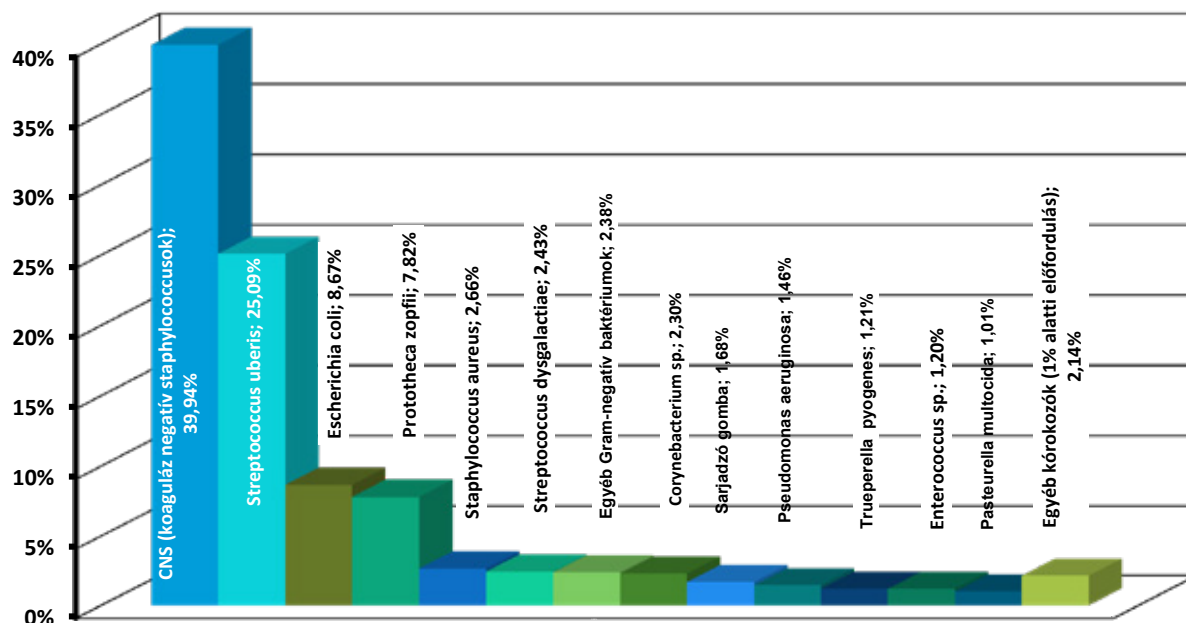
9. TÁBLÁZAT: A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLT TEHÉNÉSZETI TELEPEK MEGYÉNKÉNTI MEGOSZLÁSA AZ ÁLLOMÁNY ELEGYTEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMÁNAK TELEPENKÉNTI SÚLYOZOTT ÁTLAGJA ALAPJÁN (2017. JÚNIUS)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	telep	%	
Baranya	7	43,75	1	6,25	6	37,50	2	12,50	0	0,00	16
Bács - Kiskun	14	42,42	3	9,09	10	30,30	4	12,12	2	6,06	33
Békés	10	26,32	10	26,32	14	36,84	4	10,53	0	0,00	38
Borsod - Abaúj - Zemplén	12	57,14	2	9,52	6	28,57	1	4,76	0	0,00	21
Csongrád	13	61,90	3	14,29	3	14,29	2	9,52	0	0,00	21
Fejér	9	40,91	4	18,18	8	36,36	0	0,00	1	4,55	22
Győr - Moson - Sopron	11	31,43	7	20,00	13	37,14	3	8,57	1	2,86	35
Hajdú - Bihar	17	32,69	10	19,23	18	34,62	4	7,69	3	5,77	52
Heves	2	20,00	1	10,00	6	60,00	0	0,00	1	10,00	10
Komárom - Esztergom	5	50,00	2	20,00	1	10,00	1	10,00	1	10,00	10
Nógrád	1	12,50	2	25,00	4	50,00	1	12,50	0	0,00	8
Pest	14	48,28	4	13,79	5	17,24	6	20,69	0	0,00	29
Somogy	4	36,36	3	27,27	2	18,18	2	18,18	0	0,00	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	10	40,00	3	12,00	7	28,00	5	20,00	0	0,00	25
Jász - Nagykun - Szolnok	10	29,41	9	26,47	8	23,53	3	8,82	4	11,76	34
Tolna	8	25,81	5	16,13	9	29,03	5	16,13	4	12,90	31
Vas	8	44,44	4	22,22	4	22,22	1	5,56	1	5,56	18
Veszprém	6	24,00	7	28,00	7	28,00	4	16,00	1	4,00	25
Zala	5	45,45	1	9,09	4	36,36	1	9,09	0	0,00	11
Összes telep	166		81		135		49		19		450
Összes telep %		36,89		18,00		30,00		10,89		4,22	
összes fejt tehén	64 868		27 727		42 553		12 589		3 548		151 285
összes fejt tehén %		42,88		18,33		28,13		8,32		2,35	

10. TÁBLÁZAT A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2017. JÚNIUS)

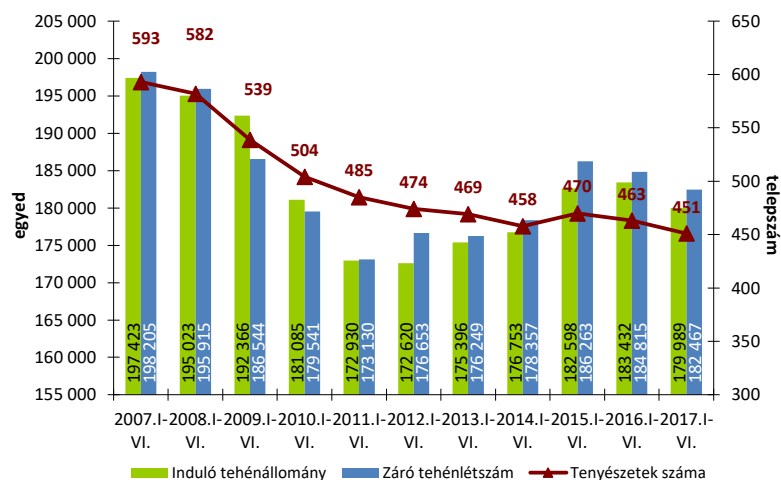
Sejtszám értéktartár x 1000	Fejt tehén	Összes	Napi tej kg
Kevesebb, mint 100	60 272	2 028 616	33,66
101 - 400	50 180	1 453 564	28,97
401 - 500	6 060	170 825	28,19
501 - 700	7 635	212 819	27,87
701 - 1 000	6 888	194 467	28,23
1 001 - 3 000	14 232	400 117	28,11
3 001 és több	5 284	132 795	25,13
Összesen	150 551	4 593 203	30,51

1. ÁBRA: 2016. JÚLIUS 1. ÉS 2017. JÚNIUS 30. KÖZÖTT, A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA



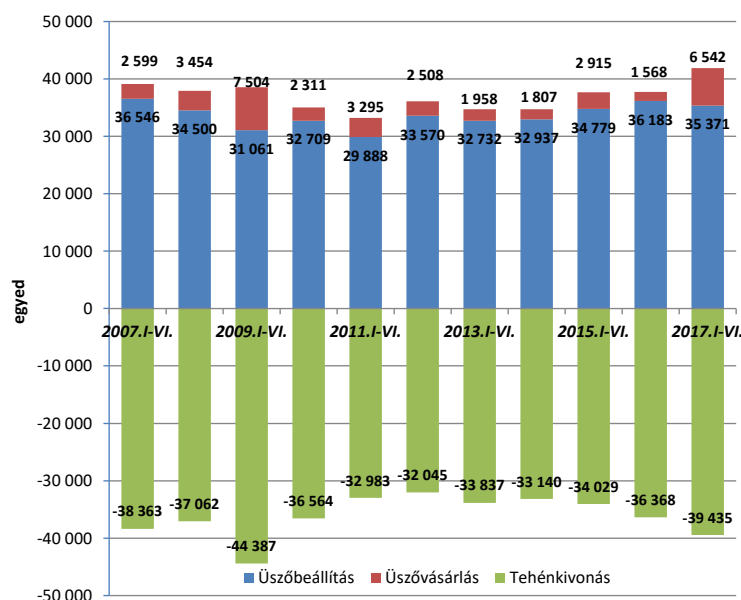
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

1. ÁBRA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK SZÁMA, INDULÓ ÉS ZÁRÓ TEHÉNLÉTSZÁMA (DB, 2007-2017. I-VI. HÓ)



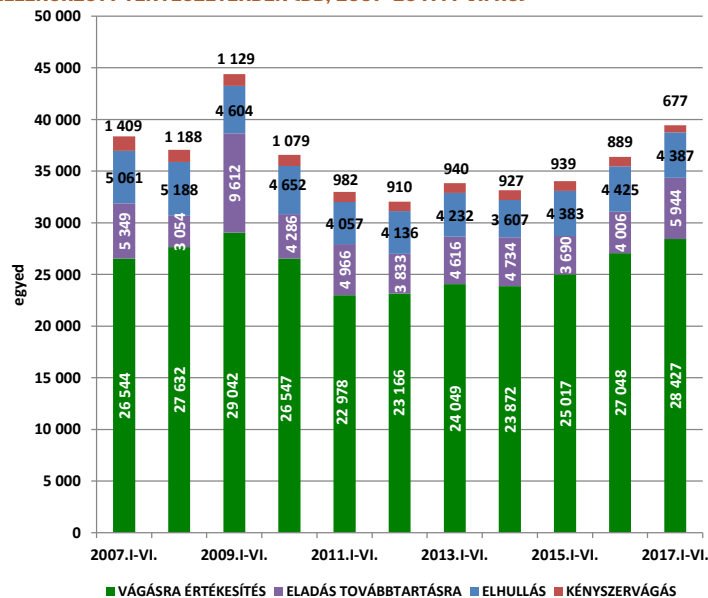
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek száma 451 volt 2017 júniusában, héttel kevesebb, mint a megelőző hónapban, és tizenkettővel kevesebb (-2,6%), mint tavaly júniusban. 2017. június végén 2,3 ezerrel kevesebb (-1,3%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt 23,9%-kal (-142) kisebbedett, de 2007 júniusa óta a záró tehenlétszám ennél kisebb mértékben, 15,7 ezer eggyel (-7,9%) csökkent, így a telepenkénti átlagos tehenlétszám 334-ről 405-re nőtt, vagyis a tejelő tehenállomány koncentrációja folyamatos.

2. ÁBRA AZ ÜSZÖBEVÉTEL ÉS TEHÉNKIVONÁS ALAKULÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2007-2017. I-VI. HÓ)



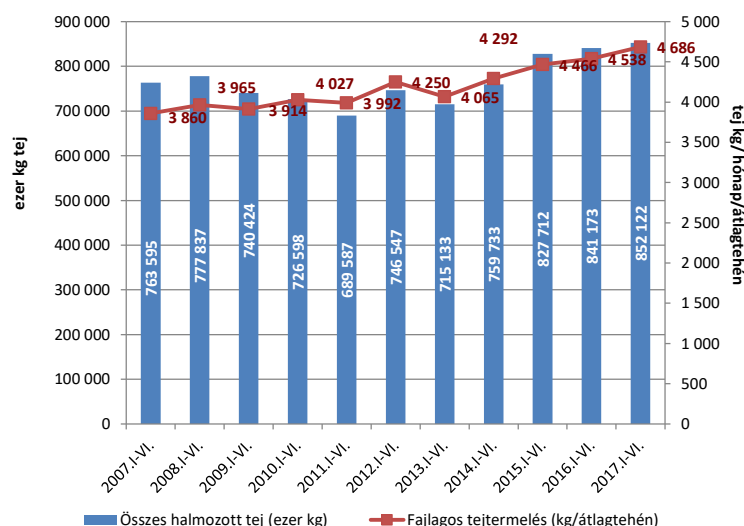
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehenlétszáma 2016-ról 2017-re - egy év alatt - jelentősen csökkent (-3.443 tehen; -1,9%), ugyanakkor 2017 első hat havában a termelésellenőrzésbe bevont tehenek száma érezhetően nőtt (+2.478 egyed; +1,4%). Ennek oka, hogy bár 2017 első felében az üszőbeállítások száma enyhén csökkent (-812; -2,2%) a tavalyi év hasonló időszakához képest, de az üszővásárlások száma több mint háromszorosára nőtt (+4.974 egyed, +317,2%), és így összességében meghaladták az emelkedő tehenkivonások számát (+3.067, +8,4%).

3. ÁBRA A TEHÉNKIVONÁS MEGOSZLÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2007-2017. I-VI. HÓ)



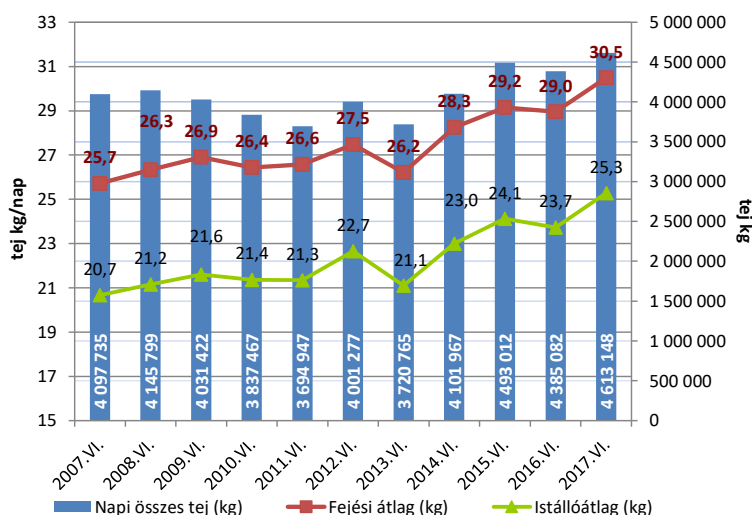
2017 első hat hónapjában az állományból kivont tehenek 72,1%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 28.427 volt), ami kiugró arálynak számít. A tehenkivonások 1,7%-áért a kényszerűvágás (677 egyed) volt felelős, ami rekord alacsony a vizsgált időszakban. A kivont tehenek 11,1%-a (4.387 egyed) elhullott, ami átlagos értéknek tekinthető, ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya jelentősen nőtt (15,1%, 5.944 egyed). 2017 első hat hónapjában az induló tehenállomány 15,8%-át selejtezték, 0,4%-át kényszerűvágás, 2,4%-a elhullott, 3,3%-át pedig továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 21,9%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évek átlagának felel meg.

4. ÁBRA ÖSSZES HALMOZOTT ÉS FAJLAGOS TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2007-2017. I-VI. HÓ)



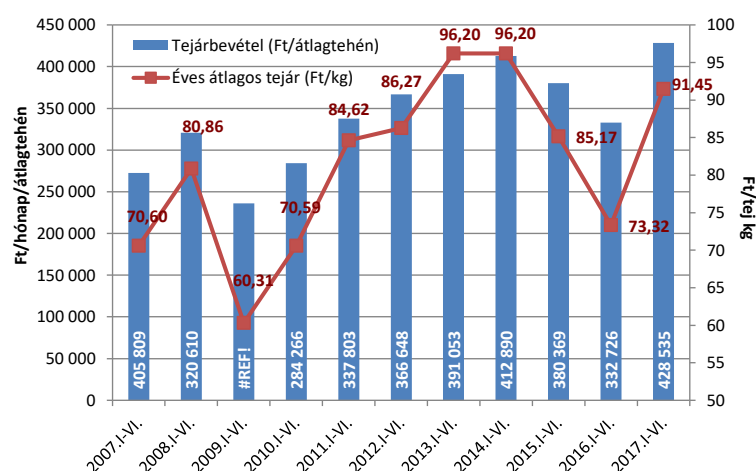
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2017 első hat hónapjában meghaladta a 852 millió kg-ot, aminek elsődleges oka a fajlagos tejtermelés 4,7 ezer kg-ra történő emelkedése volt. 2016 első hat hónapjához képest a fajlagos tejtermelés +148 kg-mal (+3,3%) nőtt, de az összes halmozott tejtermelés csak kis mértékben nőtt (+10.949 kg, +1,3%), aminek oka a 2016. évihez képest még mindig kisebb tehénállomány. 2007 és 2017 között a fajlagos tejtermelés növekedése 21,4%-os volt (+826 kg) (!), míg az összes halmozott tejtermelés 88,5 ezer kg-mal (+11,6%) nőtt.

5. ÁBRA FEJÉSI ÉS ISTÁLLÓÁTLAG, VALAMINT A NAPI ÖSSZES TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (2007-2017. VI. HÓ)



2017 júniusában a napi összes tejtermelés az előző hónaphoz képest 142 ezer kg-mal kevesebb, a tavalyi év júniusához képest viszont jelentősen emelkedett (+228 ezer kg, +5,2%). 2016 június havához képest mind a fejési átlag (+1,54 kg, +5,3%), mind az istállóátlag nőtt (+1,55 kg, +6,5%) és elérte a 30,5, ill. a 25,2 kg-ot, bár mindkét átlag májushoz képest valamelyest csökkent az éves szezonálisnak megfelelően (a nyári melegben enyhén csökken a tejtermelés). Összességében az elmúlt 10 év alatt a fejési és istállóátlag 4,77, ill. 4,61 kg-mal lett több (+18,5%, ill. +22,3%), ami igen jelentős emelkedésnek tekinthető.

6. ÁBRA TEJÁRBEVÉTEL ÉS AZ ÉVES ÁTLAGOS TEJÁR AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (2007-2017. I-VI. HÓ)



A tehenenkénti tejárbevétel 2017 első hat hónapjában 428,5 ezer Ft volt átlagosan, 24,7%-kal több mint 2016 hasonló időszakában és az elmúlt 11 év legnagyobb bevételének felel meg. Ennek elsődleges oka a tejár nagyarányú, 24,7%-os éves emelkedése a vizsgált időszakban. Magyarországon a havi nyerstej felvásárlási árak február óta nem változtak lényegesen, ugyanakkor a nyerstej kiviteli ára továbbra is esik, 80 és 85 Ft/l közötti ársávban mozog, ami közel 10%-kal alacsonyabb a belföldi árnál. Ugyanakkor a nyerstej holland és olasz azonnali (spot) piaci ára már érezhetően nőtt, így az exportár további esése várhatóan megáll. A globális nyerstej felvásárlási árak nem változtak jelentősen, de a tejtermékek közül a tejpor és a sajt tőzsdei árai enyhe emelkedésnek indultak, és a vaj árnövekedése továbbra is erőteljes. A nemzetközi tejtermék piacon tapasztalható folyamatok egyelőre bizakodásra adnak okot az év második felét illetően.

Dr. Ózsvári László
Állatorvostudományi Egyetem
Budapest



A BORJÚNEVELÉS TECHNOLÓGIÁJA A CLAESSENS GROUPNÁL

A BORJÚTAKARMÁNYOZÁS ALAPJAI 4.

Detkó Roland
Claessens Group - Szarvasmarhaágazat-vezető
Kiss Evelin
Claessens Group - Szarvasmarhaágazatvezető-helyettes

Az előző részben a borjak születését megelőző időszak legfontosabb feladatait, valamint a borjú életének első pár órájában nélkülözhetetlen kolosztrum itatás technológiáját és annak fontosságát mutattuk be.

A következőkben a Claessens Groupnál jelenleg is alkalmazott borjúnevelési technológiával foglalkozunk, a borjak első életnapjától kezdve egészen a választást követő egy hónapig.

A BORJÚ MENEDZSMENT NÉGY ALAPPILLÉRE

A borjú management 4 alappillére: tiszta pihenőhely, kiváló minőségű takarmány, tiszta víz, stresszmentes környezet. A borjak születését követően, ha az első néhány órában a kolosztrum management megfelelő módon történt, akkor utána már csak arra kell figyelniük, hogy a fent említett négy alappillért teljesüljön.

Fontos, hogy az első 60 napban a borjaknak a lehető legoptimálisabb környezetet biztosítsuk. A cél az, hogy az elhullás arányát 5% alatt tartsuk, valamint hogy a választás idejére a borjak születéskori testsúlyát megduplázzuk. Ehhez a Claessens Group mind a dolgozók, mind pedig az állatok számára a legkorszerűbb felszerelésekkel

ellátott borjúnevelési technológiát nyújtja, ami jelentősen megkönnyíti a munkatársak mindennapi feladatvégzését. A borjak itatásának és takarmányfelvételének ellenőrzése kulcsfontosságú és a mindennapi teendők elengedhetetlen része. Az étvágytalanság, a kedvetlenség egy esetleges megbetegedés előjelei is lehetnek, amelyeket ha időben észlelünk és előírásnak megfelelően kezelünk, akkor többnyire gyógyítható és elkerülhető az elhullás. Az ellenőrzéseket a borjú életének első napjától egészen a választást követő egy hónapig napi rendszerességgel szükséges elvégezni.

TISZTA PIHENŐHELY

A születés utáni első 30 napban a borjakat egyedi ketrecekben helyezjük el, amelyeket a betelepítés előtt az előírt protokollnak megfelelően fertőtleníttünk. Ez amiatt kiemelten fontos, mert az újszülött borjak különösen fogékonyak a környezeti kórokozók által okozott fertőzésekre. A megfelelő tisztítószert

használata kulcsfontosságú tényező a higiéniai feltételek megteremtésében. Mivel minden telephely más-más sajátosságokkal rendelkezik, ezért a ketrecekben és istállóknak tamponmintákkal végzett higiéniai ellenőrzést követően lehet kiválasztani a telep szempontjából leghatékonyabb vegyszereket.



30-60 napos kor között, egészen a választásig, a borjak kiscsoportos tartásban, ketrecben nevelkednek. 30 napos korban a betelepítéssel egyidejűleg körméretet mérünk, ami tájékoztatást ad az első egy hónap súlygyarapodásáról. Egy ketrecbe maximum 5 borjú kerül, amelyek hasonló fertőtlenítésen esnek át, mint a korábban említett esetben. Ebben a korban ez a tartási technológia rendkívül előnyös a borjak számára, mert amellett, hogy elősegítik a szocializációt, nagyobb mozgásteret biztosít az állatoknak, ami hozzájárul a stabil struktúra kialakulásához, valamint javítja a takarmányfelvételt. A borjak természetükből adódóan szeretnek mindent egyszerre csinálni - együtt esznek, együtt isznak -, ezért a ketrecek kialakításánál ezeket a szempontokat szem előtt kell tartani.



KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ TAKARMÁNY

Az első 60 napban tejpótlót, ad libitum borjú startert és ad libitum vizet biztosítunk minden üszőborjúnak.

Tejpótló

Az itatásos időszakban a második életről kezdve napi két alkalommal, 4 liter 38-40 celsius fokos tejpótlót (beltartalom: 24% nyf. /20% nyzs.) itatunk borjainkkal. A legelső kolosztrum itatás szondával történik, amit 12 óra múlva újból megismétlünk, de ekkor már vödörből isznak az állatok. Itt is az egyik legfontosabb szabály: az állandóság.

Az állandóság a tejpótló esetében nemcsak az itatott tej mennyiségét és minőségét foglalja magába, hanem az itatás idejét, sorrendjét és a tejpótló elkészítésének menetét is. Ez utóbbihoz nyújt nagy segítséget a két Milktaxi automata keverő és adagoló. Ez esetben sem maradhat el az ellenőrzés, hiszen ennek segítségével a

szabályok betartása idővel egyszerű rutinná fog válni.

Borjú starter

Legalább akkora hangsúlyt kell fordítanunk az itatásos időszak alatt a borjú starter kiválasztására, mint a tejpor esetében. Az első 30 napban a súlygyarapodáshoz legnagyobb mértékben a tejpótló vagy teljes tej járul hozzá. Az ezt követő időszakban azonban már a folyékony takarmányt szilárddal is ki kell egészíteni, különben a kívánt súlygyarapodás elmarad. Cégünknel protokoll előírás szerint a munkatársak minden reggel ad libitum friss tápot adnak a borjaknak.

Mindemellett nem feledkezhetünk meg a borjak anatómiai sajátosságairól és a bendő fejlődéséről. Nem megfelelő keményítő ellátás nélkül a bendő alakulása nem az elvártak szerint alakul majd.

TISZTA VÍZ

A víznek legalább annyira fontos szerepe van, mint a fent említett tejpótlónak vagy borjútápnak. Célunk az, hogy a borjú a lehető legtöbb borjú startert vegye fel az itatásos időszak alatt, ami csak abban az esetben teljesülhet, ha megfelelő mennyiségű vizet is iszik. A vízfogyasztás és a szárazanyag felvétel közötti pozitív korreláció régóta

bizonyított: 2 kg szárazanyag felvétel szükséglete 10-14 liter víz. Adjuk meg tehát a lehetőséget borjaink számára, hogy évszaktól függetlenül minden nap, az életszakaszának megfelelő mennyiségű tiszta vízhez juthasson. Ennek elmaradása esetén hiába biztosítunk tökéletes borjú startert álltaink számára, nem fogják megenni.

STRESSZMENTES KÖRNYEZET

A választás a borjú életében rendkívül nagy stresszt jelent, ezért arra kell törekedni, hogy a trauma mértékét minimalizáljuk és elkerüljük a választás utáni visszaesést a borjak fejlődésében.

A választás menete a Claessens Groupnál:

- Hétfő: tejpótló tápszer mennyiségének megfelezése (naponta kétszer fél adag tejpótló itatása)
- Szombat: tejpótló itatásának megszüntetése, a starter mellett már TMR-t is kapnak a borjak (tartás: kis csoportos)
- Szerda: kokcidiózt megelőző kezelés (per os) és körméret mérése után 15-ös csoportokba telepítjük az állatokat

A választás alapfeltétele, hogy a borjú elérje a 60 napos életkort és naponta 2 kg starter takarmányt fogyasszon.

Ezt minden nap mérlegeléssel ellenőrizzük, hogy valóban megtörtént-e.

A választás utáni első hónap ugyancsak fontos időszak a borjú életében, így a figyelmünk ebben az időszakban sem csökkenhet. Itt is folyamatosan ellenőrizni kell a borjak egészségi állapotát, környezetét, a takarmány minőségét és minden egyéb olyan tényezőt, ami hatással lehet a borjú életére.

A pontos és kitartó munka eredményeként cégünknel elértük azt, hogy üszőinket 13 hónapos kortól termékenyítjük és egy hónapon belül már vemhesülést is elérünk. Ehhez nagy segítséget jelent a vállalatnál alkalmazott nyakfogós tartástechnológia és a krétázásos ivarzás megfigyelés.





A TRITIKÁLÉ ÖREGEDÉSI MODELLJE

SZÉLESEBBRE NYITJUK A
TAVASZI BETAKARÍTÁSI ABLAKOT!

A tritikálé figyelmet érdemlő takarmány- és élelmisznövényünk, de keveset tudunk róla. Ezért két egyetem és két cég összefogásával modellkísérletet állítottunk be Iregszemcsén és Szarvason, amely során a hozamok és a táplálóanyag-tartalom változását vizsgáltuk 6 héten keresztül. Íme az eredmények.



A tritikálé lassabban öregszik, mint a rozs. Kényelmesebb, kevésbé kockázatos a betakarítás szempontjából, fiatalon betakarítva szintén kiváló rostemeszthetőségű alapanyagot szolgáltat a tejelő tehénnek (kétmenetes betakarítás), de tejesérésben is betakarítható üszörnek (klasszikus egymenetes betakarítás). Míg szemes terményként eladható, vagy a tejelő tehén adagjába beépíthető gabonaféle. Az a kérdés, hogy ezen gabonaféle a korai betakarítás során versenyképes lehet-e hozamban és önköltségben a rozssal. Kicsit 'kényelmesebb' növényről

**Dr. Orosz Szilvia¹, Dr. Kruppa József²,
Dr. Hoffmann Richárd³, Dr. Futó Zoltán⁴,
Piszkerné Fülöp Éva⁵, Bencze Gábor⁶,
Karácsony Szócs Edit¹, ifj. Kruppa József²**

¹Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft., Gödöllő, ²Kruppa Mag Kft., Kisvárd, ³Kaposvári Egyetem, Kaposvár, ⁴Szent István Egyetem, Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, Tessedik

Campus, Szarvas, ⁵Kaposvári Egyetem Takarmánytermesztési Kutató Intézet, Iregszemcsé, ⁶Szent István Egyetem, Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, Tessedik Campus Agrártudományi és

Vidékfejlesztési Intézet

van szó, mert lassabban öregszik, mint a rozs. A korai rozs után betakarítva pedig csökkenthetjük az időjárásból adódó kockázatot, valamint melegebb időjárási körülmények között lehet fonnyasztani. A betakarítási ablak tehát nagyobbra nyitható.

Bemutatjuk a 2016-ban Iregszemcsén és Szarvason elvetett kispárcellás kísérlet eredményeit. A kétféle kezelést a kalászhányás előtti állapottól kísértük végig a tejesérésig két termőhelyen. Hetente vizsgáltuk a hozamokat. A kritikus időszakokban (kalászhányás környékén és tejesérésben) mértük a táplálóanyag-tartalmat, valamint az emészthetőséget.

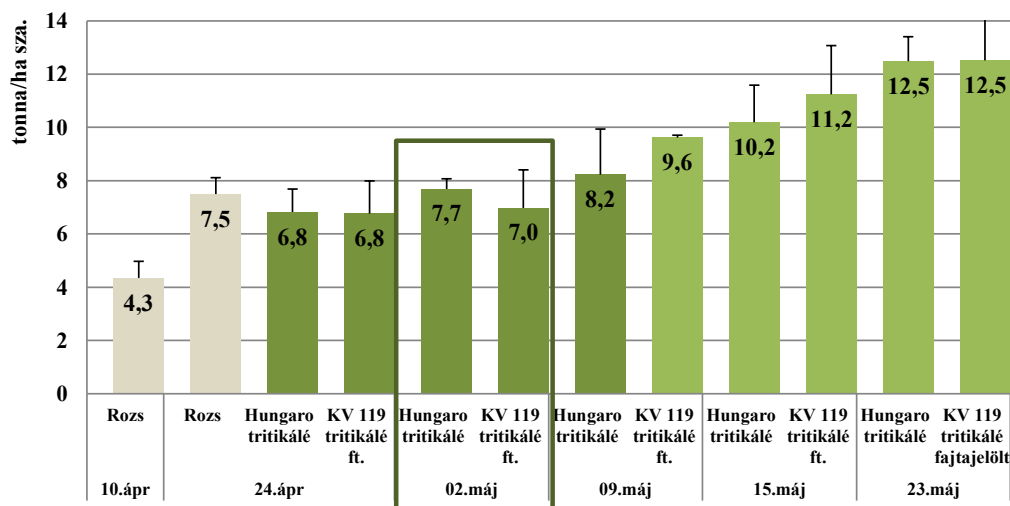


A tritikálé (Hungaro és KV 119 fajtajelölt - Dimenzió) kiváló eredményeket adott 2017 tavaszán. Elértük kalászhányás elején a 7,0-7,7 tonna szá./ha (Iregszemcsén) és a 7,5-7,8 tonna szá./ha (Szarvason) hozamot. Az eredmények

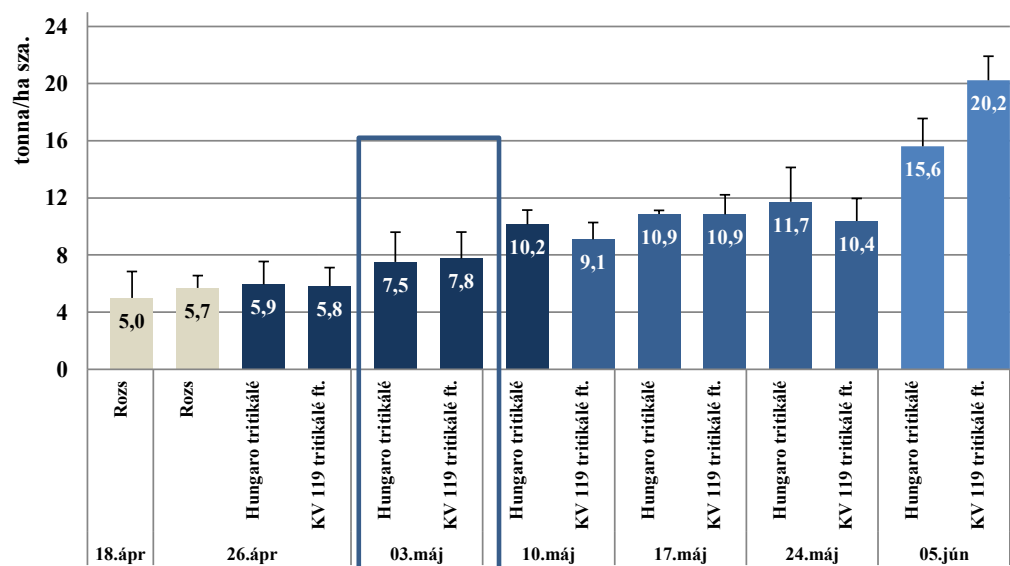
az 1. és a 2. ábrán láthatóak. A 7-8 tonna szá./ha hozam megközelítően 21-24 tonna szilázs/ha hozameredményt jelent 30%-os szárazanyag-tartalom elérése mellett. A Ryefood rozshoz képest tehát hasonló hozamot ért el a tritikálé egy héttel később betakarítva (2017. május 2-3. késői tavaszon). Ekkor némileg kisebb az időjárási

kockázat, a fonnyasztás időtartama rövidebb lehet, a 35% szárazanyag-tartalom megközelítése pedig könnyebb (ütőujjas szársértőt és rendterítést alkalmazva). Számítani kell azonban arra a nehézségre, hogy összeérhet a lucerna betakarításával és rövidebb tenyészidejű kukoricát kell utána vetni.

1. ÁBRA GABONAFÉLÉK SZÁRAZANYAG-HOZAMA, NAGY TERMELÉSŰ TEHENEK RÉSZÉRE SZILÁZSALAPANYAGKÉNT (2016. ÉVI ŐSZI VETÉS ÉS 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS, IREGSZEMCSE, n=4)



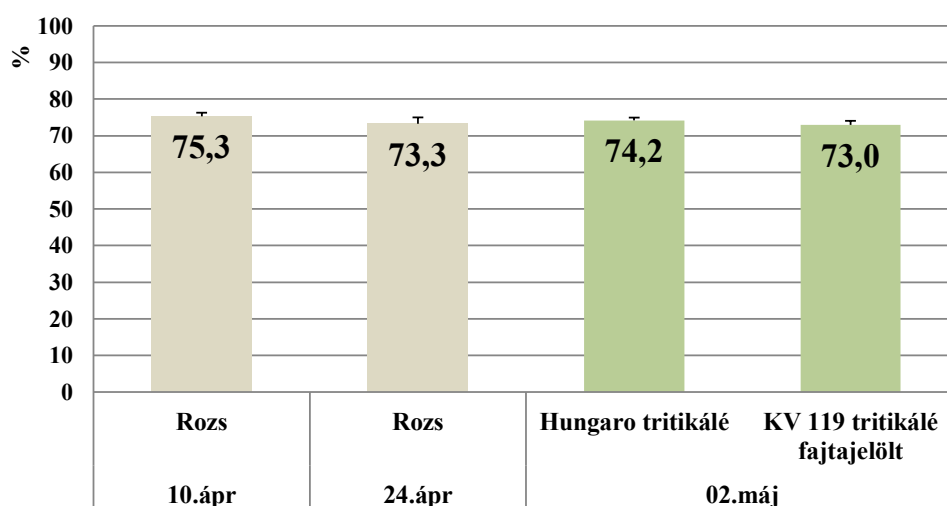
2. ÁBRA GABONAFÉLÉK SZÁRAZANYAG-HOZAMA, NAGY TERMELÉSŰ TEHENEK RÉSZÉRE SZILÁZSALAPANYAGKÉNT (2016. ÉVI ŐSZI VETÉS ÉS 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS, SZARVAS, n=4)



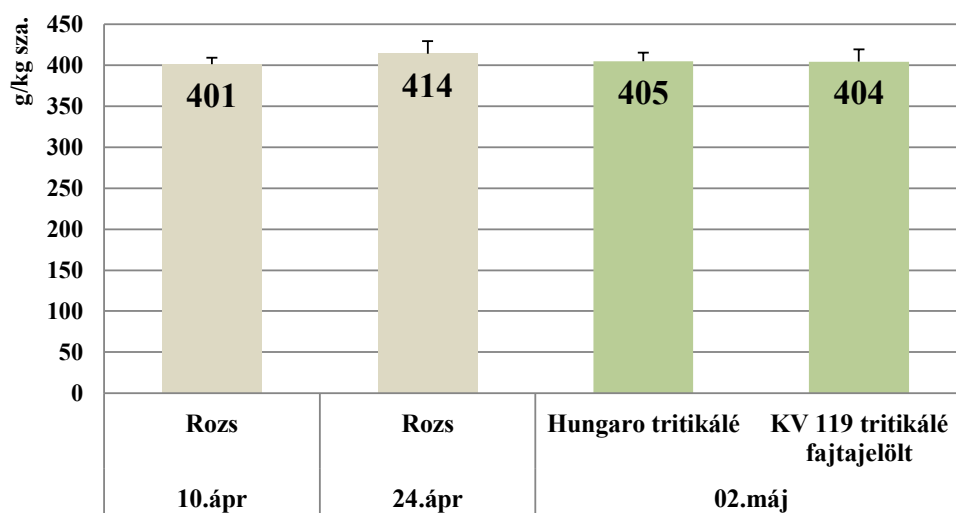
Iregszemcsén a tritikálé kalászhányása előtt még 73 és 74% volt a rost bendőbeli lebonthatósága (NDFd) és 404-405 g/kg szá. a bendőben lebontható rosttartalom (dNDF₄₈). Szarvason ugyanekkor szintén 73-74% volt a rost bendőbeli lebonthatósága (NDFd₄₈), de több, 424-431 g/kg szá. volt a bendőben lebontható rosttartalom (dNDF₄₈). Az eredmények 3-6. ábrán láthatóak. Ebben a fázisban a

kalász még nem látszott, de a szálka már igen. Tehát az optimális fenológiai fázis idősebbnek ítéltető, mint a rozs esetében ajánlott (rozs: kalászska 6-10 cm a hasban, forrás: Iván Ferenc). Tehát igaz, hogy lassabban örepszik, mint a rozs, mivel egy későbbi fenológiai fázisban (már látszott a szálka) is jó emészthetőséggel bizonyított.

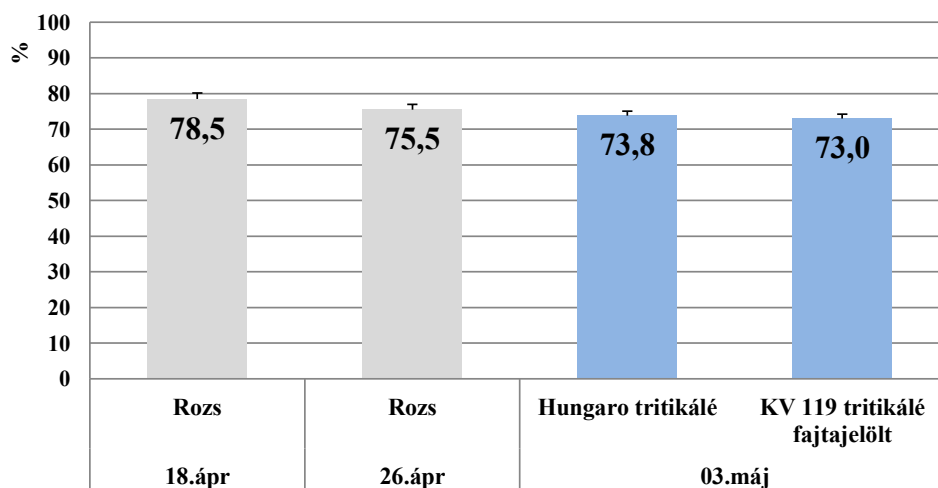
3. ÁBRA GABONAFÉLÉK NDF-LEBONTHATÓSÁGA KORAI BETAKARÍTÁS SORÁN, NAGY TERMELÉSŰ TEHENEK RÉSZÉRE SZILÁZSALAPANYAGKÉNT (2016. ÉVI ŐSZI VETÉS ÉS 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS, IREGSZEMCSE, n=4)



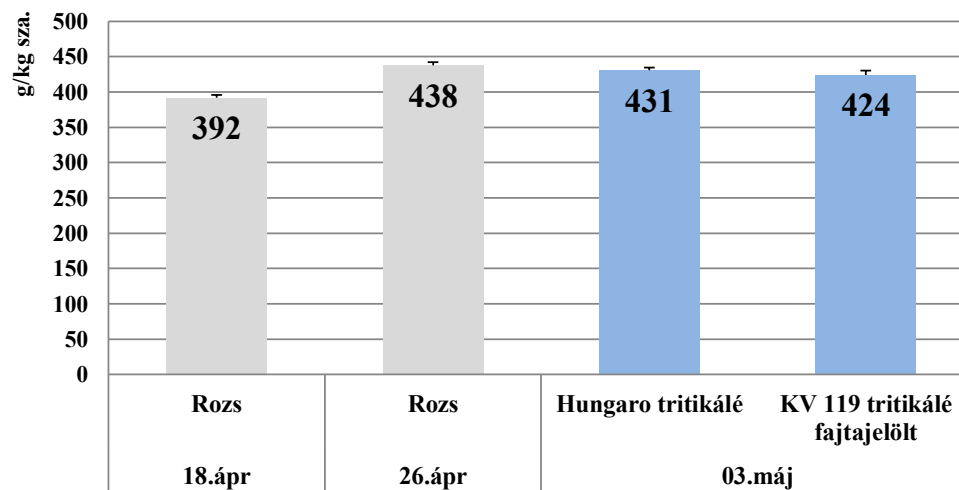
4. ÁBRA GABONAFÉLÉK LEBONTHATÓ NDF-TARTALMA KORAI BETAKARÍTÁS SORÁN, NAGY TERMELÉSŰ TEHENEK RÉSZÉRE SZILÁZSALAPANYAGKÉNT (2016. ÉVI ŐSZI VETÉS ÉS 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS, IREGSZEMCSE, n=4)



5. ÁBRA GABONAFÉLÉK NDF-LEBONTHATÓSÁGA KORAI BETAKARÍTÁS SORÁN, NAGY TERMELÉSŰ TEHENEK RÉSZÉRE SZILÁZSALAPANYAGKÉNT (2016. ÉVI ŐSZI VETÉS ÉS 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS, SZARVAS, n=4)



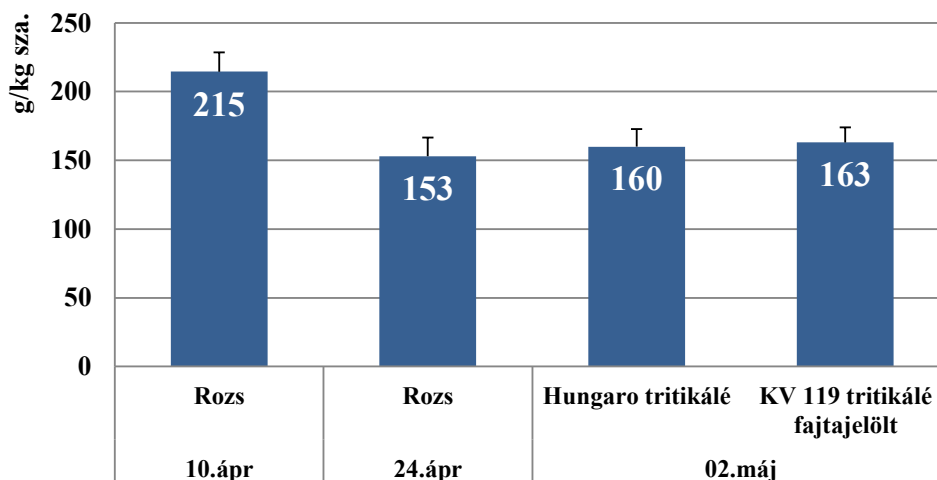
6. ÁBRA GABONAFÉLÉK LEBONTHATÓ NDF-TARTALMA KORAI BETAKARÍTÁS SORÁN, NAGY TERMELÉSŰ TEHENEK RÉSZÉRE SZILÁZSALAPANYAGKÉNT (2016. ÉVI ŐSZI VETÉS ÉS 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS, SZARVAS, n=4)



Az adatok azt igazolják, hogy a tritikálé (megfelelő mértékű nitrogénpótlást alkalmazva) 16% szá. nyersfehérje-

tartalmat tud reálisan adni (7. ábra).

7. ÁBRA GABONAFÉLÉK NYERSFEHÉRJE-TARTALMA KORAI BETAKARÍTÁS SORÁN, NAGY TERMELÉSŰ TEHENEK RÉSZÉRE SZILÁZSALAPANYAGKÉNT (2016. ÉVI ŐSZI VETÉS ÉS 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS, SZARVAS, n=4)



Természetesen meghagyhatjuk a tritikálét a tejesérésig is. Ekkor kapitális hozamot adott (Hungaro: 15,6 tonna szá./ha és KV 119: 20 tonna szá./ha), 16-19% keményítőtartalom mellett. Mivel a szárazanyag-tartalom 40% körül alakult kísérletünkben, ezért ekkor a növény már egymenetes betakarítással is betakarítható gabona-adapterrel szerelt járvaszecskázóval. Természetesen a rost bendőbeli lebonthatósága ilyen állapotban már gyenge (49% NDF₄₈-t mértünk mindkét esetben) és a lebontható rost is kevesebb (dNDF: 250-260 g/kg szá.). A szalmaszerű szár megteszi hatását.

Érdekesség. A Hungaro és a KV 119 fajtajelölt tritikálé kalászhányás előtti betakarításkor 153-156 g/kg szá. uNDF₄₈ (a bendőben nem lebontható rost) értéket adott eredményül. Míg tejesérésben az emészthetetlen rost mennyisége 263-267 g/kg szá. értékre nőtt. A különbség +40%. Ennyivel több 'lassú rost' van az öreg tritikálében, ami lassítja a passzást és ezért csökkenti az étvágyat a tejelő tehenben. Ezért javasoljuk inkább az üszőnevelésben a tejesérésű gabonaszilázsokat!

Fontos gyakorlati tapasztalat. Az egyik kultúránkat megtámadta a gabonaroszda, ezért nem tudtuk befejezni a kísérletet. Ennek következtében Iregszemcsén május 23-i az utolsó hozameredményünk. A levelek elkezdtek leszáradni. Tehát ha tejesérésig akarjuk tartani a növényt, akkor a gabonákra jellemző növényvédelem nem maradhat el, míg fiatalon betakarítva nincs szükség beavatkozásra. Tanulságos kísérlet volt, sok adatot szolgáltatva. Pedig nem volt egyszerű sem a tél, sem a tavasz. Emlékezzünk, télen -20 fok is volt több napon keresztül, hótakaró nélkül. Tavasszal pedig jött az 'aszály', a meleg, később a hó hideggel, ezt pedig követte az aranyat érő májusi eső...hosszú tavaszunk volt. A tritikálé ilyen nehezített körülmények között (közepes adottságú talajokon) tudta produkálni a fent bemutatott eredményeket. Szívós növény, akárcsak a rozs.

Kérem, ne feledjük, a tritikálé nem egy új divat, amit követni kell, hanem egy reális megoldás a rozs, a fű és a keverékek mellett, a silókukorica előtt...értő módon felépítve a saját vetésforgónkat.





KUKORICASILÁZSAINK 2016.

(ZÁRÓ ADATOK A 2016. ÉVI BETAKARÍTÁS EREDMÉNYEIRŐL)

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.
Gödöllő

HOZAM 2016.

A 2016. év kedvező időjárása kimagasló átlaghozamokat adott az országnak. Rekorderedményekről számoltak be telepek a dunántúli régiókban és Észak-Magyarországon. Az országos átlagérték mégsem volt

kiugró. Ennek oka, hogy a közép-magyarországi és az alföldi területeken elmaradt a termés hozam a többi megyétől. Az 1. táblázatban 4 év átlagértékeit látjuk.

1. TÁBLÁZAT A 2013-2016. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASILÁZSOK HOZAMA (AKI ADATBÁZISA ALAPJÁN, 2016.)

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

A publikált hozam adatok változnak annak függvényében, hogy mikor zárta le az AKI véglegesen az adatbázist és hogy a másodvetésű silókukorica bekerült-e az aktuális átlagba.

A 2. táblázatban láthatóak a fővetésű silókukorica terméseredményei megyénként (AKI, 2016. november 14.). Ez alapján az idei betakarítás nyertese a

Nyugat- és a Dél-Dunántúl volt, ezt követte Észak-Magyarország. Megint a szárazabb közép-magyarországi és alföldi régiókban volt a leggyengébb a hozam.

2. TÁBLÁZAT A FŐVETÉSŰ SILÓKUKORICA TERMÉSEREDMÉNYEI ORSZÁGRÉSZENKÉNT 2016-BAN (AKI, 2016. NOVEMBER 14.)

	Silókukorica termőterület ha	Betakarított silókukorica tonna/év	Hozam tonna/ha
Közép-Magyarország	4.023	95.246	23,7
Közép-Dunántúl	10.275	298.487	29,0
Nyugat-Dunántúl	12.515	458.680	36,7
Dél-Dunántúl	8.133	283.980	34,9
Észak-Magyarország	8.717	282.646	32,3
Észak-Alföld	16.625	462.043	27,8
Dél-Alföld	7.819	225.073	28,8
Összesen	68.107	2.106.065	30,9

MINŐSÉG 2016.

A 2013-2016. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers táplálóanyag-tartalma és rostprofilja, valamint emészthetősége és energiatartalma a 3-5. táblázatban látható. A 2016. évi betakarítású kukoricaszilázsokról az alábbi állapítható meg:

SZA.: Az átlagos szárazanyag-tartalom hasonlóan alakult a 2015. évihez képest. A 36% szárazanyag-tartalom közel optimális.

KEMÉNYÍTŐ: Az idei év 20%-kal nagyobb keményítő-tartalmat adott 2015-höz képest. Ez a hazai takarmányadagokban a keményítőfelvételben akár 0,4 kg/nap/tehén többletet is jelenthet a nagytejű csoportban, ami megközelítően 0,5 kg szárított kukorica keményítőtartalmával egyenértékű.

ROST: A rosttartalom megközelítően 10%-kal alacsonyabb a 2015. évihez képest. Ez a magasabb keményítőtartalom miatt alakul így. Érdekes, hogy a rost bendőbeli lebonthatósága gyengébb lett (NDFd 49%), ami annak tulajdonítható, hogy a nagy hozam együtt járt a magasabb 'termettel'. A 4-5 méteres növény szárszilárdságát pedig az ellenállóbb rost tudta biztosítani.

NEI: A nettó energia 3%-kal lett több, mint tavaly. A kedvezőbb keményítőtartalom és a jobb szerves anyag emészthetőség 0,18 MJ/kg sza. értékkel több energiát (NEI) eredményezett 2016-ban, mint 2015-ben. Az energiakülönbőség tejegyenértéke kb. +0,4 kg tej/nap/tehén (7 kg sza. szilázs/nap/tehén és 3 MJ NEI/kg tej).

3. TÁBLÁZAT A 2013-2016. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK NYERS TÁPLÁLÓANYAG-TARTALMA

(ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2013. AUGUSZTUS 15 - 2017. MÁJUS 26.; 2308 MINTA ALAPJÁN)

		Szárazanyag g/kg	Nyersfehérje g/kg sza.	Nyerszsír g/kg sza.	Nyersrost g/kg sza.	Nyershamu g/kg sza.	Összcukor g/kg sza.	Keményítő g/kg sza.
2013.	Átlag	328	75	28	216	42	22	257
	Szórás	58	11	4	28	8	15	72
	Mintaszám	724	724	724	724	724	417	720
2014.	Átlag	357	73	32	168	38	17	360
	Szórás	52	8	3	22	6	6	55
	Mintaszám	526	526	526	526	526	273	526
2015.	Átlag	352	75	28	195	42	21	299
	Szórás	56	10	4	28	8	11	72
	Mintaszám	617	617	617	617	617	417	617
2016.	Átlag	359	70	30	172	39	18	357
	Szórás	49	8	3	23	7	7	51
	Mintaszám	441	441	441	441	441	227	440

4. TÁBLÁZAT A 2013-2016. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK ROSTÖSSZETÉTELE ÉS A ROST BENDŐBELI LEBONTHATÓSÁGA

(ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2013. AUGUSZTUS 15 - 2017. MÁJUS 26.; 2308 MINTA ALAPJÁN)

		NDF g/kg sza.	ADF g/kg sza.	ADL g/kg sza.	NDF lebonthatóság %	Lebontható NDF g/kg sza.
2013.	Átlag	444	250	18	54	242
	Szórás	55	31	3	4	43
	Mintaszám	721	718	718	718	716
2014.	Átlag	356	198	17	50	180
	Szórás	42	25	2	4	31
	Mintaszám	526	516	516	516	516
2015.	Átlag	411	229	18	53	220
	Szórás	56	32	3	4	44
	Mintaszám	608	607	607	608	608
2016.	Átlag	367	206	18	49	180
	Szórás	42	26	4	4	31
	Mintaszám	441	435	435	435	436

5. TÁBLÁZAT A 2013-2016. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK EMÉSZTHETŐSÉGE ÉS ENERGIATARTALMA

(ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2013. AUGUSZTUS 15 - 2017. MÁJUS 26.; 2308 MINTA ALAPJÁN)

		OMd* %	DOM* g/kg sza.	FOM* g/kg sza.	NEI MJ/kg sza
2013.	Átlag	73	702	534	6,25
	Szórás	2	24	29	0,23
	Mintaszám	724	724	724	707,00
2014.	Átlag	75	725	497	6,56
	Szórás	2	19	24	0,19
	Mintaszám	526	526	526	518,00
2015.	Átlag	74	710	523	6,36
	Szórás	2	22	31	0,27
	Mintaszám	617	617	616	617,00
2016.	Átlag	75	717	496	6,54
	Szórás	2	25	30	0,19
	Mintaszám	441	441	441	439,00

*OMd szerves anyagok emészthetősége, DOM emészthető szerves anyagok, FOM fermentálható szerves anyagok

SZEMROPPANTOTSÁG

A kukoricaszilázsok idei CSPS-értékének alakulását és az első három évvel történő összevetését a 6. táblázatban láthatják. Az eredmények továbbra is javuló tendenciát mutatnak, további 3%-kal javult az átlagértékünk!

A gyenge szemroppantottságú szilázsok aránya a

harmadára csökkent 2013-hoz képest és 4%-kal csökkent az elmúlt évhez viszonyítva! Az elfogadható, de nem optimális szilázsok aránya 3%-kal nőtt, míg az ideálshoz közelítő szilázsok aránya 16%-kal csökkent 2015-höz képest. A jó hír azonban, hogy az optimálisan roppantott szilázsok aránya 16%-kal javult az elmúlt évben, ami óriási előrelépés!

6. TÁBLÁZAT A 2013-2016. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK SZEMROPPANTOTSÁGA
(ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2013. AUGUSZTUS 15 - 2015. MÁJUS 24., 814 MINTA ALAPJÁN)

	2013.	2014.	2015.	2015.
Átlag	55	57	61	64
Szórás	11	12	10*	12
Mintaszám	147	181	262*	225
50% alatt (nem elfogadható)	28	26	14*	10
50-60% (elfogadható, nem optimális)	36	27	26*	29
60-70% (elfogadható, kedvező)	29	34	45*	29
70% felett (optimális)	7	13	14*	31

A tavalyi év adatai a júniusban közölt adatokhoz képest azért változtak, mert a teljes adatbázist később, 2016. július 22-én zártuk le.

Összességében megállapítható, hogy a 2016-ban betakarított kukoricaszilázsaink táplálóanyag- és energiatartalma közel optimális volt a tejtermelés

szempontjából, a betakarítási technológia (szemroppantás) pedig tovább javult a költséghatékony termelés érdekében.

AZ ÉV KUKORICASZILÁZSAI 2016.

A 2015. évi betakarítású kukoricaszilázsok adatainak értékelése megtörtént. Kiválasztottuk azon kukoricaszilázsokat, melyek kimagasló szakmai munka eredményei, ezért tiszteletet és megbecsülést érdemelnek. A díjak átadására 2017. június 7-én, a Szarvasmarha-ágazati Szemináriumon került sor Szolnokon.

A díj alapját képező vizsgálati eredmények az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumába érkező **441 mintára vonatkoznak és a 2016.09.01-2017.05.26.** közötti időszakot ölelik fel. Az elbírálás alapját a piramis ábra mutatja: alulról felfelé haladva szűkítettük az adatbázist.



Az értékelésbe bevont 441 mintából 13 telep érte el a csúcsmínőség kategóriáját (7. táblázat). Gratulálunk az eredményhez! Az emészthető keményítő az egyik legfontosabb paraméter, ami meghatározza a szilázs energiatartalmát, következésképpen a TMR abrakkoncentrációját. A táblázat tanulmányozásakor kérem, ne felejtsek el, hogy a keményítő emészthetőségét a szemroppantás mellett a szárazanyag-tartalom (érési állapot) is befolyásolja! A tárolás időtartama is meghatározó jelentőségű, de ezt nem tudjuk figyelembe venni az értékeléskor (a mintavétel időpontja ugyanis nem feltétlenül jelzi a depó életkorát).

7. TÁBLÁZAT A 2016. ÉV LEGJOBB KUKORICASILÁZSAI A SZEMROPPANTOTSÁG ALAPJÁN SORBA RENDEZVE
(ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2016.09.01-2017.05.26.; 441 MINTA)

	CSPS %	Sza. g/kg	Keményítő g/kg szá.	Kem. em. %	Emészthető keményítő g/kg szá.	NDFd %	NEL MJ/kg szá.	NEI _{CSPS} MJ/kg szá.
Országos átlag (441 minta)	64	359	357	89	315	49	6,54	6,15
Hódmezőgazda Zrt., Vajhát	84,8	373	361	99	357	52,0	6,58	6,54
Extra Tej Tejtermelő Kft., Beled	84,5	382	394	98	386	53,7	6,65	6,57
Tedej Zrt., Daróczi major	84,1	388	373	97	362	47,9	6,64	6,54
Lakto Kft., Dabas	83,4	371	409	98	402	44,8	6,65	6,58
Duna Gyöngye 2000 Mg. Zrt., Dunaszekcső	77,9	342	361	98	353	51,4	6,67	6,59
Kisalföldi Mg Zrt., Miklósmajor	76,5	349	365	96	352	47,8	6,60	6,48
Aranykocsi Zrt., Kocs	76,1	392	417	92	384	39,7	6,64	6,33
Kisalföldi Mg Zrt., Rétalap	76,1	368	368	94	347	49,1	6,62	6,43
DPMG Zrt., Törtel	74,7	386	389	92	357	49,5	6,66	6,36
Tedej-Befektető Kft., Tiszadob	74,7	331	365	97	355	42,3	6,53	6,44
Kisalföldi Mg. Zrt., Nagyszentjános	74,2	385	395	92	362	47,8	6,68	6,37
Béke Agrárszövetkezet, Hajdúböszörmény	72,3	380	382	91	348	38,9	6,66	6,34
Makrom Kft., Mágocs	70,7	393	408	89	362	50,2	6,68	6,25

Az értékelés során kiválasztottunk négy olyan szilázst, melyek egyes paramétereikben is kiválóak voltak, de szemroppantottságuk meghaladták a tavalyi országelsőt! Annak érdekében, hogy a versenyeredménye hiteles legyen,

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

A legjobb szemroppantottság megosztott első díja (hagyományos technológia) tulajdonosa és a kiváló tömegtakarmány előállítója (441 takarmánymintából)	Celli-''Sághegyalja'' Zrt.
A legjobb szemroppantottság megosztott első díja (hagyományos technológia) tulajdonosa és a kiváló tömegtakarmány előállítója (441 takarmánymintából)	Tedej Zrt., Daróczi major
A legjobb szemroppantottság megosztott első díja (Shredlage® technológia) tulajdonosa és a kiváló tömegtakarmány előállítója (441 takarmánymintából)	Hód-Mezőgazda Zrt., Vajhát
A legjobb szemroppantottság megosztott első díja (Shredlage® technológia) tulajdonosa és a kiváló tömegtakarmány előállítója (441 takarmánymintából)	Extra Tej Tejtermelő Kft., Beled

Tiszteletünk és megbecsülésünk jeleként örömmel hirdetjük ki 'Az év kukoricaszilázsa 2016' díjat.

'Az év kukoricaszilázsa 2016' díj tulajdonosa és a kiváló tömegtakarmány előállítója (441 takarmánymintából)



8. TÁBLÁZAT A 2016. ÉV DÍJNYERTES KUKORICASILÁZSAI
(ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2016.09.01-2017.05.26.; 441 MINTA)

		A legjobb szemroppantottság megosztott első díja (hagyományos technológia)		A legjobb szemroppantottság megosztott első díja (Shredlage® technológia)		Nagydíj	Átlag 2016. (441 minta)
		ATH1701016	ATH1604616	ATH1603694	ATH170559	ATH1504956	
		Celli- "Sághegyalja" Zrt.	Tedej Zrt., Daróczi major	Hód- Mezőgazda Zrt., Vajhát	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Lakto Kft.	
Szárazanyag	g/kg	417	388	382	373	371	359
Nyersfehérje	g/kg sza.	61	67	74	66	66	70
Nyersrost	g/kg sza.	163	173	148	144	138	172
Összcukor	g/kg sza.	12	15	18	12 alatt	12	18
Keményítő	g/kg sza.	382	373	394	361	409	357
NDF	g/kg sza.	348	351	343	314	314	367
ADF	g/kg sza.	185	201	180	181	173	206
ADL	g/kg sza.	17	17	16	12	15	18
NDFd	%	51	48	54	52	45	49
Lebontható NDF	g/kg sza.	179	168	184	163	141	180
OMd	%	77	74	77	78	76	75
CSPS	%	89,0	84,1	84,5	84,8	83,4	64
Keményítő emészth.	%	98	97	98	99	98	89
Emészth. keményítő	g/kg sza.	373	362	386	357	402	315
NEI	MJ/kg sza.	6,68	6,64	6,65	6,58	6,65	6,54
NEL CSPS		6,60	6,54	6,57	6,54	6,58	6,15

Gratulálunk a kollégáknak (a növénytermesztőknek, a gépészeknek, az állattenyésztőknek egyaránt), hogy a legfontosabb tömegtakarmányukat ilyen minőségben tudták elkészíteni!

Ezért bátorítjuk a kollégákat, hogy a következő szezonban nyugodtan nevezzenek (korábbi, más laborból származó vizsgálati eredménnyel) rendelkező jól sikerült kukoricaszilázsokat, mert azokat mi megmintázzuk (az ÁT Kft. saját költségén) és így már részt vehetnek a

versenyben. Az ÁT Kft. laboratóriumába beérkezett minták automatikusan részt vesznek a versenyben, nevezni nem kell.

Úgy gondoltuk, hogy a díjazott kukoricaszilázsok betakarításának, taposásának, tárolásának és kitárolásának a technológiája példaértékű lehet sokak számára, különösen a betakarítási szezon előtt. Ezért csokorba gyűjtöttük azon adatokat, amik ezen szilázsokat jellemzik.



Az Év Kukoricaszilázsa 2016. Lakto Kft., Dabas: Keith Bolsen professzor úr (Kansas Egyetem) is meg volt elégedve a dabasi silódepóval (2017. június 9.).



Az Év Kukoricaszilázsa 2016. Lakto Kft., Dabas: Rend a lelke mindennek.

AZ ÉV KUKORICASILÁZSA 2016 (ATH 1504956)

Telep neve: Lakto Kft., Dabas

A telep tavalyi fejt létszáma, fejési átlaga és tavalyi laktációs átlaga: 641 tehén és 13.379 kg/tehén zárt laktációra

Össz. kukoricaszilázs-mennyiség: 11000 tonna

A betakarítási idő 2016. 08. 28 -2016. 11. 10

A díjnyertes szilázsról

terület:	A vizsgált fajta 105 ha-on volt vetve, ebből 73 ha került a vizsgált tárolóba.
betakarítás időpontja:	2016. 09. 10-től 2016. 09. 19-ig
betakarított mennyiség:	3066 tonna
termésátlaga:	42 tonna/ha
hány tehén ette és mennyi ideig	640 tehén ette 175 napon keresztül
önköltsége:	9 Ft/kg

Növénytermesztési adatok

elővetemény:	Kukorica és gabona
vetett hibrid(ek):	KWS KONSENS a vizsgált depóban
talaj előkészítés:	Szerves trágyázás, őszi mélyszántás, simítózás, kombinátorozás, vetés 8 soros HORSCH vetőgéppel
tápanyag utánpótlás:	Istállótrágya, vízdékony komplex műtrágya, vetéssel egy menetben ammónium-nitrát granulátum és folyékony starter műtrágya kijuttatása
növényvédelem:	Vetéssel egyidejű talajfertőtlenítés, állományban gyomirtózás és kétszeri permetezés rovarkártétel ellen

Betakarítás

járvaszecskázó típusa:	CLASS JAGUÁR 850
járvaszecskázó évjárata:	2011
járvaszecskázó műszaki állapota (üzemóra/felújítva stb.):	Kiváló állapotú, 450 üzemóra, a felújítás közvetlen a betakarítás előtt történt, teljesen új szecskázó és roppantó rendszerrel
adapter (hány soros, vagy sorfüggetlen):	Sorfüggetlen
bérgép vagy saját:	Bérgép
átlagos menetsebesség:	6-8 km/h
betakarított mennyiség tonna/óra:	36 t/h
tarlómagasság:	35-75 cm-ig
elméleti szecskahossz (beállított):	15-18 mm
henger típusa (Shredlage/tárcsás/hagyományos):	Prémium Light
hengerek átmérője:	190 mm
hengerek fogszáma:	80 db
hengertávolság:	4,5 mm
a hengerek fordulatszámának különbsége:	-

Tárolás

a depó méretei (hossz x magasság x szélesség):	60 m hosszú, 4,2 m magas és 11 m széles
taposás módja (tömörítőhenger/traktor):	2 db RÁBA STEIGER, 1 db tömörítőhenger
behordás sebessége (tonna/óra):	36 t/h
taposás sebessége km/óra:	2-4 km/h
taposás időtartama naponta:	12 h
feltolás módja (gép típus) és a réteg kb. vastagsága:	MANITOU-735, terménykanállal, a réteg vastagsága 3-10 cm
taposott réteg vastagsága/nap: 35-55 cm/nap	
éjszaka taposták-e a depót (amikor már nem jött be friss anyag):	Nem
takarták-e a depót éjszakára:	Nem
a depó hány nap alatt készült el:	9 nap alatt készült el
alkalmazott adalékanyag típusa és mennyisége:	SILAPRILIS, 4-6 g/t
hány órán belül takarták le a depót:	12 h
kezelték-e a silótetőt:	Igen
a fóliatakarás típusa (egy réteg, két réteg, típusa):	Egyrétegű, német, speciális silótakaró fólia
használtak-e oldaltakaró fóliát:	Nem
hogyan rögzítik a fóliát:	A széleken homokzsákokkal, a tetőt személygépkocsi gumiabroncsokkal

Kitárolás

módja (maró típusa):	Maróhengeres FARESIN
hány cm/nap:	28-30 cm/nap
van-e állott része a falnak:	Nincs
a tetőn és az oldalfalakon mérhető romlás kb. %:	Gyakorlatilag nem található romlás (nem mérhető)

A LEGJOBB SZEMROPPANTOTTSÁG MEGOSZTOTT ELSŐ DÍJA (HAGYOMÁNYOS TECHNOLÓGIA) ATH1604616

Telep neve: Tedej Zrt., Daróczi Major

A telep tavalyi fejt létszáma, fejési átlaga és tavalyi laktációs átlaga): 906 tehén és 8457 kg/tehén zárt laktációra

A díjnyertes szilázsról

terület:	100 ha
betakarítás időpontja:	2016.08.29 - 2016.09.02
betakarított mennyiség:	6252 tonna
termésátlaga:	62 tonna/ha
<i>hány tehén ette és mennyi ideig:</i>	800 db tehén szeptembertől - március közepe (az utolsó 2 hónapban csak a nagytejű tehén kb. 400 db ette), 14-18 kg/tehén adagban
önköltsége:	10,6 Ft/kg

Növénytermesztési adatok

elővetemény:	Kukorica, őszi búza
vetett hibrid(ek):	P1535, MASSIL,
talaj előkészítés:	Szántás, talajzárás, kombinátorozás
tápanyag utánpótlás:	Uan oldat 0,4 t/ha
növényvédelem:	Adengo, Laudis

Betakarítás

járvaszecskázó típusa:	KRONE BIG X 650, KRONE BIG X 700
járvaszecskázó évjáratá:	2009, illetve 2014
járvaszecskázó műszaki állapota (üzemóra/felújítva stb.):	Újszerű állapot, 4106 üzemóra illetve 2079 üzemóra
adapter (hány soros, vagy sorfüggetlen):	Krone Easy Collect 750- 10 sor
bérgép vagy saját:	Saját
átlagos menetsebesség:	3,5 km/h
betakarított mennyiség tonna/óra:	45-50 tonna/óra/gép
tarlómagasság:	35-40 cm
elméleti szecskahossz (beállított):	14 mm
henger típusa (Shredlage/tárcsás/hagyományos):	Hagyományos
hengerek átmérője:	250 mm
hengerek fogszáma:	144
hengertávolság:	1,5 mm
a hengerek fordulatszámának különbsége:	40 %

Tárolás

a depó méretei (hossz x magasság x szélesség):	20 m széles, 50 m hosszú, 3 m magas.
taposás módja (tömörítőhenger/traktor):	RÁBA + bivaly
traktorok száma és összsúlya – inkább nettó súly	18,6 – 19,5 tonna/kocsi, 6 traktor + Fliegl Gigant
behordás sebessége (tonna/óra):	Nem releváns
taposás sebessége km/óra:	2-4 km/óra
taposás időtartama naponta:	24 óra
feltolás módja (gép típus) és a réteg kb. vastagsága:	RÁBA vagy FENDT 720
taposott réteg vastagsága/nap:	35-55 cm/nap
éjszaka taposták-e a depót (amikor már nem jött be friss anyag):	Igen
takarták-e a depót éjszakára:	Nem, taposás okán
a depó hány nap alatt készült el:	3 nap
alkalmazott adalékanyag típusa és mennyisége:	Adisil M 100 Stabil , 2 g/ tonna, homofermentatív tejsav baktériumot tartalmazó készítmény és Pioneer 11CFT 1g/ tonna
hány órán belül takarták le a depót:	A beszállítás után még 12 óra taposás, azt követően 1-1,5 óra
kezelték-e a silótetőt:	Nem
a fóliatakarás típusa (egy réteg, két réteg, típusa):	2 rétegű, Böck gyártmányú, ún. kombi fóliával (egyszerre lett kihúzva a fátol fólia a takarófóliával)
használtak-e oldaltakaró fóliát:	Igen
hogyan rögzítik a fóliát:	Kavicszsákokkal

Kitárolás

módja (maró típusa):	Napi 6-7 méter szélességben rakodógép kanállal szed ki, a nap végén Seko Samurai maródobos kiosztó kocsi marja le a falat egyenesre, kb. 0,8-1,0 méter a behaladás, 3 nap alatt érünk végig, ebből kifolyólag van állott része a falnak
hány cm/nap:	0,8-1,0 m/nap a mart falból
van-e állott része a falnak:	Igen
a tetőn és az oldalfalakon mérhető romlás kb. %:	Nem jelentős, az oldalfalán van (1 méter mélyen és kb. 15-20 cm vastag), átlag vastagság a tetején: 40-50 cm-ről indul

A LEGJOBB SZEMROPPANTOTSÁG MEGOSZTOTT ELSŐ DÍJA (HAGYOMÁNYOS TECHNOLOGIA) ATH1701016

Telep neve: Celli-”Sághegyalja” Zrt.

A telep tavalyi fejt létszáma, fejési átlaga és tavalyi laktációs átlaga: 365 és 10.368 kg/tehén zárt laktációra

Össz. kukoricaszilázs mennyiség: 3578 t

A betakarítási időny (kezdeté és vége dátum): 2016. augusztus 29-szeptember 1.

A díjnyertes szilázsról

terület:	69,5 ha
betakarítás időpontja:	2016. 08.29-08.31.
betakarított mennyiség:	1886 t
termésátlaga:	27,1 t/ha
hány tehén ette és mennyi ideig:	400 tehén 190 napig
etetett mennyisége kg/nap:	20 kg/nap
önköltsége (Ft/kg):	16,9 Ft / kg

Növénytermesztési adatok

elővetemény:	1. tábla: kukorica, 2. tábla: őszi búza
vetett hibrid(ek):	1. tábla PR38A24, 2. tábla LG3490
talaj előkészítés:	Őszi mélyszántás mindkettőnél, tavasszal kétszer nehézfogas simító, vetés előtt: kombinátor
tápanyag utánpótlás:	A műtrágya a vetéssel egy menetben lett kijuttatva, 200 kg/ha, 3x15% komplex műtrágya kultivátorozáskor 100 kg/ha TASA (26% nitrogén, 13% kén)
növényvédelem:	Gyomirtás állománykezelésben 1. tábla: Monsoon 2 l/ha, + Calido 0,25 kg/ha, tapadásfokozó Fortuna 0,4 l/ha Még egy kezelés: MOSPILAN 20SG, 0,15 kg/ha + talajfertőtlenítés ERCOLE 15 kg/ha 2. tábla: Capreno 0,3 l/ha, + tapadásfokozó MERLO 2 l/ha. A vegetációs időszakban a csapadék mennyiség 355 mm.

Betakarítás

járvaszecsikázó típusa:	CLAAS JAGUAR 930
járvaszecsikázó évjárata:	2013
járvaszecsikázó műszaki állapota (üzemóra/felújítva stb.):	Indulásnál 2021, zárásnál 2097 üzemóra
adapter (hány soros vagy sorfüggetlen):	Sorfüggetlen
bérgép vagy saját:	Bérgép
átlagos menetsebesség:	7-9 km/óra
betakarított mennyiség tonna/óra:	42,6 t/óra
tarlómagasság:	20-25 cm
elméleti szecskahossz (beállított):	15 mm
henger típusa (Shredlage/tárcsás/hagyományos):	Hagyományos
hengerek átmérője:	
hengerek fogszáma:	117, egyedi készítésű
hengertávolság:	4,5 mm
a hengerek fordulatszámának különbsége:	fordulatszám: 350 fordulat/perc

Tárolás

a depó méretei (hossz x magasság x szélesség):	39 m x 3,5 m x 18 m
taposás módja (tömörítőhenger/traktor):	Tömörítőhenger és traktor
behordás sebessége (tonna/óra):	42,6 t/óra
traktorok száma és összsúlya:	2 majd 3, 16,5 t, 15 t, 10,5 t
taposás sebessége km/óra:	3-5 km/óra
taposás időtartama naponta:	Folyamatos
feltöltés módja (gép típusa) és a réteg kb. vastagsága:	-
taposott réteg vastagsága/nap	Műszakonként 1 m, naponta 2 m.
éjszaka taposták-e amikor már nem jött be friss anyag):	Igen, folyamatos silózás, 24 órán át
takarták-e a depót éjszakára:	Nem
a depó hány nap alatt készült el:	2,5 nap / depó
alkalmazott adalékanyag típusa és mennyisége:	Browser silage (Ahrhoff GmbH), 2 g/tonna
hány órán belül takarták le a depót:	4 óra
kezelték-e a silótetőt:	Nem
a fóliatakarás típusa (egy réteg, két réteg, típusa):	Kétrétegű
használtak-e oldaltakaró fóliát:	Nem
hogyan rögzítik a fóliát:	Kavicszsákokkal

Kitárolás

módja (maró típusa):	Himel DX 75
hány cm/nap:	20 cm/nap
van-e állott része a falnak:	-
a tetőn és az oldalfalakon mérhető romlás kb. %:	3% körül

A LEGJOBB SZEMROPPANTOTSÁG MEGOSZTOTT ELSŐ DÍJA (SHREDLAGE® TECHNOLÓGIA) ATH1603694

Telep neve: Hód-Mezőgazda Zrt., Vajhát

A telep tavalyi fejt létszáma, fejési átlaga és tavalyi laktációs átlaga): 1594 tehén és 10.833 kg tej/tehen zárt laktációra

Össz. kukoricaszilázs mennyiség: 15.400 t

A betakarítási időny (kezdet és vége dátum): 2016. augusztus 24-30. (31.)

A díjnyertes szilázsról

terület:	350 ha
betakarítás időpontja:	2016. 08.24-től
betakarított mennyiség:	15.400 t
termésátlaga:	44 t/ha
hány tehén ette és mennyi ideig:	1600 tehén és szaporulata, egy évig
etetett mennyisége kg/nap:	8-24 kg/nap
önköltsége (Ft/kg):	11 Ft / kg

Növénytermesztési adatok

elővetemény:	Kukorica-búza
vetett hibrid(ek):	LG Shannon, KWS Konfites, Konsens

Betakarítás

járvaszecszkázó típusa:	CLAAS JAGUAR 950
járvaszecszkázó évjáráta:	2016
járvaszecszkázó műszaki állapota (üzemóra/felújítva stb.):	Új
adapter (hány soros vagy sorfüggetlen):	8 soros, sorfüggetlen
bérgép vagy saját:	Saját
átlagos menetsebesség:	5-7 km/óra
betakarított mennyiség tonna/óra:	80-150 t/óra (átlag: 100 t/óra)
tarlómagasság:	40-55 cm (növény /cm/ és csőméret /g/) függően
elméleti szecska-hossz (beállított):	20 mm
henger típusa (Shredlage/tárcsás/hagyományos):	Shredlage
hengertávolság:	1 mm

Tárolás

a depó méretei (hossz x magasság x szélesség):	20 m x 4,5 m x 60 m
taposás módja (tömörítőhenger/traktor):	Bivaly + 2 tolólapos Fendt 270-320
behordás sebessége (tonna/óra):	100-110 t/óra
taposás időtartama naponta:	24 óra, silótelítődés + 12 óra taposás
feltolás módja (gép típus) és a réteg kb. vastagsága:	Fendt 270-320
taposott réteg vastagsága/nap	1,5 m
éjszaka taposták-e (amikor már nem jött be friss anyag):	non-stop betakarítás
takarták-e a depót éjszakára:	-
a depó hány nap alatt készült el:	2,5-3 nap
alkalmazott adalékanyag típusa és mennyisége:	Lalsil Fresh HC, előírás szerint, mikro adagolóval
hány órán belül takarták le a depót:	12 órás taposás után azonnal
kezelték-e a silótetőt:	Nem
a fóliatakarás típusa (egy réteg, két réteg, típusa):	Egy réteg, a legolcsóbb UV álló fólia
használtak-e oldaltakaró fóliát:	Nem
hogyan rögzítik a fóliát:	Gumibronccsal

Kitárolás

módja (maró típusa):	Önjáró etető kocsi (RMH)
hány cm/nap:	30-50 cm/nap
van-e állott része a falnak:	Nincs
a tetőn és az oldalfalakon mérhető romlás kb. %:	1%

A LEGJOBB SZEMROPPANTOTTSÁG MEGOSZTOTT ELSŐ DÍJA (SHREDLAGE® TECHNOLÓGIA) ATH170559

Telep neve: Extra Tej Tejtermelő Kft., Beled

A telep tavalyi fejt létszáma, fejési átlaga és tavalyi laktációs átlaga): 1036 tehén és 11.722 kg tej /tehén zárt laktációra

A díjnyertes szilázsról

terület:	-
betakarítás időpontja:	2016. 09. 09-13.
betakarított mennyiség:	3065 t
termésátlaga:	42,5 t/ha
hány tehén ette és mennyi ideig:	850
etetett mennyisége kg/nap:	-
önköltsége (Ft/kg):	-

Növénytermesztési adatok

elővetemény:	Rozs szenázsolva
vetett hibrid(ek):	P9241
talaj előkészítés:	Lazító, X-pressz tárcsa, hengerezés
tápanyag utánpótlás:	560 kg Pétisó 27%
növényvédelem:	Adengo 0,4 l/ha

Betakarítás

járvaszecskező típusa:	Claas Jaguar 960
járvaszecskező évjárata:	2016
járvaszecskező műszaki állapota (üzemóra/felújítva stb.):	70 üzemóra
adapter (hány soros, vagy sorfüggetlen):	Sorfüggetlen
bérgép vagy saját:	Bérgép
átlagos menetsebesség:	4 km/h
betakarított mennyiség tonna/óra:	85 tonna/óra
tarlómagasság:	45
elméleti szecskehossz (beállított):	20/26
henger típusa (Shredlage/tárcsás/hagyományos):	Shredlage
hengertávolság:	1 mm

Tárolás

taposás módja (tömörítőhenger/traktor):	Bivaly
traktorok száma és összsúlya – inkább nettó súly:	2 db 14 t traktor + 4,5 t bivaly
behordás sebessége (tonna/óra):	85 tonna/óra
taposás sebessége km/óra:	2
taposás időtartama naponta:	24 óra
feltolás módja (gép típus) és a réteg kb. vastagsága:	Fendt 936, 15 cm
taposott réteg vastagsága/nap:	1-1,30 m
éjszaka taposták-e a depót (amikor már nem jött be friss anyag):	Igen, 10 óra
takarták-e a depót éjszakára:	Nem
a depó hány nap alatt készült el:	3,5
alkalmazott adalékanyag típusa és mennyisége:	Browser Silage 2 g/t
hány órán belül takarták le a depót:	Behordás után 12 órával
kezelték-e a silótetőt:	Nem
a fóliatakarás típusa (egy réteg, két réteg, típusa):	Fátyol + UV stabil
használtak-e oldaltakaró fóliát:	Igen
hogyan rögzítik a fóliát:	Kavicsos zsák

Kitárolás

módja (maró típusa):	RMH Mixellent
hány cm/nap:	15-30
van-e állott része a falnak:	Nincs
a tetőn és az oldalfalakon mérhető romlás kb. %:	2-3%



Fotó: Dr. Halász András

A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS
TERMELÉS ALAPJA: A GYEP RENESZÁNSZA XII.

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

A GYEPKEZELÉS BIOLÓGIAI- SZAKMAI ALAPJAI

Egy növénytársulás akkor nevezhető takarmányozási célú gyepeknek (legelőnek, rétnek, kaszálónak), ha az összes borítottság (talajfedettség) felénél nagyobb arányban találunk benne pázsitfűféléket. Az ilyen társulások takarmányozási szempontból nagyon értékes fajtái a pillangósvirágúak (kivéve a tövises iglicét). Az egyéb kétszikű, nem szúrós, nem mérgező növények 20-30%-os borítottsági határig szintén hasznos gypalkotóknak tekinthetők, mert az állatok kb. ilyen arányban beválogatják ezeket a növényeket a legelt takarmányba.

A legelő- és rétgazdálkodás a gypet alkotó növényeket az állatok igényei, takarmányválogatása alapján értékeli. A *takarmánytermesztés szempontjából optimálisnak tekinthető gyp szerkezete* a következő:

Növénycsoport	borítási százalék
I. és II. rendű pázsitfűvek	min. 60
pillangósvirágúak	max. 20
feltételes gyomok	max. 20
feltétlen gyomok	0
összesen	min. 90

A kizárólagos kaszáló állhat 100%-ban pázsitfűvekből is.

Az I. és II. rendű pázsitfűvek olyan növények, melyeket az állatok elfogyasztanak, és azok nem károsítják az állati szervezetet. A két fűcsoport közötti fő különbség a terméshozamban van, az I. rendűek javára. Ezek jól reagálnak a termesztéstechnológiai beavatkozásokra, vagyis a hozam többszörösére növelhető. A II. rendű fűfélék alacsonyra növény, kis hozamot adó fajok, viszont a gyenge tápanyagtartalmú, rossz vízgazdálkodású talajokon is megélnek. Magyarországon legnagyobb borítású II. rendű fűfaj a *Festuca pseudovina* (veresnadrág-, sziki-, sovány-, áljuhcsenkesz, pipaszurkálófű neven ismert) és a *Festuca rupicola* (pusztai barázdált csenkesz).

Azokat a növényeket nevezzük feltételes gyomoknak gazdálkodási (és nem botanikai) szempontból, amelyeket az állatok kis mennyiségben elfogyasztanak és azok nem károsítják az állati szervezetet. Ezeknek többsége gyógynövény, pl. útifűvek (*Plantago* fajok), mezei kakukkfű (*Thymus vulgaris*), zsályafélék (*Salvia* fajok). Az ilyen fajokat közömbös növényeknek is szokás nevezni. Gyommá, vagyis kártékonná (gazdálkodási szempontból) akkor válnak, ha a gypben elfoglalt területük, borítottságuk lényegesen meghaladja a 20%-ot. Ekkor ugyanis elveszik a teret az állatok takarmányigényét kielégítő, értékesebb növényektől.

A feltétlen (abszolút) gyomok olyan növények, melyeket vagy nem fogyasztanak el az állatok, vagy ha megennék azokat, akkor megbetegednének. Ebbe a csoportba soroljuk a mérgező és a szúrós növényeket. Takarmánytermesztési szempontból optimális esetben ilyen fajok egyáltalán nincsenek jelen a növénytársulásban. Ez az eset azonban rendszerint csak a telepített gyeptársításokban fordul elő, ott is csak a telepítést követő néhány évig. A gyepegzalkodásnak nem lehet célja a szúrós- és mérgező növények teljes kiirtása, hiszen az ilyen fajok jó része a társulások természetes kísérő fajai közé tartozik, vagyis nélkülük tartósan nem tartható fenn a társulás. Nem is beszélve a biodiverzitás fenntartása miatti fontosságukról. Védett természeti értékek is lehetnek közöttük. Az olyan gyepeket, melyekben mérgező- és/vagy szúrós növények 1-2%-nál nagyobb borítottságban élnek, elsősorban legeltetéssel kell hasznosítani, ugyanis a legelés során az állatok válogatnak, és nem eszik meg a nekik nem megfelelő növényeket. Az ilyen gyepeken a válogatva legelés következtében azonban túlzott mértékben elszaporodhatnak (el is terjednek) a lábon hagyott növények, hiszen magot is tudnak pergetni, nemcsak esetleges vegetatív szaporító szervükkel terjednek. Ennek elkerülése érdekében válik szükségessé a gyomirtó kaszálás a legelőkön. A köznapi elnevezés valójában helytelen, mert az élőlő növényeket kaszálással csak gyéríteni lehet, irtani nem. A magpergetésüket tudjuk megakadályozni, ha a megfelelő időben végezzük el a kaszálást. A legnagyobb borítással jelenlévő, legveszélyesebb növények virágzása idején szükséges tehát az úgynevezett gyomirtó kaszálást elvégezni. Az őszi kaszálás nem nevezhető gyomirtónak, hanem tisztító kaszálásnak kell neveznünk. Célja az állatok által otthagyt, megszáradt növények (beleértve a fűvek által képzett gyeptársulást is) eltávolítása, hogy ezzel segítsük a következő tavasszal a fűvek korai sarjadását. Az őszi tisztító kaszálással tehát a gyeptársulás égetését lehet kiváltani.

Az összes borítottság a gyeptársulás zártságát mutatja. A gyepeknél azért kell minél zártabbnak lenniük, mert a fedetlen talajfelszín az özőnnövények megjelenésének nyit utat.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy a legelők és rétek társulásaiban a pázsitfűféléknek kell uralkodni a talaj borítottságát tekintve. Ez nem jelenti azt, hogy a fajok számában nem lehetnek az ilyen gyepek sokfélék. Legalább 30-40 faj él együtt egy olyan gyeptársulásban is, amelynek borítottságát döntően pázsitfűfélék adják.

A szakszerű, helyes gyeptársulás megteremtéséhez szükséges a pázsitfűfélék fejlődésének néhány fontos ismervét áttekinteni.

1. A fűvek évi összes termésének (vegetatív tömeg és nem maghozam értendő a termés fogalmán) képződésében döntő befolyása van az első növedéknek, melyet anyaszénának is szokás nevezni. A száraz fekvésű gyepek esetében az első növedék az évi összes zöldhozam 50-70%-a is lehet, üde területeken 40% körül alakul, öntözött körülmények között pedig kb. 30%. Vagyis minél rosszabb ökológiai feltételek jellemzik a gyeptársulást, annál nagyobb arányt képvisel az első növedék. Arányát nagymértékben növeli annak kései kaszálása is. Az első növedék ilyen mértékben eltérő fejlődésének okait a következőkben lehet összefoglalni:

- A téli hideghatásnak köszönhetően fejlesztenek a fűvek magházat, ezért az első növedék mennyisége a szárképződés miatt jóval nagyobb, mint a szár nélküli sarjút mennyisége (jarovizáció hatása).

- A téli tározott csapadék és a tavaszi enyhe, csapadékos időjárás kedvezőbb feltételeket biztosít a fűvek fejlődéséhez, mint a sarjút növekedési idején jellemző csapadékszegény, meleg, párahiányos időszakok (a mm/°C-ban kifejezett csapadék-hőmérséklet arány tavasszal kedvezőbb).

2. A legelőn, réten termő takarmány minősége az első növedékben az idő előrehaladtával nagyon nagymértékben megváltozik. A fűvek az első növedékben gyorsan elvékonyulnak. A jelenség magyarázata ugyancsak a szárképződésben rejlik. A legtöbb fű csak az első növedékben fejleszt szárat. A szárképződés miatt megnő a vázanyag-tartalom, csökken az emészthetőség és az energiatartalom. Emiatt döntő különbség van az első és a későbbi növedékek minőségében. Az első növedékben az idő előrehaladásával növekszik a generatív hajtások aránya. Az első növedékben legnagyobbak a minőségkülönbségek, ezért ebben az időszakban tapasztalható leginkább a takarmányválogatás. A legelő állatok az első növedékben válogatnak legerőteljesebben a növények és növényi részek között. Ezért nagy jelentősége van annak, hogy a fűveket milyen fejlettségi fázisban hasznosítjuk (legeltetjük, kaszáljuk). A késői hasznosítás, különösen a késői kaszálás nagy veszteségeket okoz. A rossz minőségű takarmányból kevesebbet tudnak felvenni az állatok. A takarmányminőség csökkenése a takarmányfelvétel és az emészthetőség csökkenését vonja maga után. Ennek következtében 50-60%-os tejtermelés-csökkenéssel lehet számolni.

A sarjút képződésének sajátosságai közül a szárképződés elmaradása miatti kevesebb terméstről és a kismértékű elvékonyulásból eredő kisebb minőségkülönbségről már írtunk. További fontos sajátosságok a következők:

3. A megkésett első hasznosítás (pl. kaszálás) hatására a sarjadás később indul meg és nehezebben, lassabban zajlik, ezért jóval kisebb lesz a termés, vagy teljesen el is maradhat a sarjadás (kisül a gyepterület). Különösen jellemző a jelenség akkor, ha az első hasznosítás annyira megkésett, hogy a fűvek többsége már magot pergetett (júliusi, augusztusi kaszálás). Ekkor a fűvek elvégezték alapfeladatukat, a szaporodást, és nem „érzik” szükségét a sarjadásnak. A magképzés miatt az összes tápanyagot felfelé szállította a növény, nem képzett tartalékot, ezért nem képes a bokrosodási csomóból új sarjakat fejleszteni. További probléma a magas növényzetben (kései kaszálás előtt) jelentkező erős árnyékhatás. Ennek következtében kipusztulhatnak az alacsonyra növő pillangósvirágúak és egyéb kétszikűek. A védendő botanikai ritkaságok egy része pedig éppen ezek közé tartozik.

4. A június-júliusi kaszálás után az Alföldön (de hazánk legnagyobb részére igaz ez) jellemzően aszályos időszak (4-6 hét csapadékmentes) következik. Ekkor a sarjadás teljesen megáll, kisül a gyepterület. Takarmány nincs, de borítottság, talajtakarás sincs.

5. A késői első hasznosításnak botanikai, természetvédelmi szempontból is nagyon káros következményei vannak: talajtakarás, árnyékolás hiányában megindul a botanikai gyomok, özönnövények robbanásszerű csírázása és ellepik az ilyen gyepterületet (pl. parlagfű, Solidago fajok). Ezért nagyon káros az a rendelkezés, mely szerint a parlagfűves területeket június 30-ig kell lekaszálni. Ez a lehető legrosszabb időpont, amit határnapként meg lehet szabni. Fontos a **gyephasznosítás sajátosságaiból eredő következmények** megértése is, ezért röviden összefoglaljuk azokat is.

1. A réteken - ahol egy vegetációs időszakban ugyanazon a területen történik kaszálás is és legeltetés is - általában az első növedék (esetleg a második is) kaszálása célszerű,

mert a nyári és őszi sarjú már nem ad akkora mennyiséget, amit megérne lekaszálni (nem térül meg a kaszálási költség). Az anyaszéna megkésett betakarítása esetén nem számolhatunk további, kaszálásra érdemes sarjúra, de legeltetni is csak ősszel lehet. Vagyis összesen két növedék fog keletkezni. Ekkor az évi összes termés kb. 80 %-át az anyaszéna fogja adni.

2. A legelőkön a hasznosító állat faja, az eltérő legelési mód és magasság miatt befolyásolja a növedékek megoszlását. Tetézi a problémát a fűmennyiség iránti igény különbsége is. Mindezek miatt általánosságban azt tekinthetjük irányadónak, hogy tejelő állományokat csak jó minőségű, nagy hozamú, egyenletes termésmegoszlású (főleg öntözött vagy üde fekvésű) legelőkre telepíthetünk. Száraz fekvésű, öntözetlen legelőkön húshasznú tehének, növedék üszők és anyajuhok legeltethetők. A húshasznú tehének közé soroljuk az őshonos magyar szürkemaráht.

3. A szarvasmarhák nyelvükkel körülkanyarítva letépik a növényeknek kb. a felső harmadát, felét, ezért 15-30 cm közötti fűmagasság szükséges a legeltetésükhöz. Naponta 60-80 kg fűvel (a legeltetési veszteséggel együtt) kell számolnunk egy tehénre, fajtától-testtömegetől függően. A növedék állatoknál bruttó 40 kg fűvet számolunk naponta.

4. Anyajuhok legeltetésénél fajtától-testtömegetől függően 7-10 kg fűvet kell napi igényként figyelembe venni. A juhok mélyen legelnek, ezért a néhány cm-es gyepterület is tudják hasznosítani. Éppen ezért lehet a leggyengébb, kis hozamú, száraz fekvésű területeket juhokkal hasznosítani, vagy a kis hozamú nyári-őszi sarjút. Legeltetésük korábban kezdhető és ősszel hosszabb ideig tart.

5. A legelő terhelhetősége tehát összefügg a nedvességviszonyokkal (fekvés), az ebből eredő hozammal, a hasznosító állatok igényével és mindezek eredőjeként a növedékek megoszlásával. Ez utóbbit foglalja össze az 1. táblázat.



Fotó: Dr. Halász András

A táblázatból egyértelműen kiderül, hogy az április közepétől június közepéig terjedő időszakban (az első két, juhoknál három növedék) megtermik a legelők az évi összes termés 60-80%-át. Ezért félrevezető az átlagtermés alapján kalkulált terhelés (állattartó-képesség). Még a kis hozamú, száraz fekvésű ősgyepen is annyi fű van májusban, amennyit 0,5 számosállat (állategység)/ha

körüli terheléssel nem lehet lelegeltetni. Felesleg marad, amit kaszálni kellene. Vagyis a takarmánytermesztési célú legelőkön az a szakszerű használat, ha májusban vannak olyan legelőrészek, melyeket lekaszálnak, mert a legeltetés szempontjából felesleges. A jobb legelőkön júniusban is vannak ilyen, kaszálandó részek. Ezeken termeljük meg a téli szálatakarmányt.

1. TÁBLÁZAT A KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ GYEPEK ZÖLDTERMÉSÉNEK NÖVEDÉKENKÉNTI MEGOSZLÁSA A HASZNOSÍTÁS FÜGGVÉNYÉBEN

gyeptípus/ állatfaj	növedék					
	I. %	II. %	III. %	IV. %	V. %	VI. %
Tejelő tehének legelője:						
öntözött	30	30	20	20		
üde fekvésű	40	30	10	20		
Hús- és növedékmarha legelő:						
üde fekvésben, vagy telepített legelőn	25	30	15	10	20	
száraz fekvésű ősgyepen	30	35	15	0	20	
Juhlegelő:						
üde fekvésben, vagy telepített legelőn	20	30	15	10	15	10
száraz fekvésű ősgyepen	20	30-35	10-15	0-5	10	10

A fentiektől eltér a természetvédelmi célú legelők hasznosítása. Ha a védendő természeti érték indokolja, hogy májusban ne legyen kaszálás, akkor úgy kell megtervezni a legelő terhelését (állattartó-képességét), hogy a májusi, legnagyobb növedék maradék nélkül le legyen legeltetve. Ez azt jelenti, hogy májusban több állattal kell legeltetni, mint egyébként, vagy kisebb területre kell ráengedni ugyanazt az állatlétszámot, és nem lehet legeltetéssel hasznosítani

a teljes rendelkezésre álló területet. Utóbbi esetben jó megoldás, ha egyik évben egyik területrész marad meg kései kaszálásra, másik évben pedig az, amelyiket előző évben le tudtunk legeltetni májusban. Fontos tehát a hasznosítási mód területek közötti váltogatása akkor, ha gyepegazdálkodási szempontból kései első hasznosítás történik.



Fotó: Dr. Halász András



A CUKOR HATÁSA A BENDŐ KÉMHATÁSÁRA

A CUKROK FONTOS ÉPÍTŐKÖVEI AZ ENERGIAEGYENSÚLY KIALAKÍTÁSÁNAK ÉS A BENDŐBELI FOLYAMATOK STABILIZÁLÁSÁNAK

A tejelő tehén gyakorlati takarmányozásában számos fontos kérdés van, de két terület alapvető jelentőséggel bír:

- amikor a kérődzőt takarmányozzuk, a bendő mikroorganizmusait takarmányozzuk elsősorban, ezért
- a nagy termelési szint eléréséhez a bendőt kell először stabilizálni.

Ez csak egyensúlyban lévő takarmányadaggal lehetséges. Amikor a bendő mikroflóráját megzavarjuk, számos problémával fogjuk magunkat szemben találni. A leggyakoribb probléma a telepeken a szubakut bendőacidózis (SARA), ami számos más nehézséget von maga után, mint például az instabil tejtermelés, a tejtermelés csökkenése, lábvégbetegségek, tőgygyulladás, meddőség. A bendő ökológiája dinamikusan változik, és függ az elfogyasztott takarmány típusától, a bendőfolyadék fiziko-kémiai tulajdonságaitól, a baktériumflóra összetételétől, ami drámai gyorsasággal és mértékben képes változni. Az adag típusától függően a bendőfolyadék koncentrációja, a pH és az ozmolaritás állandóan változik, ami egyes baktériumok szaporodását támogatja, míg másokat háttérbe szorít. Ezért kell a baktériumpopulációt egyformán és kiegyenlítően ellátni.

A tehén egyszerű cukrokban (mono- és diszacharidokban) gazdag takarmányokat, továbbá komplex szénhidrátokat (mint a keményítő és az NDF) egyaránt fogyaszt. A cukor nem

ismeretlen a bendő számára, évszázadok óta természetes része a takarmányadagnak: a legelő tehén napi adagja (ami fiatal zöldtakarmányokból áll túlnyomórészt), akár 15% cukrot is tartalmazhat a szárazanyagban. Napjainkban azonban a zöldtakarmányokat eredeti állapotukban nem etetjük, hanem konzerváljuk őket. Ahhoz, hogy a takarmány eltartható legyen, az erjesztéses tartósítás során a cukrok egy részének át kell alakulnia szerves savakká, elsősorban tejsavvá.

Az 1. táblázatban a leggyakrabban etetett takarmányok átlagos cukortartalmát tüntettük fel. Látható, hogy a cukortartalmuk sokkal alacsonyabb, mint ami szükséges lenne a takarmányadaghoz.

1. TÁBLÁZAT FONTOSABB TAKARMÁNYOK ÁTLAGOS CUKORTARTALMA

Átlagos cukortartalom		
Tömegtakarmányok	% eredeti a.	% sza.
Kukoricaszilázs	0,7	2,0 (35% sza.)
Lucernaszilázs	1,8	5,1 (35% sza.)
Tritikálészilázs	1,4	4,7 (30% sza.)
Rozsszilázs	2,0	6,7 (30% sza.)
Perjeszilázs	2,0	6,7 (30% sza.)
Lucernaszéna	5,0	5,6 (90% sza.)
Gyepszéna	7,2	8,0 (90% sza.)
Szalma	1,0	1,1 (90% sza.)
Zöld perje	5,1	31,9 (16% sza.)

Dr. Orosz Szilvia

(Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft., Gödöllő)

Forrás: Adrian González¹ és Luíza Fernandes² (2017)

THE EFFECTS OF SUGARS ON RUMINAL PH

¹ Állatorvos. Tejelő tehenészetekben takarmányos szaktanácsadó Spanyolországban.

² Állatorvos. Folyékony takarmányok specialistája a SUGARPLUS európai részlegénél.

1. TÁBLÁZAT (FOLYTATÁS) FONTOSABB TAKARMÁNYOK ÁTLAGOS CUKORTARTALMA

Abraktakarmányok és melléktermékek (% eredeti anyag)	
Kukoricadara	1,6
Búza	3,2
Árpa	2,3
Extr. repcedara	8,3
Extr. napraforgó dara	5,4
Extr. szójadara	8,4
Full fa szója	5,6
Lenmag	3,5
Gyapotszár	1,5
Szójahéj	1,5
Búzakorpa	5,1
Száraz cukorrépa szelet	5,8
Nedves sörtörköly	0,9

Könnyen kiszámolhatjuk, hogy a jelenlegi takarmányadagokban a természetes cukortartalom általában 2,5-3,0% sza. Ezen megfigyelés alapján jogos a kérdés: miért van csak 2-3% cukor a nagy genetikai képességű teheneink takarmányadagjában?

A CUKOR HATÁSA A BENDŐ KÉMHAÁTÁSÁRA

Régóta a leggyakoribb cukorkiegészítő a répa- vagy cukornád melasz, amit hagyományosan azért használunk, hogy növelje az étvágyat (ízletessége révén) és csökkentse a takarmány válogatásának mértékét (feltapasztja az abrakot a szálatakarmanyra).

Napjainkban egy járulékos pozitív hatást is kimutattak, mégpedig azt, hogy a bendő mikroflórájára is kedvező hatással van a cukor, mivel képes a bendőben zajló fermentációs folyamatokat befolyásolni. A rostbontó (cellulolitikus) baktériumok számára gyors energiaforrást jelent a cukor, ami által ezen baktériumok hatékonyabban bontják a rostot és így több energia szabadul fel a rostból a tehén számára. Ez a cikk azt illusztrálja, hogy a cukor hogyan képes a bendőműködést optimalizálni a kémhatáson keresztül.

Köztudott, hogy a cukornak gyors a lebomlása/fermentációja (kd-értéke) a bendőben, ami a hagyományos nézet szerint kémhatáscsökkenést eredményez. A tudományos cikkek napjainkban ennek az ellenkezőjét, sőt kedvező hatását erősítik meg. Penner és mtsai (2009) két takarmányadagot hasonlítottak össze, ahol az egyik adag +3% cukrot tartalmazott. A szerzők az átlagos bendőkémhatás és a napi minimum pH-érték emelkedését írták le (2. táblázat).

2. TÁBLÁZAT A CUKOR HATÁSA A BENDŐ KÉMHAÁTÁSÁRA (PENNER ÉS MTSAI, 2009)

	Kontroll TMR	Cukorkiegészítés
Cukor (% sza.)	2,8	5,8
Keményítő (% sza.)	18,5	18
pH minimum	5,44	5,66
pH átlag	6,17	6,34

Penner és Oba (2009) a közvetlenül az ellés után adagolt cukor hatását is vizsgálta. Hasonló eredményre jutott, mint korábban, az 5,8 pH alatt eltöltött órák száma megfelelő volt.

3. TÁBLÁZAT A CUKOR HATÁSA A BENDŐ KÉMHAÁTÁSÁNAK VÁLTOZÁSÁRA (PENNER ÉS OBA, 2009)

	Kontroll TMR	Cukorkiegészítés
Cukor (% sza.)	4,5	8,7
Keményítő (% sza.)	20,6	18,5
pH minimum	5,42	5,62
pH átlag	6,06	6,21
Bendő pH < 5.8 (perc/nap)	322	174

Korábban Broderick és Radloff (2004) a keményítő egy részét melasszal helyettesítették (és további 3%-kal megnövelték a cukortartalmat), majd ennek a takarmányadagnak a hatását vizsgálták. Az átlagos pH változatlan maradt annak ellenére, hogy a termelődött sav mennyisége emelkedett. Tehát több energia vált a tehén számára elérhetővé a bendőacidózis kockázata nélkül (4. táblázat).

4. TÁBLÁZAT A CUKOR HATÁSA A BENDŐ KÉMHAÁTÁSÁNAK VÁLTOZÁSÁRA (BRODERICK ÉS RADLOFF, 2004)

	Kontroll TMR	Cukorkiegészítés
Összcukor (% sza.)	2,6	10
Keményítő (% sza.)	31,4	26,1
Keményítő és cukor (% sza.)	33,0	36,1
Átlagos pH	6,07	6,06
AGV (illékony savak), mM	112,0	117,0

Martel és mtsai. (2011) magas keményítőtartalmú takarmányadagok esetében a keményítő 2,5%-át cukorral helyettesítették. Amellett, hogy a cukorral történt részleges helyettesítés a bendőfolyadék kémhatására kedvező hatással volt, emelkedett a vajsav-tartalom is (5. táblázat).

5. TÁBLÁZAT A CUKOR HATÁSA A BENDŐ KÉMHAÁTÁSÁNAK VÁLTOZÁSÁRA (MARTEL ÉS MTSAI, 2011)

	Kontroll TMR	TMR + 5% melasz
Összcukor (% sza.)	6,4	8,9
Keményítő (% sza.)	36,3	32,9
Átlagos pH	5,73	5,87
Vajsav (mol/100 mol)	16,7	17,7
Ecetsav (mol/100 mol)	46,3	46,9
Propionsav (mol/100 mol)	28,7	27,4

Chibisa és mtsai. (2015) azt mutatták ki, hogy 5%-kal növelve a cukor mennyiségét (laktóz formájában) és csökkentve a keményítőtartalmat, a változtatás a bendőállapotra kedvező hatással volt, sőt még a tejtermelés is javult némileg. A konkrét eredmények a 6. táblázatban láthatóak.

	Kontrolli TMR	Cukorkiegészítés
Összcukor (% szá.)	3,3	8,1
Keményítő (% szá.)	24,4	19,8
Keményítő és cukor (% szá.)	27,7	27,9
pH minimum	5,52	5,71
pH átlagos	6,09	6,17
pH < 5.8, pH × perc/nap	51	43
ECM (korrigált tej mennyiség)	40,6	41,3

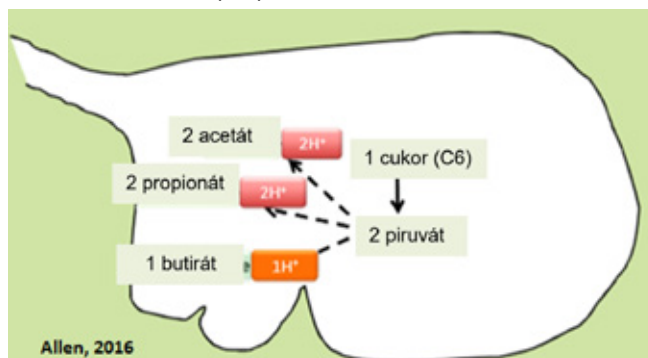
Ezen tudományos munkák és számos más korábbi eredmény (Chamberlain és mtsai., 1993; Heldt és mtsai., 1999; McCormick és mtsai., 2001; De Frain és mtsai., 2004) azt erősíti meg, hogy a megfelelő mértékben a takarmányadaghoz hozzáadott cukor nem csökkenti a bendő kémhatását, sőt stabilizálja a bendőállapotot.

HOGYAN TUDJUK MAGYARÁZNI EZEN HATÁSOKAT?

Összefoglaljuk azon magyarázatokat, amik a kapott eredmények mögött állhatnak.

1. A cukorszerű szénhidrátok elősegíthetik azon baktériumok szaporodását a bendőben, amik a tejsavat bontják és ecetsavvá alakítják. A tejsav erős sav, a legmagasabb disszociációs (pk) értékkel. Tejsav akkor kezd el termelődni, ha keményítő van nagyobb mennyiségben az adagban. A tejsav felhalmozódása vezet a szubklinikai bendőacidózishoz, de ha a folyamat tovább tart, akkor akut bendőacidózis is kialakulhat. Évekkel ezelőtt (Counotte és mtsai., 1981; Scheifinger és mtsai., 1973; Marounek és mtsai., 1989) kimutatták, hogy az egyszerű cukrok a bendőben segítik a *Megasphaera elsdenii* és a *Selenomonas ruminantium* szaporodását. Ezen baktériumok bontják a tejsavat ecetsavvá a bendőben, ezáltal stabilizálják a bendő kémhatását. Aikman és mtsai. 2011-ben a *Megasphaera elsdenii* különböző törzseit használták probiotikumként egy olyan takarmányadagban, aminek nagy volt az abrakhányada. A kezelés csökkentette a szubakut bendőacidózis előfordulását.
2. A cukrok segítenek a bendő kémhatását szabályozni azáltal is, hogy elsősorban vajsavvá alakulnak át (Sun és mtsai., 2015). A vajsav a bendő belső felületének (az epitél membránnak) a fejlődését és növekedését meghatározó tényező, ami azért fontos szempont, mert a bendő falán keresztül történik a szerves savak felszívódása. Martel és mtsai. (2011) valamint Penner (2016) pedig

azt találták, hogy a szerves savak gyorsabb felszívódása segít a biztonságosabb kémhatás fenntartásában a bendőben. Továbbá a vajsav a legveszélytelenebb a szerves savak között a bendőacidózis szempontjából, mivel csak egy hidrogént képez szemben az ecetsavval és a propionsavval, ami kettőt (Allen, 2016).



3. Hall és Weimer (2007) szerint a bendőbaktériumok a cukrokat glikogénné is át tudják alakítani, ami energiaraktárként működik. Ezáltal csökkentik a folyamatos savképződést, mérsékelve az acidóziskockázatot.
4. Mivel a cukorkiegészítés általában folyadék formájában történik, így segít a TMR homogenitását fenntartani, megelőzve a válogató viselkedést. Ezáltal a bendőbeli fermentáció szabályozottabbá válik, a bendő pH stabilabb marad és a folyamatos nyálképződés növeli a pufferhatást.

GYAKORLATI KÖVETKEZTETÉSEK

Az aktuális nemzetközi javaslatok szerint a takarmányadag cukortartalma 6-8% szá. között optimális 24-26% szá. keményítőtartalom mellett a tejtermelés 21-200. napja között (Hoover és mtsai., 2005; Allen 2012; Formigoni és mtsai., 2015).

Ezen koncentrációk garantálják az optimális energiabevitelt és biztonságosak a bendő kémhatása szempontjából, megelőzve a szubakut bendőacidózist. A gyakorlati életben,

amikor cukrot adunk a takarmányadaghoz, általában a tej beltartalom javul, ami annak jele, hogy a kiegészítés kedvező hatással van a szaporodásbiológiára és a tehén egészségi állapotára is.

A jövőben a kutatás iránya az lesz, hogy milyen típusú cukroknak van a legkedvezőbb hatása egy adott takarmányadagban.

SZEMINÁRIUM

SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUMOK - 2017.

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

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

III. SZEMINÁRIUM - 2017. Szeptember 13-14.

1.nap	Takarmányozás	Időpont	Téma	Előadó
	Takarmányozás	10:00-10:40	A CNCP modell lényege	Dr. Thomas Tylutki (AMTS, USA)
		11:00-11:40	Az AMTS nevű amerikai adagösszeállító szoftver használata a gyakorlatban	Dr. Thomas Tylutki (AMTS, USA)
		12:00-12:40	A bendőbeli lebomlási folyamatok értelmezése és számszerűsítése a takarmányadagban	Robin Wolf (Hollandia)
	Takarmányozás	14:00-14:40	A tejelő tehén fehérjeszükségletének finomra hangolása a CNCP modell gyakorlati alkalmazásával <i>Hogyan lehet 14% fehérjéből 43 liter tejet termelni?</i>	Dr. Michael Van Amburgh (Cornell Egyetem, USA)
		15:00-15:40	A tömegtakarmányok eltérő viselkedése a bendőben. Az UNDF koncepció gyakorlati jelentősége	Dr. Michael Van Amburgh (Cornell Egyetem, USA)
2.nap	Állategészség	Időpont	Téma	Előadó
	Állategészség és állattenyésztés	10:00-10:40	A takarmányozás és a szomatika kapcsolata	Dr. Jan van Eys (Hollandia)
		11:00-11:40	A tüdőgyulladás korai előrejelzése laktó-ferrin-tartalom alapján Magyarországon	Dr. Monostori Attila és Dr. Dégen László (ÁT Kft.)
		12:00-12:40	Nyomelemek jelentősége a szarvasmarha életében	Dr. Mátyás Gábor (Állatorvostudományi Egyetem)

A változtatás jogát fenntartjuk!

Regisztráció határideje: 2017. szeptember 1.

Az ágazat életében részt vevő minden kollégát szeretettel várunk rendezvényünkre!

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

A rendezvény támogatói:





ÁLLATTENYÉSZTÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ NÖVÉNYNEVEK

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

A mai rohanó világban egyre kevesebb idő marad nagyon sok olyan fontos dologra, amely a saját jövőnk alapjaként szolgál. Ilyen két lényeges pillér a környezetünk és az utódaink. E két tényezőt pedig a környezeti neveléssel, a környezet ismeretének átadásával kapcsolhatjuk össze. Ezen tevékenység segítségével nemcsak gyermeink és unokáink, de magunk is tanulhatunk. Megismerhetjük környezetünket, gyermeink hozzáállását az őket körülvevő halmazhoz, továbbá elősegíthetjük, hogy a fogyasztói társadalomban még az unokáink, vagy akár dédunokáink is felelősen gondolkodhassanak a mindennapjaikban.

Az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. szemléletmódjában alapvető elem a környezettudatosság, hiszen cégünk a környezet sok fontos alkotóelemével kapcsolatban ad tanácsokat, információkat partnereink számára. Állatok és emberek táplálékát vizsgáljuk nap, mint nap. Olyan paraméterekkel kapcsolatban is végzünk méréseket, amelyeknek akár humán-egészségügyi kockázata is lehet.

Egy korábban megjelent könyv az „Állati növénykert, avagy a növényvilág állatkertje” (újra kiadott változata hamarosan kapható lesz majd az ÁT Kft-nél) alapján jött az ötlet, hogy elkészüljön egy olyan ismeretterjesztő kiadvány is, amely játékosan, könnyedén mutat be olyan növényfajokat, amelyek nevében állatnév vagy állattenyésztéshez

kapcsolódó tag található. Mind az első kötetet, mind a második könyv tervezetét úgy építettük fel, hogy tartalma 0-100 éves korosztályokat is megszólítsa, hiszen az állattenyésztés és állattartás, valamint a növénytermesztés mindig is az egyik legfontosabb bevételi és megélhetési forrás volt a magyar családok számára. Éppen ezért ezekben a közösségekben már gyerekkortól kezdve fontos, hogy megismerjük a minket körülvevő környezetet, s ezt a tudást a családi tradíciókkal, a néprajzi tudással, és a XXI. században már a modern technika nyújtotta lehetőségekkel is kiegészítsük.

Bár a második kötet még távlati terv, de jelen cikkben szeretnénk megmutatni a kedves olvasók számára, hogy hogyan is épülne fel a könyv egy-egy növényfajt bemutató fejezete.



A tejtöltő galajból készült szűrőn átöntött tej megalvadt a növényben található oltófermentum miatt.

FAJNÉV: TEJOLTÓ GALAJ (GALIUM VERUM)

CSALÁD: BUZÉRFÉLÉK (RUBIACEAE)

NÉV MAGYARÁZATA:

Már a régi görögök is leírták, hogy a növényből készített szűrőn átöntött tej megalszik. E jelenség tudományos háttere az, hogy a növény levelének 100 grammja 1 mg oltófermentumot tartalmaz.

NÉPI NEVEK, ELNEVEZÉSEK:

Csikófarag galaj, kásafű, Szent János virága, Szent Iván virága, Szent Iván seprűje, Szent Antal virága, Szent Antal füve, tej sugorító-fű, tejsugorító fű, tej alító Gárium.

ALAKTANI LEÍRÁS:

Sűrű bugát alkotó apró virágai sárgák, illatosak (kivéve az egyik alfajnak). Felálló szára hengeres, érdes-molyhos, 30-80 cm (esetenként magasabb is lehet). Levelei keskenyek, szálasak, kihegyesedők, keresztben átellenesen állnak (tehát a száron egymással szemben). A levelek tövében pálhalevelek is találhatók, emiatt úgy tűnik, mintha a levelek egy-egy ponton teljesen körbeölelnék a szárat (ún. örv). Termése ikerkaszat (két termésrészre esik szét), mely két egyforma 1-1,5 mm-es lapított gömbre hasonlít. Az ikerkaszat megnevezése ebben a családban egyébként „petymeg”, amely egy cibetmacskaféle neve is egyben.

ÉLŐFORDULÁS, ÉLŐHELY:

Gyakori faj, elsősorban száraz gyepek, rétek, útszélek növénytakarásaiban virít.

VIRÁGZÁSI IDEJE:

júniustól-októberig

EGYÉB ÉRDEKESSEGEK, FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEK, BABONÁK, HIEDELMEK:

Mivel a növény az oltófermentumon túl sárga színanyagot is tartalmaz a sajt készítésnél színező hatását is kifejti. Pl. a méltán híres Cheddar sajt színezése régen is ezzel a növényfajjal történt, azonban manapság már az Orleánfa terméséből nyert színezéssel (Annatto) érik el a jellegzetes narancssárgás színt!



A tejoltó galaj megjelenése



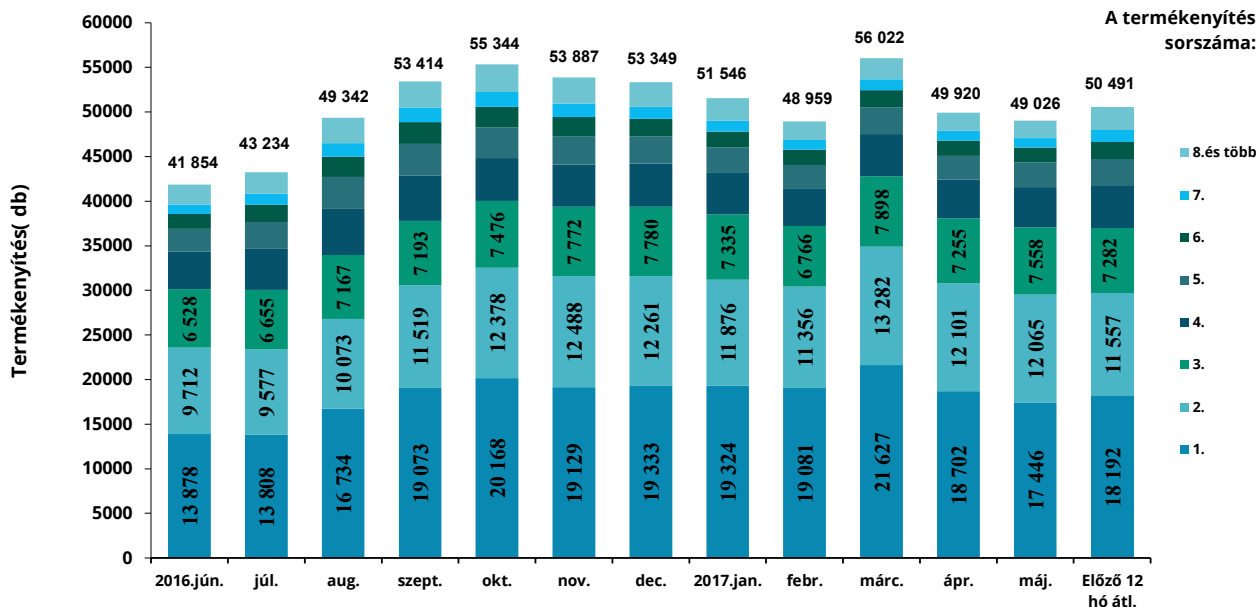
A tejoltó galaj termése

Pajzsmirigy problémák (alul és túlműködés, göb- és golyva) esetén használhat a belőle készült kenőcs vagy a tea, de máj-, epe és veseműködés zavaraira is megoldás lehet. A kávé- és kínafajok (korábban tonikgyártásnál használták fel) is ebbe a családba tartoznak.

TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

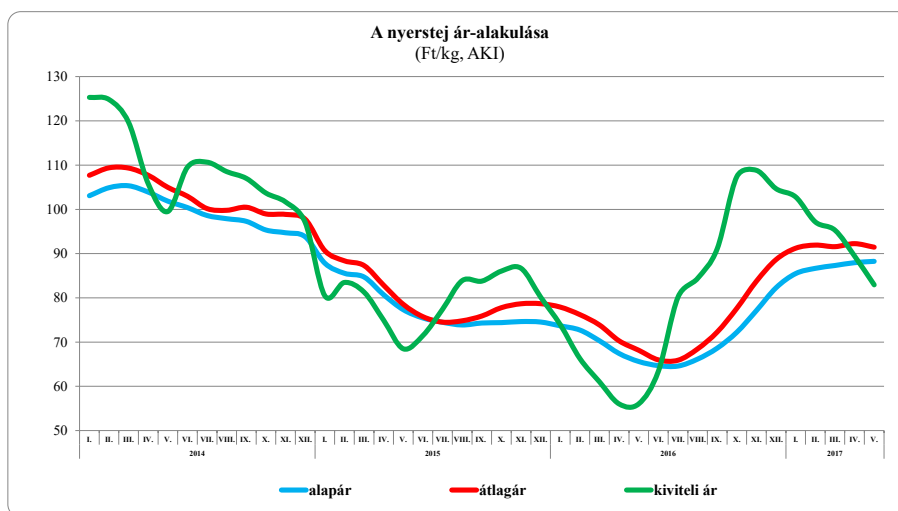
2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA

ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMA SZERINT | VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2016.06.01 - 2017.05.31.



A 2016. év második felétől tapasztalt árjavulás a nyerstej árak tekintetében 2017 elején megtorpant. Míg a 2017. januári átlagár, illetve alapár még 3, illetve 4%-kal haladta meg az előző hónap árát, addig az azt követő hónapokban az árnövekedés 1%-on állandósult. 2017 májusában az átlagár már 1%-ot csökkent, az alapár 1%-ot sem elérő növekedése mellett. A 91,45 Ft/kg májusi átlagár azonban még mindig jelentősen, csaknem 40%-kal magasabb az elmúlt évek mélypontjának számító 2016. júliusi árnál. Megközelítőleg azonos, 37%-os az árjavulás az alapár tekintetében is, amely 2017 májusában 88,25 Ft/kg volt. A kiviteli árak érzékenyebben reagálnak a

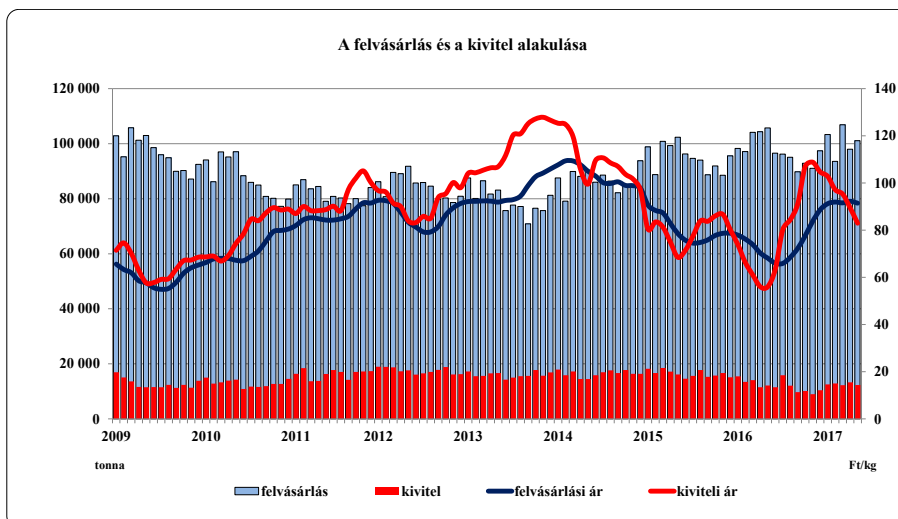
piaci trendekre, így a nemzetközi piacokon bekövetkezett 2016. decemberi árcsökkenés a hazai exportárakban azonnal megjelent, és azóta is folyamatos az árak mérséklődése. A 2017. májusi 82,94 Ft/kg kiviteli ár 24%-kal marad el a 2016 novemberében mért legmagasabb ártól, de közel 50%-kal magasabb a 2016. áprilisi árnál, amikor a legalacsonyabb volt az exportár. A felvásárlási árak a kiviteli ár csökkenése melletti folyamatos javulása következtében 2017 áprilisában az átlagár hosszú idő után ismét magasabb a kiviteli árnál, a különbség 2017 májusában 10%.



Forrás: AKI

A magyar tejpiac sajátosságaként számon tartott magas kiviteli arány 2016 elejére kissé mérséklődött, a teljes év során 12%-on állandósult. A 2017. évben ez a tendencia folytatódott. Habár 2017 első öt hónapjában összességében

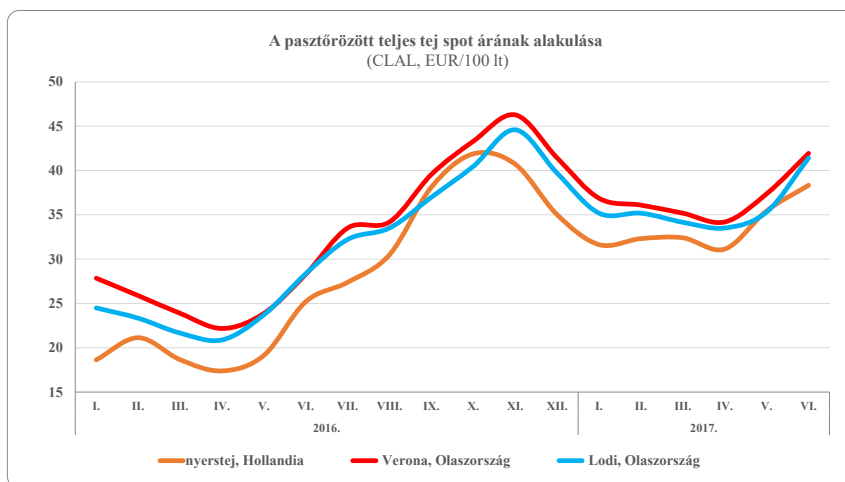
csökkent a felvásárlás 2016 azonos időszakához képest, ugyanígy csökkent az exportált mennyiség is, így a százalékos arány nem változott, mindkét év vonatkozásában a felvásárolt mennyiség 13%-át tette ki az exportált mennyiség.



Forrás: AKI

A hazai tejpiaci folyamatokra hatással lévő, a piaci változásokra érzékenyebben reagáló spot piac árának vizsgálata újabb trendváltozást vetít előre. Míg a 2016 novemberében elért csúcst követően a 2017 első hónapjaiban tapasztalt kisebb stabilitás mellett is folyamatosan csökkentek az árak, addig 2017 májusa elhozta az árak javulását. Mindhárom vizsgált relációban (két olaszországi és a holland spot piac) határozott emelkedés indult meg, amely árnövekedés júniusban is

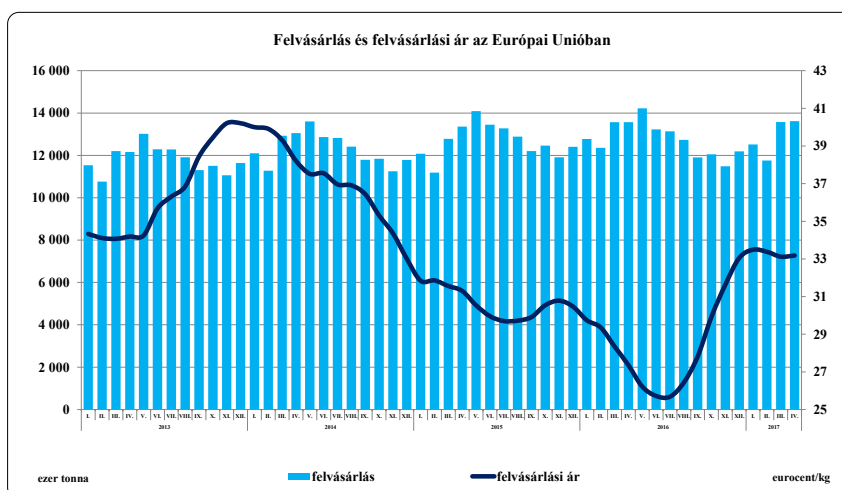
folytatódott. A júniusi árak a két hónappal korábbi áraknál jelentősen, 23%-kal magasabbak. Az aktuális, június utolsó hetének árai a veronai spot piacon 44,33 eurocent/liter, a lodi piacon 42,79 eurocent/liter, míg a holland spot piacon 40 eurocent/kg. Összehasonlításként, az EU-28 átlagára 2017 májusában az Európai Bizottság – jelenleg még – becsült adatai szerint 32,79 eurocent/kg, míg Magyarországé 29,72 eurocent/kg.



Forrás: Clal

A 2016. évben az EU tejfelvásárlása 0,7%-kal haladta meg a 2015. évi felvásárolt mennyiséget, miután az utolsó negyedév termelés-csökkenése csaknem teljesen egészében kompenzálta az első negyedév jelentős (+7%) termelés-növekedését. 2017. év első két hónapjában a termelés-csökkenés folytatódott, március és április hónapokban ugyanakkor már egy kismértékű növekedést mutatnak a számok. Összességében 2017 első harmadának tejfelvásárlása 1,5%-kal alacsonyabb 2016 hasonló időszakának tejfelvásárlásánál. Szakértők a tejtermelés

további 0,6%-os növekedését prognosztizálják 2017. évre, míg 2018. évben még jelentősebb növekedést várnak, különösen, ha a világpiaci kereslet tovább erősödik, valamint az orosz importkorlátozás feloldásra kerül. Az Európai Unió felvásárlási átlagárát jellemző javuló tendencia február hónapban megállt. A csökkenés ugyan nem jelentős, egyik hónapban sem éri el az 1%-ot, de a májusra becsült átlagár (32,79 eurocent/kg) még mindig az árak mérséklődését mutatja.



Forrás: Clal, Milk Market Observatory

TÖBB SZÁZAN ÜNNEPELTÉK A TEJ VILÁGNAPOT

Immáron több évtizedes hagyománya van annak, hogy a Tej Világnapot közel 160 országban ünnepeljük. Idén június 7-én szervezte meg a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács az eseményt, amelyen elsősorban a tej pozitív élettani hatásaira és a hazai tej fogyasztásának fontosságára hívták fel a figyelmet. Az ünnepségen a kormányzati, szakmai szervezetek mellett több mint száz kisiskolás, valamint a Tejszív kampány nagykövetei Kapás Boglárka és Kenderesi Tamás is részt vettek.



A tejet, mint egészséges tápanyagforrást ünnepeljük a Tej Világnapon 160 országban, melyhez Magyarország is csatlakozott. Az idei eseményen a szervezők a gyermekeket és a fiatalokat megcélzó, a hazai tej és tejtermékek fogyasztására ösztönző Tejszív kampányon túl, a magyar tejágazat aktuális helyzetéről is beszámoltak.

A rendezvényen a Földművelésügyi Minisztérium képviselőjében jelen volt dr. Nagy István parlamenti államtitkár, Harcz Zoltán, a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács ügyvezető igazgatója, illetve Istvánfalvi Miklós társelnök is.



A hazai tejpiac jelenlegi helyzetéről Istvánfalvi Miklós mellett, Mélykúti Tibor, a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács elnöke beszélt.

„A hazai tejágazat folyamatosan fejlődik, a 2017-es év első negyedévében 0,4 %-os növekedést értünk el a tejtermelésben, összehasonlítva más szomszédos országokkal, ez kifejezetten pozitív adat. Az elsődleges célja a tejpiacnak most a folyamatos iparfejlesztés és beruházás, amivel olyan, magasabb hozzáadott értékű termékeket tudunk előállítani, amelyek biztosítják a tejtermelők, a feldolgozóipar, illetve a kereskedelmi láncok profitját is.”

„Fontos kiemelni még az olyan innovatív termékek magas minőségben való előállítását, mint például a laktózmentes termékek, hiszen Magyarország lakosságának közel 30%-a laktózérzékeny. Az ő számukra különösen fontos a jó minőségű, modern technológiával előállított laktózmentes termékek elérhetővé tétele” - mondta el Mélykúti Tibor.



A sikeres rendezvényen a szakmabeliek mellett Kapás Boglárka és Kenderesi Tamás olimpiaként is részt vettek, akik az ünnepségre kilátogató több mint száz kisiskolással mérték össze erejüket játékos vetélkedőkön. A rendezvény lezárásaként bemutatták az „En hősöm” országos rajzpályázat nyertes alkotásait is, amelyre több mint 500 pályamű érkezett. A győztesek értékes kreatív csomagokkal lettek gazdagabbak.

Budapest, 2017. június 7.

Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács

HOLSTEIN-FRÍZ TENYÉSZTŐK EGYESÜLETE



KIÁLLÍTÁSI FELKÉSZÍTŐ TANFOLYAM

Május utolsó napjaiban Lajoskomáromban a ringbeli élet apró fortélyait tanulhatták meg a résztvevők. A spanyol testvérpár, *Quim és Jaume Serrabassa Vila* két napon át igen intenzív, gyakorlatias előadások és foglalkozások keretében adta át tudását a jelenlévő 28 cég 47 képviselőjének. Katalóniában a Triangle Holstein-ben tevékenykednek, a spanyol felkészítő iskolák csúcsát képviselik, professzionális szinten készítene fel tenyészállatokat szerte a világban. Jaume neve a 2013-as Nemzeti Holstein Show bírójaként csenghet ismerősen.

A program részletesen érintette a kiállítási állatok takarmányozását a kiválasztástól a ringbe lépésig, a tőgyek előkészítését a show-ra, a nyírás lépéseit, a felvezetés alapvető szabályszerűségeit és kitért a bemutatás során használható apróbb trükkökre is.

A felvezetés kiválóan előkészített helyszínét és a tenyészállatokat a Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.

biztosította. Reméljük, hogy a résztvevők a következő ringbelépéseikkor jól tudják majd hasznosítani a tanultakat.



TEJ VILÁGNAP - DUNAKILITI

20 éves hagyomány, hogy a Szigetköz legészakibb tenyészetében a Tej Világnap környékén „tejnapot” tartanak azzal a nem titkolt céllal, hogy a „civil közönséggel” is megszeretessék a tej- és tejtermékek fogyasztását, pozitív élményhez – borjúsimogatás, tenyészállat felvezetés, egyáltalán jó érzések kialakítása a tenyészetben – kötve a termékör alapanyagának előállítását.

A Dunakiliti Agrár Zrt. rendezvényére hagyományosan iskolás csoportok is kilátogatnak, ahol csapatokat alkotva vetélkedőn vehetnek részt. A kérdések témakörei természetesen alkalomhoz illően a tejre, illetve az azt előállító tehenekre, telepi sajátosságokra irányulnak. A komoly pontverseny végén eredményhirdetés és sok ajándék várja a gyerekeket.



GYARAPODOTT AZ ARANYTÖRZSKÖNYV

A Mezőfalvai Zrt. világospusztai telepének életében mindig nagyon kiemelt eseménynek számított a nagy életteljesítményű teheneik megünneplése. Fontosnak érzik, hogy a telep dolgozói, vezetői együtt emlékezzenek meg ezekről az állatokról, tudatosuljon mindenkinben, hogy az ő munkája is része a sikereknek, ő is hozzátesz nap mint nap az eredményekhez. Most újabb két tehenük került az Aranytrözsönybe. 1254 Borbála (16418 Mozer×13306 Nobbi) már nem élte meg az avatás napját. 12 évet és három hónapot volt dolgozó tagja a telep állományának, tizenegyszer ellett, tizedik laktációjában termelte meg a 100 ezer kilogramm tejet. Tizenegy elléséhez mindössze 17 szál termékenyítő adagra volt szüksége csupán!

3735 Boukje 260 (18292 Potter×16846 Die-Hard) felmenője holland importból származott. Hat laktáció elég volt számára az Aranytrözsönybe kerüléshez. **Az oklevelet Südi András ágazatvezető és munkatársai vették át.**





KUKORICASZILÁZSOK

alapanyagfüggő tartósítása



Tudományosan tervezett starterek kukoricaszilázsokhoz:

- Lalsil® CL HC - savanyító starter
- Lalsil® COMBO HC - savanyít és aerob stabilizál (hőstresszes, aszálykáros kukorica, nedves roppantott szemes, csőzúzalék)
- Lalsil® FRESH HC - frissen tart, aerob stabilizál, élesztő- és penészcsökkentés

LALSIL® FRESH-sel, COMBO-val a szilázs tartósabb, hosszan friss, az állatok szívesebben eszik.

Optimális tartósítás, értékesebb tömegtakarmány.

Minimált szárazanyag veszteség, maximált takarmányozási érték.

Bármilyen adagoló berendezéssel kijuttatható!

High Concentration = HC.



Speciálisan testre szabott megoldások különböző típusú szilázsokhoz



A LALSIL® FRESH HC és LALSIL® COMBO HC *Lactobacillus buchneri* NCIMB 40788 tejsavbaktériumokat tartalmaz.



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

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION
www.lallemmandanimalnutrition.com



KÜLSŐ PARAZITÁK ELLENI VÉDELEM

Deltanil
POUR ON
10mg/ml



Hatékonyság és kényelem

- Új, deltametrin tartalmú pour-on készítménycsalád
- Olajos vivőanyag: alacsony dózisban is hatékony
- Innovatív kiszerezés: Flexibag®
- Nagyon hosszú eltarthatóság
- Tej esetében nincs ételmezés-egészségügyi várakozási idő

AZ ÁLLATGYÓGYÁSZATI KÉSZÍTMÉNY NEVE: Deltanil 10 mg/ml ráöntő oldat szarvasmarha és juh részére. HATÓANYAGOK ÉS EGYÉB ÖSSZETEVŐK MEGNEVEZÉSE :1 ml tartalmaz:Hatóanyag:Deltametrin 10 mg Enyhén sárga, áttátszó, olajos oldat. JAVALLAT(OK): helyileg alkalmazható készítmény szarvasmarhánál tetvek és legyek; kifejezett juhoknál kullancsok, tetvek, paklincsek és légylárvák; bárányoknál tetvek és kullancsok okozta fertőzöttség kezelésére és megelőzésére. Szarvasmarha: Szőrtetvek és vérszívó tetvek (Bovicola bovis, Solenopotes capillatus, Linognathus vituli és Haematopinus eurysternus) által okozott fertőzöttség kezelésére és megelőzésére. Vérszívó és nyugtalanító legyek (Haematobia irritans, Stomoxys calcitrans, Musca fajok és Hydrotaea irritans) elleni kezelés és védekezés támogatására.Juh: Kullancsok (Ixodes ricinus), tetvek (Linognathus ovillus, Bovicola ovis), paklincsek (Melophagus ovinus) és légylárvák (általában Lucilia fajok) okozta fertőzöttség kezelésére és megelőzésére. Bárányok: Kullancsok (Ixodes ricinus) és tetvek (Bovicola ovis) okozta fertőzöttség kezelésére és megelőzésére. ELLENJAVALLATOK: Nem alkalmazható lábadózó vagy beteg állatoknál. Nem alkalmazható a hatóanyaggal vagy bármely segédanyaggal szembeni túlérzékenység esetén. CÉLÁLLAT FAJ(OK): Szarvasmarha és juh. ADAGOLÁS, ALKALMAZÁSI MÓD(OK) CÉLÁLLAT FAJONKÉNT: kizárólag külsőleg alkalmazható! Adagolás: Szarvasmarha: 100 mg deltametrin / állat, ami 10 ml készítménynek felel meg állatonként. Juh: 50 mg deltametrin / állat, ami 5 ml készítménynek felel meg állatonként. Bárány (10 ttkg vagy 1 hónapos kor alatt): 25 mg deltametrin / állat, ami 2,5 ml készítménynek felel meg állatonként. ÉLELMEZÉS-EGÉSZSÉGÜGYI VÁRAKOZÁSI IDŐ: Szarvasmarha: Hús és egyéb ehető szövetek: 17 nap Tej: 0 óra Juh: Hús és egyéb ehető szövetek: 35 nap Tej: 0 óra

Virbac

Shaping the future of animal health

www.virbac.hu • Telefon:(70)3387178 • (70)3387179 • (70)3387177



Api Balm

Bentley Magyarország Kft.

Tel.: +36 30/625 93 29

opetrak@bentleyinstruments.com

kivonatok & gyógynövény olajok

Api **Balm**
cream



- természetesen hidratált, puha bőr
- nyugtató és gyulladáscsökkentő hatás
- légy és rovartaszító hatás
- nyugtatja a bőrt akkut gyulladás esetén
- tögymasszázs alkalmazására

természetes anyagokból	masztis & keratosis megelőzés	rovartaszító hatás	NAMC állat tesztelt	a kedvezőbb tejtermelésért

Ápolószer a tőgy fejes utáni tisztítására
kenderolaj és komló kivonattal
Külsőleges oldat



Ápolószer a tőgy fejes utáni tisztítására
levendula szuszpenzióból és
gyógynövénykivonatokból álló fűrésztő oldat

Api Balm DIP Green



- természetesen hidratált, puha bőr
- mechanikai töggyvédelem
- nyugtató és gyulladáscsökkentő hatás
- baktériumgátló hatás

természetes anyagokból	masztis & keratosis megelőzés	rovartaszító hatás	NAMC állat tesztelt	a kedvezőbb tejtermelésért

Api Balm DIP



- természetesen hidratált, puha bőr
- mechanikai töggyvédelem
- nyugtató és gyulladáscsökkentő hatás
- baktériumgátló hatás

természetes anyagokból	masztis & keratosis megelőzés	rovartaszító hatás	NAMC állat tesztelt	a kedvezőbb tejtermelésért

VetAsyst

Szarvasmarha bendő pH monitoring rendszer, hogy lássuk mi zajlik odabent!

A VetAsyst a bendő pH értékén és hőmérsékletén keresztül folyamatos, valós idejű betekintést ad a tejlőállomány bendőháztartásának működésébe.

A VetAsyst segítségével a tartási körülményekben bekövetkezett változások azonnal láthatók. Megbízható információi megkönnyítik a döntéshozatalt a hatékony termelés érdekében.

moonsyst
INDUSTRIAL TECHNOLOGIES

AZ INTELLIGENS FÜLJELZŐ



KÖNNYEDÉN MEGTALÁLHATÓ EGYEDEK
MEGKÖNNYÍTİ A KÉT ELLÉS KÖZTI IDŐ CSÖKKENTÉSÉT
KÖNNYEDÉN ELÉRHETŐ MAGASABB TEJHOZAM

A TEHENEK VALÓS IDEJŰ HELYMEGHATÁROZÁSA

Találja meg állatait könnyedén és gyorsan
Végezze el gyorsan a munkát
Takarítson meg értékes munkaidőt
Kevesebb stressz az állatnak: a csopórtban maradhatnak
Válogató berendezések szükségletének, így hely szabadul fel a tehének számára

MEGBÍZHATÓ IVARZÁSMEGHATÁROZÁS

Kevesebb erőfeszítéssel magasabb tejhozam
Egész napos automatikus megfigyelés
Lehető legjobb termékenységi eredmények
Csökkenni a termékenyítés, az esetleges hormonkezelés stb. költségei
Lecsökken a két ellés közötti idő

EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT ÉS KÉRŐDZÉS-MEGFIGYELÉS

Tejtermelés növekedés
Betegségek korai meghatározása, kezelése
Gyógyszeres kezelés és selejtezés költségeinek elkerülése
Az állomány általános egészségi állapotának fejlődése

AZ OXIDATÍV STRESSZ ÉS AZ ANTIOXIDÁNSOK

A Tecnozoo állatorvosai és szakemberei által szerkesztett kiadvány.

A tejelő tehén szervezetében a reaktív oxigén-szabadgyökök termelődése (ROS - Reactive Oxygen Species) megnövekedett anyagcsere aktivitást eredményez. A környezeti vagy szaporodásbiológiai körülményekből fakadó stressz, a fertőző betegségek, valamint a toxikus anyagok a takarmányban tovább növelik a szabadgyökök szintézisét, amelynek következménye az érintett területek szövethárosodása.

Hogyan csökkenthetjük a ROS által okozott károkat?

Az oxigén-anyagcsere során keletkező szabadgyökök miatt antioxidáns-védelemre van szükség, amely csapdaként szolgál a reaktív köztesanyagok számára, még mielőtt azok a makromolekulák oxidációját okoznák. Az ellés és a laktáció kezdete közti időszakban a szervezet antioxidáns-kapacitása csökken. Ezzel együtt az ellésre jellemző fokozott metabolikus aktivitás, a csökkent takarmányfelvétel, valamint a kolosztrum-termelés időszakában és a laktáció kezdetén megnövekedett ásványianyag- és vitamin-szükséglet miatt nő az oxidatív stressz.

Egy megfelelő antioxidáns-kiegészítéssel minimálisra csökkentheti a szabadgyökök szövethárosító hatásait, javítva ezáltal az állatok általános egészségi állapotát és csökkentve az ellés körüli kórfarmák gyakoriságát.

Antioxidánsok

E- és C- VITAMIN

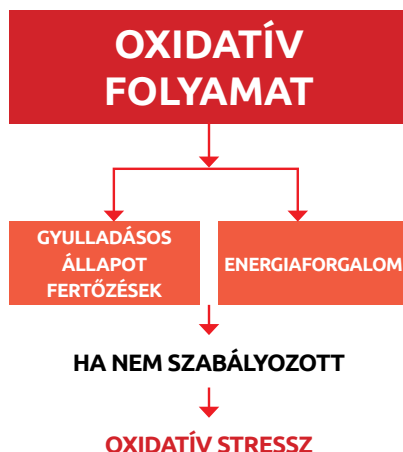
Az E-vitamin a C-vitaminnal együtt csökkenti a membrán lipidperoxidációját, ugyanis ezek a vitaminok lekötik a szabadgyököket, még mielőtt azok a zsírsavakat károsítanák.

SZELÉN

Az ellés körüli időszak takarmányának szelénrel való kiegészítése alapvető fontosságú, hiszen a szelén a limfociták hatékony működéséhez kulcsfontosságú, növeli az antitestek termelődését, ezáltal nő a kolosztrum immunoglobulin-tartalma, és a neutrofil granulociták antibakteriális hatása.

POLIFENOLOK

Ezek a természetes anyagok is antioxidáns hatásúak, hiszen saját fenol-csoportjuk hidrogénjét áldozzák egy szabadgyök lekötésére, így csökkentve annak káros hatását.



ANTIOXIDÁNSOK ÉS REPRODUKCIÓ

Már rengeteg tanulmány bizonyította, hogy az antioxidáns hatású anyagok etetése csökkenti a renyhe méhösszehúzódságból fakadó magzatburok-visszatartás és a metritisz kialakulását.

Ezen anyagok biztosításával javíthatjuk az első termékenyítésre vemhesülés hatékonyságát, míg ezek hiánya a petefészkek-ciszták illetve az anósztrusz előfordulásának gyakoriságát növelheti.

ANTIOXIDÁNSOK ÉS TÖGYEGÉSZSÉGÜGY

Számos tanulmány beszámol az E-vitamin szelénrel együttes, vagy anélküli alkalmazásának fontosságáról az ellést követő tögyegészségügyi helyzet javítására vonatkozóan (Baldi et al, 2000; Politis et al, 2004; Nyman et al., 2008; Moeini et al, 2009).

Ezen időszak masztitiszes problémáinak csökkentése a neutrofil granulociták, a makrofágok, a limfociták kemotaktikus aktivitásának növelésével valamint a membrán integritásának megtartásával érhető el (kifejezetten Coli eredetű masztitisz esetén).



NORMOTERM ORAC

Takarmány-kiegészítő tejelő tehenek részére.

Szeretné igényelni ingyenes szolgáltatásainkat?

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

Teljeskörű szaktanácsadást
nyújtunk!

Nicola Penzo: +36307300941

Simon Andrea: +36305584352

Kiss Tünde: +36703286399



IL GUSTO DEL LAVORO BEN FATTO
N° 1 NUTRITIONAL SOLUTIONS IN ITALY

További információkért hívja
kereskedelmi vezetőnket:

TECNOZOO | tecnozoo@tecnozoo.it | www.tecnzoo.it

Giuliano Rossetto: +39 347 3876650
e-mail: giuliano.rossetto@tecnozoo.it

Andrea Simon: +36 305584352

Dolgozz velünk!

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



Mi lenne, ha úgy tudná javítani állatai szaporodásbiológiai teljesítményét, hogy mellette a tejtermelésüket is maximalizálja?

Az Alltech BIOPLEX®, SEL-PLEX® és YEA-SACC® termékei egyedülálló megoldásokat nyújtanak az Ön állatai számára, melyek helyi körülmények között már bizonyítottak és amellett, hogy növelik a tejtermelést, még a jobb szaporodásbiológiai eredményt is támogatják.

Kérjük, hogy további információért keresse irodánkat:

Alltech Hungary Kft.
1186 Budapest, Besence utca 5.
Tel.: +36 1 433 1460 | Fax: +36 1 433 1461
E-mail: hungary@alltech.com



Alltech.hu  [AlltechHungary](https://www.facebook.com/AlltechHungary)  [@Alltech](https://twitter.com/Alltech)

MAXX ENERGY

MAGAS ENERGIATARTALMÚ VITAMIN ÉS ÁSVÁNYI ANYAG NYALÓTÖMB



Hozza ki állataiból a **maXximumot!**

Mire nyújt megoldást a **MaxX Energy?**

- ✓ Ellés utáni ketózis elkerülésére
- ✓ Bendő pH kiegyenlítésével acidózis elkerülésére
- ✓ Ellés utáni gyors regenerációra
- ✓ Vitális borjúsaporulat biztosítására
- ✓ Gyors fertilitás, rövidebb termelési ciklus, gazdaságosabb termelésre
- ✓ Szétcsúszás és sántaság megelőzésére
- ✓ Klinikai- és szubklinikai masztítisz elkerülésére
- ✓ Kiindulási tejtermelés szintjének emelésére
- ✓ A tehenek immunrendszerének és egészségének javítására
- ✓ Kivágások csökkentésére és hasznos élettartam növelésére

ELÉRHETŐSÉGEINK

SZÁSZ ANETTE (KÖZPONT)
+36 30 792 64 17



ADF

A legjobb megoldás, most
tovább tökéletesítve.

Automata bimbófürösztés és kehelyöblítés.



Hazánkban már közel
500 fejőálláson bizonyított

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



BOSMARK

EPRECIS KÜLDETÉS:

ANTIPARAZITIKUS HATÉKONYSÁG INJEKCIÓS VAGY POUR-ON

INJEKCIÓ!

POUR-ON!

SIKERESSEN
KEZELT TEHÉN

PLAYER 1

SIKERESSEN
KEZELT TEHÉN

PLAYER 2

- EPRINOMECTIN: SZÉLES SPEKTRUMÚ HATÓANYAG KÜLSŐ ÉS BELSŐ ÉLŐSKÖDŐK ELLEN
- PRECÍZ ADAGOLHATÓSÁG

TEJRE **0 NAPOS** VÁRAKOZÁSI IDEJŰ ENDECTOCID

Eprecis
INJEKCIÓS OLDAT
20 mg/ml



AZ ELSŐ, tejre **0 napos**
várakozási idejű **INJEKCIÓS** ENDECTOCID

- PRECÍZ, KÖNNYŰ ADAGOLHATÓSÁG – 1 ml/100 kg
- MAGAS BIOLÓGIAI ELÉRHETŐSÉG
- TÖRÉSNEK ELLENÁLLÓ ERGONÓMIKUS CLAS CSOMAGOLÁS

Eprecis
POUR-ON OLDAT
5 mg/ml



- KÖNNYEN ADAGOLHATÓ
- HOSSZANTARTÓ HATÁS
- KEDVEZŐ SZÖVETI ELOSZLÁS

A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal 36/2011. (III. 22.) számú közleménye szerint az európai tejágazat szerkezetátalakítását kísérő állatjóléti támogatás feltétele: **a tejelő állomány paraziták elleni védekezésre vonatkozó kötelezettség** 36/2011. (III. 22.) IX-6.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 100 000 m² felmart terület!



Előzze meg a következőt!!!



Rövid határidőre vállaljuk

Állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

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

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

www.agrida.hu
www.drewitt.hu

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



Tehenei igényeire
szabott program
a jobb teljesítményért
és az Ön sikereiért



**HYDRED BÓLUSZ
PROGRAM**

Bővebb információért keresse kollégánkat!

Dr. Lipthay Tamás, Ügyvezető, +36(30)924-6473 • Dr. Berkes Ágnes, Termékcsoporthi menedzser, +36(20)228-0374
Horváth Nóra, Nyugat-Magyarország, +36(20)218-1939 • Szaniszló László, Kelet-Magyarország, +36(20)501-5266

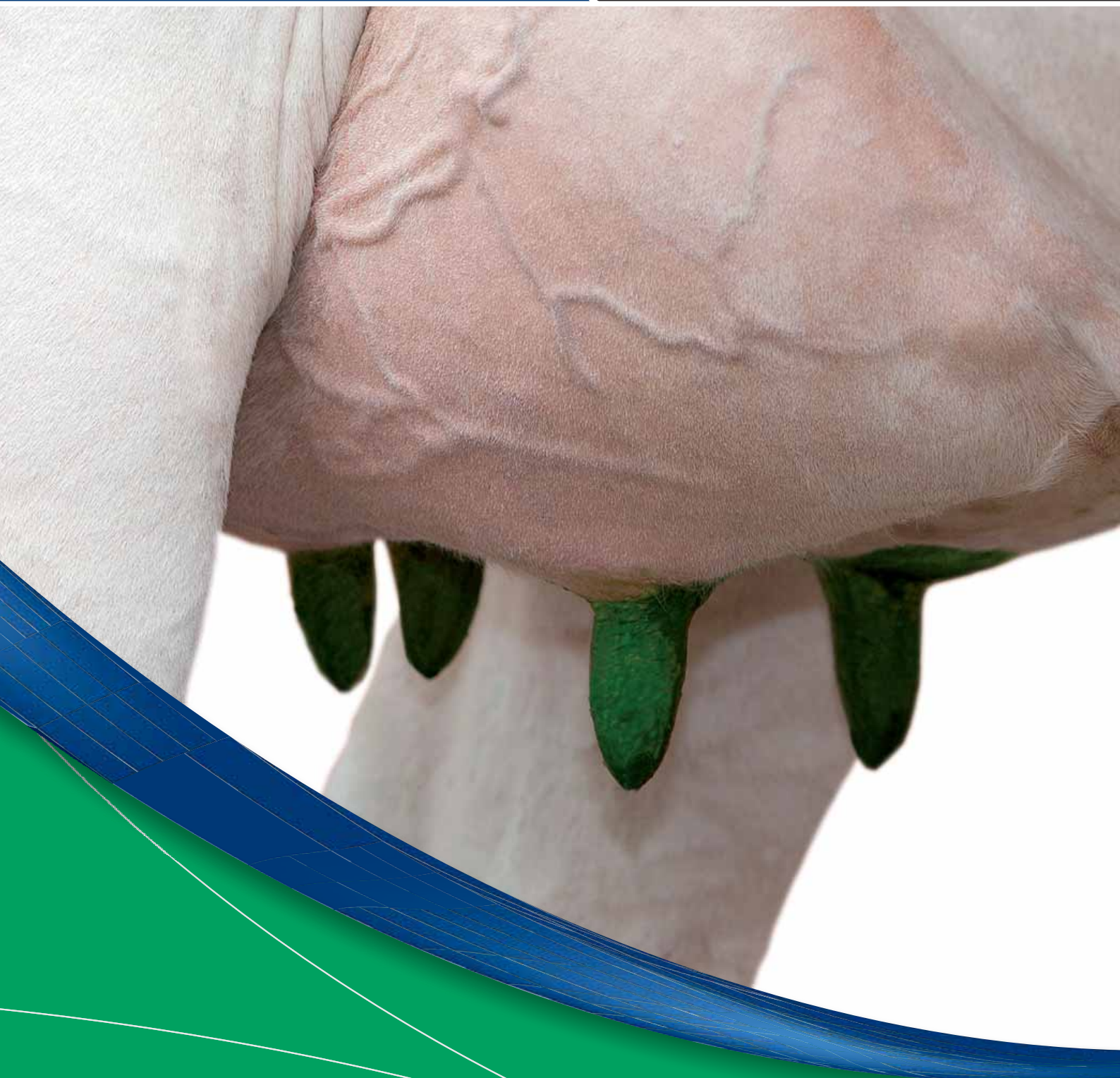


Forgalmazó: Hybred Hungária Kft. • 2040 Budaörs, Gyár u. 2. • Tel: 23/889-719 • www.hybred.hu



Valiant™

Tőgyápoló termékcsalád minden
fejéstechnológiához



A legkiválóbb védelem a
hosszú életű tőgyekért


Genus

ABS

Ne hagyja „elfüstölni a takarmányt”!



Nyári időszakban komoly gondot okoz az erjesztett tömegtakarmányok utóerjedése.

A bemelegedett takarmányból az állatok kevesebbet fogyasztanak. Akár 10-15%-kal is csökkenhet a szárazanyag-felvétel és ezzel együtt a tejtermelés.



A PERSTORP szerves savkészítmények megőrzik a TMR minőségét, növelik az aerob stabilitását.

A savkeverék egyszerűen kezelhető és adagolható a keverő-kiosztó kocsiba. Igény szerint szilárd, illetve folyékony formában is elérhető. Nem korrozív hatású, nem minősül veszélyes terméknek (ADR).



- 1 Biztonságos, könnyen adagolható**
- 2 Meggátolja a penészgombák elszaporodását**
- 3 Fenntartja tehenei étvágyát**
- 4 Megőrzi a TMR minőségét**

Keressen bennünket hazai üzemi tapasztalatokért!

PRO-FEED KFT., 2161 Csomád, Kossuth Lajos utca 42.

Tel: +36 (28) 541 031, Fax: + 36 (28) 541 035, Mobil: +36 (30) 999 38 32

Mindent egy kézről!

www.profeed.hu

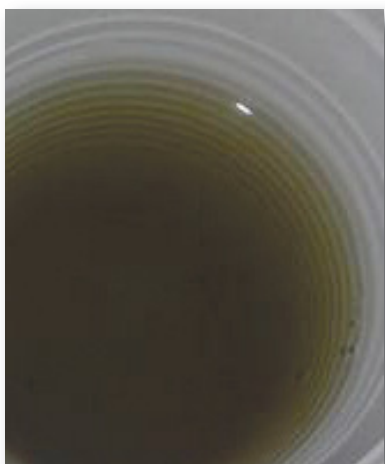
Hazai tapasztalatokért hívjon bennünket!

Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel

Ön melyik vizet választaná?

Kezelés előtt



2 hét használat



4 hét használat



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

Érdemes foglalkozni vele?

ECOLAB®

Ecolab-Hygiene Kft.
1139 Budapest, Váci út 81-83.
Tel: 06-1-886-1315
Fax: 06-1-886-1320

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

Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel



Hódagrá Zrt, Hódmezővásárhely

Szabó Lajos elnök vezérigazgató úr 36 éve dolgozik a mezőgazdaságban. A Hódagrá Zrt-nél 1977-ben kezdett dolgozni.

Telephelyükön kötetlen tartásban 550 fejőstehén és annak szaporulata található. Naponta három alkalommal fejk a nagytejuket és a friss fejőseket, a többi tehenet pedig kétszer. A telep a megyei listán az első három között szokott szerepelni, az országos listán pedig általában 12 és 48 között helyezkedik el. Fejési átlag 31 l/nap, istálló átlag 29,2 liter/nap.

Mire alkalmazzák az Ecolab által javasolt vízkezelési rendszert?

A technológiát egy éve alkalmazzuk nemcsak a szarvasmarha, hanem a baromfi telepünkön is. Pár nap után zavaros, szagos víz ürült az itatóknál, azután a víz folyamatosan kb. két hét elteltével letisztult. Az állatok ezt követően észrevehetően több vizet fogyasztottak. Azóta csőtörés sem volt a telepen. A csőrendszerben levő lerakódások és a vízkőképződés kezelésére és a kórokozók elpusztítása céljából használjuk a technológiát.

Volt-e valami különleges észrevételük?

Észrevehetően több a nyálkásodás, ha kevesebb vegyszert adagolunk. A forrásban lényegesen kisebb volt a tejtermelésben a visszaesés, mint az elmúlt években. A baromfi telepünkön a bélsár állaga szemmel láthatóan jobb lett és az elhullás mértéke is csökkent. Fontos számunkra a folyamatos biztonság a csőhálózat teljes hosszában. A szelepeknél a kiválásokból eredő csöpögések is megszűntek. Véleményünk szerint a jó minőségű takarmány mellett a jó minőségű víz is fontos, ha ez jelenti a technológiában a leggyengébb láncszemet.



Bácsai Agrár Zrt., Nagybjacs

Megkértük Fodor Géza okleveles agrármérnök ágazatvezető urat, hogy mutassa be röviden a telepet.



Fodor Géza:

Az állatoknál kötetlen tartástípust alkalmazunk, a teljes állatlétszám 1187, ebből 602 tehén, amiből jelenleg a fejős 513 db. Napi kétszer fejk. A fejési átlag: 28 l/nap.

Miért döntött az Ecolab által ajánlott vízkezelési rendszer bevezetése mellett?

Létfontosságú, hogy az itatási pontokon is jó minőségű, iható vizet itassunk, mert a víz minőségének kihatása van az állatok egészségi állapotára, takarmány hasznosítására és tejlő képességére is. Telepünkön kemény a víz (20 NK fok feletti), ezért fontos a vezetérendszer tisztántartása és fertőtlenítése is. A technológiát egy éve alkalmazzuk és elértük, hogy a csőrendszereink kitisztultak, az állatok több vizet fogyasztanak. A rendszerünket ez a megoldás folyamatosan vízkőteleníti és fertőtleníti is.

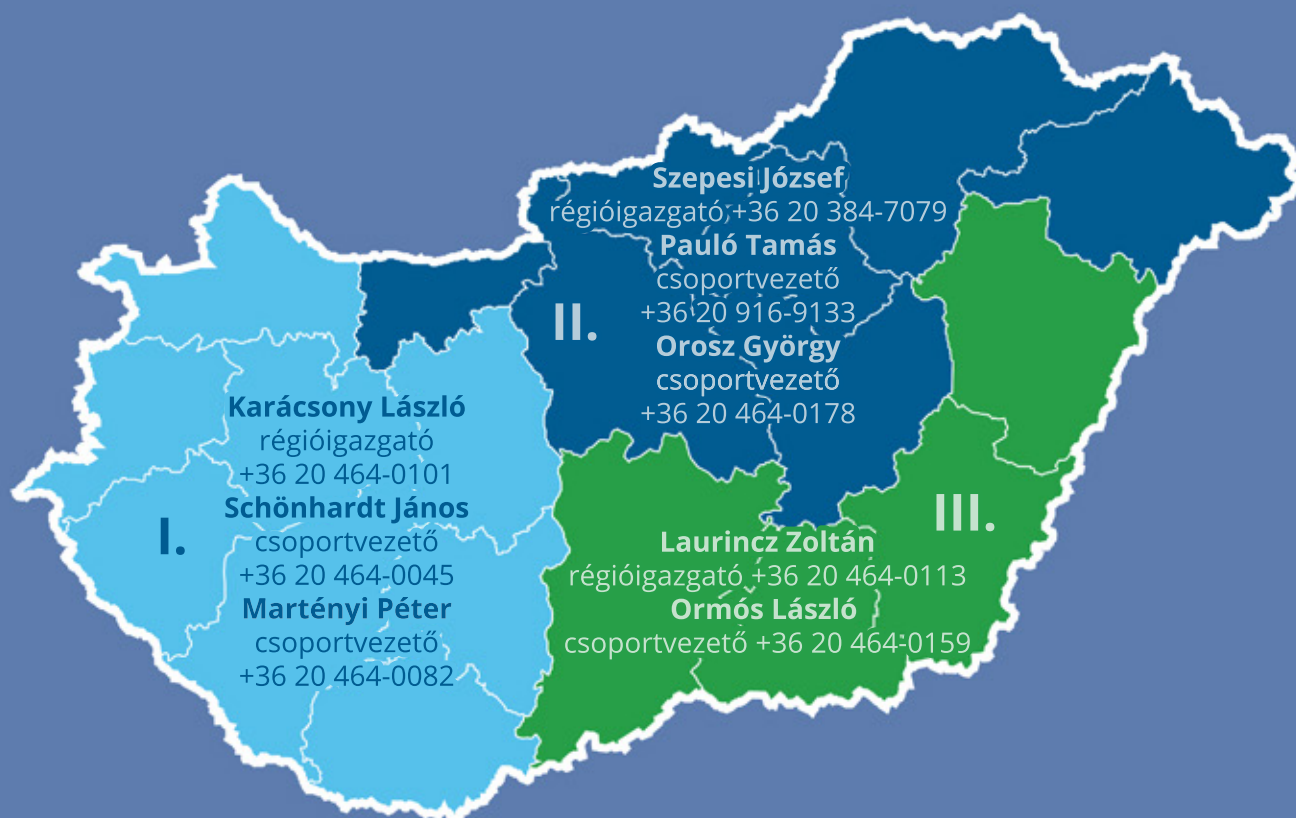


ECOLAB®

Ecolab-Hygiene Kft.
1139 Budapest, Váci út 81-83.
Tel: 06-1-886-1315
Fax: 06-1-886-1320

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

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



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

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

- **Teljesítményvizsgáló részleg** • telefon: 06 28 515-560, e-mail: tejlabor@atkft.hu

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

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

- **Állategészségügyi Diagnosztikai Laboratórium részleg** • mobil: +36 20 429-2995

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

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

Kereskedelmi raktár • mobil: +36 20 980-3337, e-mail: kereskedelem@atkft.hu

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

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

