

HÍRLEVÉL

2018. XVIII. évfolyam 8. szám

2018. AUGUSZTUS



TEJTERMELÉS-ELLENŐRZÉS

12.
oldal

A TŐGYEGÉSZSÉGÜGYI
MONITORING RENDSZER

14.
oldal

A SILÓZÁSI ADALÉKANYAGOK
HATÁSA A TEHÉNRE

24.
oldal

GABONA-KUKORICA KETTŐS
TERMESZTÉS AZ USA-BAN

28.
oldal

SZARVASMARHA ÁBRÁZOLÁSOK
LOVAS NOMÁD NÉPEKNÉL II.

32.
oldal



ÁLLATTENYÉSZTÉSI
TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

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

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ

HÍRLEVÉL

AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSI
TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.
KIADVÁNYA

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

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

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

Szerkesztő asszisztens:

Szűcs Krisztina

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

Lebonyolítás:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491

TARTALOM

KÖSZÖNTŐ	3
SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM	4
SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL	6
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI	6
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet	8
A TEJTERMELÉS-ELLENŐRZÉS HELYZETE ÉS JÖVŐBENI KILÁTÁSAI A tejtermelés-ellenőrzés helyzetének változásai az elmúlt három évtizedben I. (Szabó András)	12
ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS A tőgyegészségügyi állomány monitoring kiértékelésének szempontjai (Dr. Dégen László, dr. Monostori Attila)	14
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	18
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	19
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	19
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	20
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	20
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Dr. Ózsvári László)	22
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA Hogyan hat az erjedés az erjedésre? (Dr. Orosz Szilvia)	24
NEMZETKÖZI SZAKÍRÓK TOLLÁBÓL Az őszi gabonafélék mint tömegtakarmány-alapanyagok kettős termesztése silókukoricával vagy cirokkal az USA-ban (Dr. Orosz Szilvia)	28
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV Szarvasmarha ábrázolások lovas nomád népeknél II. (Dr. Kenéz Árpád)	32
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	34

KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Partnereink!

Az idei kukoricaszilázs szezon érdekesen alakult. A legtöbb termőhelyen jelentős mennyiségű csapadék esett a nyár elején. Augusztusban azonban komoly hőstressz érte a kukoricaállományt. Volt olyan szarvasmarhatelep ahol már augusztus elején elkezdtek a silózást a meleg miatt, és van olyan telep, amely még nem fejezte be a silózást szeptember közepén. Ugyan a hivatalos hozam adatok még nincsenek meg, de várhatóan érdekes lesz az eredmény. Jellemzően jó vagy kiváló hozamokat várhatunk, mérsékelt keményítőtartalommal, és ezért limitált energiatartalommal. Elmondható, hogy egy különleges évet zártunk, ami pozitívumot és negatívumot egyaránt hozott. De nem pihenhetünk még meg, mert ugyan a silókukorica már a depóban van, de most zajlik az őszi gabonák vetése. Ehhez kapcsolódik a nemzetközi rovatban megjelenő cikk az amerikai tapasztalatokkal.

Üdvözlettel,

Kövesdi Zsolt

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.



TÁJÉKOZTATÁS

Tisztelt Partnereink!

Az ÁT Kft. Tejvizsgáló Laboratóriumának Teljesítményvizsgáló részlege **2018. szeptember 1-jétől** az eddigi 12 órás, 2 műszakos rendszer helyett **8 órában, 1 műszakkal** folytatja tevékenységét (teljesítményvizsgáló és eseti minták mérése).

A laboratóriumi részleg új nyitva tartási ideje 7.00-16.20.

A mintaátadásra munkanapokon, 15.30-ig van lehetőség, de a 14 óra után behozott mintákat már csak a következő munkanapon áll módunkban levizsgálni.

Megértésüket köszönjük!

Dr. Kenéz Árpád
Laboratóriumigazgató

SZEMINÁRIUM

SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUMOK - 2018.

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

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

III. SZEMINÁRIUM - 2018. SZEPTEMBER 19-20.

Szeptember 19.	Időpont	Téma	Előadó
	09:50-10:00	Tájékoztató	
Borjú- és üszőnevelés, a friss fejős tehén menedzsmentje a világban	10:00-10:40	Borjúnevelés: takarmányozási és menedzsment szempontok választás előtt	Dr. Bonnie Valgaeren (Genti Egyetem, Belgium)
	11:00-11:40	Borjú- és üszőnevelés: takarmányozási és menedzsment szempontok választás után	Dr. Bonnie Valgaeren (Genti Egyetem, Belgium)
	12:00-12:40	A telepi gyakorlat Kanadában egy négyszázastelepen: „fresh cow” protokoll	Ben Loewith (Kanada) „Az év telepe 2013. Ontario”, CanWest DHI - kanadai teljesítményvizsgáló szervezet díja, 430 fejtehen
	14:00-14:40	Telepi gyakorlat a világban (USA, Oroszország és Európa): „fresh cow” protokoll	Bernd Broich (Németország) üzemi szaktanácsadó
	15:00-15:40	A tranzíciós tehenek takarmányozási gyakorlata Csehországban és Szlovákiában (AMTS, CNCPS)	Patricia Kolarova (Csehország)
Szeptember 20.	Időpont	Téma	Előadó
Állategészség, állattenyésztés és állatjólét	10:00-10:40	A közös agrárpolitika jövője	Papp Gergely (NAK)
	11:00-11:40	A paratuberkulózis diagnosztikai lehetőségei	Dr. Abonyi Tamás (NÉBIH ÁDI)
	12:00-12:40	A BRDC hajlamosító tényezői, előfordulása, gazdasági vonatkozásai és az ellene történő védekezés hazai tehenészetekben	Dr. Ózsvári László (Állatorvostudományi Egyetem)

A változtatás jogát fenntartjuk!

Regisztráció határideje: 2018. szeptember 7.

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:





SZEMINÁRIUM

SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUMOK - 2018.

IV. SZEMINÁRIUM - 2018. NOVEMBER 21-22.

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

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

November 21.		Időpont	Téma	Előadó
		09:50-10:00	Tájékoztató	
Tehénviselkedés és tehenkomfort		10:00-10:40	A menedzsment, az egészségi státusz és a tehének ellés előtti takarmányozásának, valamint szociális viselkedésének összefüggései	Prof. Marcia Endres (Minnesotai Egyetem, USA)
		11:00-11:40	Használhatjuk-e a kérődzést mérő szenzorokat a (nagy valószínűséggel) beteg tehének kiválasztására?	Prof. Marcia Endres (Minnesotai Egyetem, USA)
		12:00-12:40	Egy új rendképző Ausztriából -5 szabadalmi újítással Kőmentes, „alacsony hamu” és „anti-loss” rendszer kis- és nagyüzemeknek	Thomas Reiter (Ausztria)
Menedzsment		14:00-14:40	A kérődzésmonitoring hatása a termelési és szaporodásbiológiai eredményekre az elmúlt 3 évben a First Farms telepén Szlovákiában	Dr. Karina Bolebruchová (First Farms, Szlovákia)
		15:00-15:40	A menedzsment működése a Bos-Frucht Agrárszövetkezet kassoki telepén	Bakos Gábor (Bos-Frucht Agrárszövetkezet)
November 22.		Időpont	Téma	Előadó
Tejfeldolgozás, tejtermékek és élelmiszer-biztonság		10:00-10:40	Parmezán: tejtermelés szénán és abrakon Aflatoxin kérdés Észak-Olaszországban	Prof. Mattia Fustini (Olaszország)
		11:00-11:40	A tejfeldolgozás története és eredményei Magyarországon	Németh Sándorné és Bognár Gábor (Magyaralmási Agrár Zrt.)
		12:00-12:40	Új paraméterek a jövőben a tejminőség szempontjából	Dr. Matti Harju (Valio, Finnország)

A változtatás jogát fenntartjuk!

Regisztráció határideje: 2018. november 9.

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:



SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

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

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám
"A" módszer	437	179 422	147 908	4 246 875	28,71	23,67	6 343
"B" módszer	84	2 043	1 371	27 493	20,05	13,46	41

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

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehen/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám	Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	17	10 048	591	8 356	256 285	30,67	25,51	415	505		-90
Bács - Kiskun	33	6 953	211	5 573	140 533	25,22	20,21	172	244		-72
Békés	36	17 281	480	14 103	377 952	26,80	21,87	663	772		-109
Borsod - Abaúj - Zemplén	20	7 859	393	6 557	189 434	28,89	24,10	378	291		87
Csongrád	21	9 247	440	7 715	222 037	28,78	24,01	401	334		67
Fejér	22	12 731	579	10 492	301 332	28,72	23,67	449	498		-49
Győr - Moson - Sopron	33	15 017	455	12 580	369 082	29,34	24,58	516	597		-81
Hajdú - Bihar	51	20 876	409	17 127	489 038	28,55	23,43	609	701		-92
Heves	10	3 464	346	2 833	82 877	29,25	23,93	137	117		20
Komárom - Esztergom	9	4 889	543	4 076	138 583	34,00	28,35	156	173		-17
Nógrád	8	3 494	437	2 868	80 692	28,14	23,09	87	90		-3
Pest	28	11 720	419	9 724	284 514	29,26	24,28	437	568		-131
Somogy	11	6 277	571	5 167	167 725	32,46	26,72	318	304		14
Szabolcs - Szatmár - Bereg	24	9 185	383	7 476	212 887	28,48	23,18	308	345		-37
Jász - Nagykun - Szolnok	31	12 600	406	10 289	289 393	28,13	22,97	407	504		-97
Tolna	31	6 410	207	5 240	136 855	26,12	21,35	191	218		-27
Vas	18	7 251	403	6 040	168 516	27,90	23,24	221	323		-102
Veszprém	23	10 279	447	8 460	250 566	29,62	24,38	355	404		-49
Zala	11	3 841	349	3 232	88 574	27,41	23,06	123	190		-67
2018. augusztus	437	179 422	411	147 908	4 246 875	28,71	23,67	6 343	7 178		-835
eltérés az előző hónaptól:	0	-835	-1	2 300	-202 465	-1,85	-1,01	1 095	1 393		

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

Istálló átlag	Száma	Telepek %-os megoszlása	Száma	Tehenek %-os megoszlása
30.1 kg felett	11	2,52	7 170	4,00
25.1 - 30.0 között	100	22,88	68 277	38,05
20.1 - 25.0 között	159	36,38	68 139	37,98
15.1 - 20.0 között	106	24,26	27 963	15,59
10.1 - 15.0 között	49	11,21	6 871	3,83
5.1 - 10.0 között	11	2,52	981	0,55
5.0 kg alatt	1	0,23	21	0,01
Összesen:	437	100,00	179 422	100,00
Istálló átlag: 23,67 kg				

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

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

Rang-sor	azonosító	Tenyészeti megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	176	151	6 865	45,46	39,01
2	1372801	Bakos Gábor	Kaposvár	2	2	68	34,05	34,05
3	1544101	Nagykörű Haladás Zrt.	Nagykörű	380	329	11 369	34,56	29,92
4	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalú	386	328	11 461	34,94	29,69
5	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	73	70	2 093	29,90	28,67
6	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	352	309	10 078	32,62	28,63
7	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	218	201	6 125	30,47	28,10
8	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérlet.Ü.	Kaposvár	45	41	1 236	30,14	27,46
9	1274321	Merész Sándor	Csomád	192	162	5 247	32,39	27,33
10	0427821	Kiss Ottó	Alacska	70	69	1868	27,07	26,68
11	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	400	331	10636	32,13	26,59
12	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	215	180	5707	31,70	26,54
13	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	379	307	10 037	32,69	26,48
14	0849721	Ádány Nóra	Mezősas	151	122	3 966	32,51	26,27
15	1423821	Jándtejt Kft.	Jánd	314	253	8 179	32,33	26,05
16	0843121	Décsi Imre	Nagyhegyes	33	29	858	29,59	26,01
17	0434121	Ivanics Imréné	Csobja	46	41	1 195	29,14	25,98
18	0362601	Art-Farm Kft	Szarvas	306	259	7 871	30,39	25,72
19	1512021	Kenderes 2006 Kft.	Kenderes	335	285	8 580	30,10	25,61
20	0306701	Gyoma-Trade Kft	Gyomaendrőd	366	296	9 316	31,47	25,45
21	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	301	242	7 648	31,60	25,41
22	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	313	263	7 947	30,22	25,39
23	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	369	298	9 365	31,43	25,38
24	1528701	Tarnamenti-2000 Zrt.	Jászdózsza	163	137	4 132	30,16	25,35
25	0847021	Bartha Imréné	Berettyóújfalú	43	38	1 087	28,59	25,27
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 628	4 743	152 934		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				225	190		32,24	27,17

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

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszám	Fejt tehenlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló- átlag
1	1015421	Komáromi Mg. Zrt.	Komárom	1 262	1 093	42 338	38,74	33,55
2	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	779	666	24 836	37,29	31,88
3	1249021	Lakto Kft.	Dabas	895	777	28 029	36,07	31,32
4	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	880	740	27 385	37,01	31,12
5	1009021	Mocsai Búzakalász Term. Szolg. Szöv.	Mocsa	445	365	13 747	37,66	30,89
6	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft	Beled	897	768	27 511	35,82	30,67
7	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	730	576	22 366	38,83	30,64
8	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	425	379	12 967	34,21	30,51
9	0934621	Multiton Kft	Miskolc	679	561	20 611	36,74	30,36
10	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 289	1 087	38 714	35,62	30,03
11	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	889	742	26 571	35,81	29,89
12	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 908	2 541	86 278	33,95	29,67
13	0708621	Rábapordányi Mg.Zrt.	Rábapordány	589	508	17 443	34,34	29,62
14	1004021	Solum Zrt.	Komárom	774	634	22 819	35,99	29,48
15	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 352	1 124	39 767	35,38	29,41
16	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	507	450	14 876	33,06	29,34
17	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg. Zrt.	Borjád	425	370	12 283	33,20	28,90
18	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	850	668	24 416	36,55	28,72
19	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	547	447	15 705	35,14	28,71
20	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalm	847	748	24 308	32,50	28,70
21	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1 761	1 426	50 413	35,35	28,63
22	0301821	Körös 2000 Kft.	Újiráz	630	509	18 029	35,42	28,62
23	1060001	Állért Kft.	Ete	458	389	12 982	33,37	28,35
24	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	648	568	18 353	32,31	28,32
25	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyaszob	1 940	1 620	54 539	33,67	28,11
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				23 406	19 756	697 285		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				936	790		35,29	29,79

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

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	1093	42 338	38,74	33,55
2	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1289	1087	38 714	35,62	30,03
3	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2908	2541	86 278	33,95	29,67
4	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1352	1124	39 767	35,38	29,41
5	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	1761	1426	50 413	35,35	28,63
6	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyaszob	1940	1620	54 539	33,67	28,11
7	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1112	909	31 150	34,27	28,01
8	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1014	896	28 188	31,46	27,80
9	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1148	983	31 807	32,36	27,71
10	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1088	902	29 367	32,56	26,99
11	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1342	1136	35 888	31,59	26,74
12	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1593	1295	42 430	32,76	26,64
13	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1306	1127	34 400	30,52	26,34
14	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft	Hajdúböszörmény	1812	1478	47 199	31,93	26,05
15	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1521	1215	39 598	32,59	26,03
16	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1072	897	27 790	30,98	25,92
17	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1026	840	26 428	31,46	25,76
18	0841121	Nyakas András	Hajdúnánás	2096	1691	53 964	31,91	25,75
19	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2126	1730	54 494	31,50	25,63
20	1504401	Jászapáti 2000.Mg. Zrt.	Jászapáti	1238	994	30825	31,01	24,90
21	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1903	1572	47352	30,12	24,88
22	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1094	890	27099	30,45	24,77
23	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1046	894	25793	28,85	24,66
24	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1058	899	25972	28,89	24,55
25	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	1154	951	28015	29,46	24,28
26	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft	Ráckeresztúr	1216	1001	29255	29,23	24,06
27	0810521	Nagisz-Tej Kft.	Nádudvar	1016	907	23202	25,58	22,84
28	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1179	1020	25132	24,64	21,32
29	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1186	915	22705	24,81	19,14
30	1538422	Alcsiszigeti Mg. Zrt.	Mezőtúr	1241	872	16963	19,45	13,67
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				42 099	34 905	1 097 065		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				1 403	1 164		31,43	26,06

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

7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	779	666	24 836	37,29	31,88
2.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2 908	2 541	86 278	33,95	29,67
3.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	507	450	14 876	33,06	29,34
4.	0116321	Borjádi Mg. Term. Ker. és Szolg. Zrt.	Borjád	425	370	12 283	33,20	28,90
5.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	420	352	10 750	30,54	25,59
6.	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	377	286	9 179	32,10	24,35
7.	0115521	Sombereki Mg. Szövetkezeti Zrt.	Somberek	474	387	11 521	29,77	24,31
8.	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	394	342	9 517	27,83	24,15
9.	0155521	DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft.	Görösgal	823	624	19 223	30,81	23,36
10.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	673	585	15 564	26,61	23,13
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 780	6 603	214 026		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				778	660		32,41	27,51

7.2. TÁBLÁZAT: BÁCS - KISKUN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0200901	Dávodi Augusztus 20.Zrt.	Dávod	949	790	24 376	30,86	25,69
2.	0203801	T. Szabó István	Fülöpjakab	56	50	1 377	27,53	24,58
3.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	336	289	7 520	26,02	22,38
4.	0217721	Kiskun Farm Kft	Kiskunfélegyháza	431	358	9 521	26,60	22,09
5.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	838	658	18 248	27,73	21,78
6.	0206421	Katymári Mezőgazdasági Zrt.	Katymár	198	176	4 233	24,05	21,38
7.	0212001	Kék Duna Mg.Szöv.	Fajszt	275	225	5 849	26,00	21,27
8.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	502	391	10 670	27,29	21,25
9.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	106	95	2 210	23,26	20,85
10.	0205101	Extra Jó Tej Kft.	Fülöpszállás	102	89	2 106	23,66	20,65
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 793	3 121	86 110		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				379	312		27,59	22,70

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.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	630	509	18 029	35,42	28,62
2.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	215	180	5 707	31,70	26,54
3.	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft	Zsadány	575	446	14 915	33,44	25,94
4.	0362601	Art-Farm Kft	Csabacsüd	306	259	7 871	30,39	25,72
5.	0361624	Laktárius Kft.	Szarvas	412	351	10 593	30,18	25,71
6.	0300526	For Milk Kft.	Telekgerendás	652	550	16 699	30,36	25,61
7.	0306701	Gyoma-Trade Kft	Gyomaendrőd	366	296	9 316	31,47	25,45
8.	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	369	298	9 365	31,43	25,38
9.	0302701	Rózsás Major Kft.	Szarvas	334	280	8 281	29,58	24,79
10.	0313721	Rózsási Kft.	Szarvas	377	339	9 170	27,05	24,32
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				4 236	3 508	109 945		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				424	351		31,34	25,95

7.4. TÁBLÁZAT: BORSOD - ABAÚJ - ZEMPLÉN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	889	742	26 571	35,81	29,89
2.	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	352	309	10 078	32,62	28,63
3.	0427821	Kiss Ottó	Alacska	70	69	1 868	27,07	26,68
4.	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	46	41	1 195	29,14	25,98
5.	0416521	Geo-Milk KFT.	Sárospatak	1 026	840	26 428	31,46	25,76
6.	0421521	NARIVO Állatteny. és Növényterm. Kft.	Mezőcsát	787	734	19 723	26,87	25,06
7.	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	375	322	9 371	29,10	24,99
8.	0402921	Szirmaterm Kft.	Harsány	682	601	17 018	28,32	24,95
9.	0416921	Kenézlő-Dózsa Mg. Zrt.	Kenézlő	694	565	16 725	29,60	24,10
10.	0406621	Dél-borsodi Agrár Kft.	Gelej	486	402	11 670	29,03	24,01
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 407	4 625	140 647		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				541	463		30,41	26,01

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	425	379	12 967	34,21	30,51
2.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	218	201	6 125	30,47	28,10
3.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 342	1 136	35 888	31,59	26,74
4.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	779	614	20 611	33,57	26,46
5.	0521021	Zombortei Kft.	Kiszombor	313	263	7 947	30,22	25,39
6.	0540401	Gorzsai Mg. Zrt.	Hódmezővásárhely	931	776	23 488	30,27	25,23
7.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	595	489	15 005	30,69	25,22
8.	0529701	SZTE Tangazdaság Kft.	Hódmezővásárhely	45	41	1 125	27,44	25,00
9.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	104	81	2 542	31,38	24,44
10.	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentés	659	572	15 763	27,56	23,92
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 411	4 552	141 462		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				541	455		31,08	26,14

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.	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalma	847	748	24 308	32,50	28,70
2.	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft	Seregélyes-Elzamajor	1 148	983	31 807	32,36	27,71
3.	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	400	331	10 636	32,13	26,59
4.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	379	307	10 037	32,69	26,48
5.	0600201	Mezőfalvai Mg. Term. és Szolg. Zrt	Mezőfalva	904	766	22 833	29,81	25,26
6.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	419	361	10 548	29,22	25,17
7.	0635001	Annamajori Ker. Szolg. Kft.	Baracska	325	274	8 179	29,85	25,17
8.	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscsérpuszta	1 903	1 572	47 352	30,12	24,88
9.	0607001	Sereg-Tej Szm. Teny. Kft.	Seregélyes	506	402	12 487	31,06	24,68
10.	0605001	Isztiméri Bakony Mg. Kft.	Isztimér	301	258	7 325	28,39	24,34
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 132	6 002	185 513		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				713	600		30,91	26,01

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	897	768	27 511	35,82	30,67
2.	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	589	508	17 443	34,34	29,62
3.	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	648	568	18 353	32,31	28,32
4.	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonszolnok	925	775	25 926	33,45	28,03
5.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Nagyszentjános	1 112	909	31 150	34,27	28,01
6.	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt	Kapuvár-Miklósmajor	915	747	25 351	33,94	27,71
7.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt	Rétalap-Balogtag	610	507	16 451	32,45	26,97
8.	0743821	Hegykői Mezőgazdasági Zrt.	Hegykő	783	702	20 255	28,85	25,87
9.	0780321	Zöld Mező Mg.Term. Szöv.	Kunsziget	256	216	6 438	29,81	25,15
10.	0731221	Magyarkeresztúri Mg. Faluszövetkezet	Magyarkeresztúr	185	158	4 640	29,37	25,08
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 920	5 858	193 519		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				692	586		33,03	27,97

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.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	547	447	15 705	35,14	28,71
2.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Mezősas	73	70	2 093	29,90	28,67
3.	0809521	Biharmagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharmagybajom	787	631	21 950	34,79	27,89
4.	0846921	Formula-Gp Ker. Term. és Szolg. Kft	Hajdúböszörmény	427	376	11 695	31,10	27,39
5.	0814321	Hajnal-99 Kft.	Berettyóújfalú	455	399	12 363	30,98	27,17
6.	0849721	Ádány Nóra	Berettyóújfalú	151	122	3 966	32,51	26,27
7.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	607	524	15 934	30,41	26,25
8.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i. Kft	Hajdúböszörmény	1 812	1 478	47 199	31,93	26,05
9.	0843121	Décsi Imre	Nagyhegyes	33	29	858	29,59	26,01
10.	0802421	Agrárgazdaság Kft	Debrecen	605	517	15 713	30,39	25,97
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 497	4 593	147 476		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				550	459		32,11	26,83

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	679	561	20 611	36,74	30,36
2.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	429	355	11 558	32,56	26,94
3.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygyompos	757	618	19 300	31,23	25,50
4.	0927801	Besenyőtelki Agrár Zrt.	Besenyőtelek	256	219	5 677	25,92	22,18
5.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	622	531	13 448	25,33	21,62
6.	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term. Szolg. Kft	Erdőtelek	137	115	2 866	24,92	20,92
7.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	346	264	6 848	25,94	19,79
8.	0940901	Tarna-Farm 2004 KFT.	Zaránk	48	38	637	16,76	13,27
9.	0940401	Morvai Zolt	Kál	48	42	491	11,68	10,22
10.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	142	90	1 441	16,01	10,15
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 464	2 833	82 877		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				346	283		29,25	23,93

7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1015421	Komáromi Mg.Zrt.	Komárom	1 262	1 093	42 338	38,74	33,55
2.	1009021	Mocsa Buzakalász Term. Szolg. Sz.	Mocsa	445	365	13 747	37,66	30,89
3.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	774	634	22 819	35,99	29,48
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	458	389	12 982	33,37	28,35
5.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szakszend	651	552	16 916	30,65	25,99
6.	1003002	Ászári Mg.Term. Szolg. és Ért. Zrt.	Ászár	163	145	3 948	27,23	24,22
7.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	546	423	12 673	29,96	23,21
8.	1052221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	380	298	8 719	29,26	22,94
9.	1002501	Tejút Kft.	Kesztölc	210	177	4 441	25,09	21,15
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 889	4 076	138 583		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				543	453		34,00	28,35

7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1152101	Com-Agro Sardo Kft	Nógrádkövesd	2 126	1 730	54 494	31,50	25,63
2.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	148	124	3 246	26,18	21,93
3.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekvadkert	503	404	10 827	26,80	21,53
4.	1151101	Bárány János	Varsány	87	74	1 783	24,09	20,49
5.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	96	83	1 883	22,69	19,61
6.	1127301	Cserhátalja Mezőgazdasági Kft.	Cséce	187	160	3 235	20,22	17,30
7.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	112	88	1 695	19,26	15,13
8.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	235	205	3 530	17,22	15,02
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 494	2 868	80 692		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				437	359		28,14	23,09

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	895	777	28 029	36,07	31,32
2.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	880	740	27 385	37,01	31,12
3.	1274321	Merész Sándor	Csomád	192	162	5 247	32,39	27,33
4.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft	Tura	701	574	18 651	32,49	26,61
5.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	977	861	25 864	30,04	26,47
6.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 306	1 127	34 400	30,52	26,34
7.	1270422	Hunland Farm Kft	Gomba-Felsőfarkasd	1 521	1 215	39 598	32,59	26,03
8.	1269902	Agro-Taks Kft	Taksony	301	242	7 648	31,60	25,41
9.	1268421	Dunatáj Mg. Kft.	Dömsöd	469	383	11 355	29,65	24,21
10.	1280621	Csikvártéj Kft	Nagykörös	170	133	4 065	30,57	23,91
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 412	6 214	202 239		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				741	621		32,55	27,29

7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	730	576	22 366	38,83	30,64
2.	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsók	1 761	1 426	50 413	35,35	28,63
3.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	1 940	1 620	54 539	33,67	28,11
4.	1367721	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérli. Ü.	Kaposvár	45	41	1 236	30,14	27,46
5.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	566	494	14 151	28,65	25,00
6.	1342921	Kapostáj Mg. Term. és Szolg. Zrt.	Zimány	486	383	10 563	27,58	21,74
7.	1341721	Agrária Mg. Zrt	Szentgáloskér	350	285	7 150	25,09	20,43
8.	1367701	Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérli. Ü.	Kaposvár	48	42	959	22,84	19,98
9.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	297	252	5 345	21,21	18,00
10.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	52	46	935	20,32	17,97
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 275	5 165	167 657		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				628	517		32,46	26,72

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	176	151	6 865	45,46	39,01
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 352	1 124	39 767	35,38	29,41
3.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	539	453	14 561	32,14	27,01
4.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	314	253	8 179	32,33	26,05
5.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	654	518	16 532	31,92	25,28
6.	1434121	Bátortrade KFT.	Nyírbátor	1 046	894	25 793	28,85	24,66
7.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	400	342	9 772	28,57	24,43
8.	1401121	Agro-City Zrt.	Nyírtelek	522	439	11 887	27,08	22,77
9.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	92	75	2 086	27,82	22,68
10.	1464301	Milk-Tim Kft.	Tímár	115	94	2 577	27,41	22,41
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 210	4 343	138 020		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag				521	434		31,78	26,49

7.15. TÁBLÁZAT: JÁSZ - NAGYKUN - SZOLNOK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1544101	Nagykörüi Haladás Zrt.	Nagykörü	380	329	11 369	34,56	29,92
2.	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1 014	896	28 188	31,46	27,80
3.	1535701	Nagykun 2000 Mg. Zrt.	Kisújszállás	453	378	12 192	32,25	26,91
4.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	853	720	22 885	31,78	26,83
5.	1525001	Alattányi Tejtermelő Kft.	Alattány	456	376	12 156	32,33	26,66
6.	1501601	Tírus Zrt.	Kisújszállás	513	428	13 241	30,94	25,81
7.	1512021	Kenderes 2006 Kft.	Kenderes	335	285	8 580	30,10	25,61
8.	1528701	Tarnamenti-2000 Zrt.	Jászdósa	163	137	4 132	30,16	25,35
9.	1545501	Petrik Magánteherészeti	Újszász	71	62	1 793	28,91	25,25
10.	1549201	Kunmadarasi Mg. Kft	Kunmadaras	115	97	2 888	29,77	25,11
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				4 353	3 708	117 425		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				435	371		31,67	26,98

7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	850	668	24 416	36,55	28,72
2.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	437	377	11 874	31,50	27,17
3.	1637301	Szeksárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpuszt	643	531	15 782	29,72	24,54
4.	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	411	343	9 653	28,14	23,49
5.	1605301	"100 % Tej" Mg. Ker. és Szolg. Kft.	Tolnanémedi	160	140	3 557	25,41	22,23
6.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	265	214	5 794	27,08	21,87
7.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	193	169	4 134	24,46	21,42
8.	1625001	Felsőnána Agrár Kft.	Felsőnána	306	258	6 506	25,22	21,26
9.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	251	212	5 275	24,88	21,02
10.	1611421	Paksi Dunamenti Zrt.	Paks	403	317	8 435	26,61	20,93
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 919	3 229	95 426		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				392	323		29,55	24,35

7.17. TÁBLÁZAT: VAS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalu	386	328	11 461	34,94	29,69
2.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt	Ják-Felsőnyírvár	662	559	18 149	32,47	27,42
3.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 088	902	29 367	32,56	26,99
4.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	906	779	23 861	30,63	26,34
5.	1725021	Körmendi Agrár Kft.	Körmend	281	248	6 993	28,20	24,89
6.	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Cellőmölök	380	318	8 993	28,28	23,67
7.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	651	517	15 129	29,26	23,24
8.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft	Vasalja	359	287	7 821	27,25	21,78
9.	1733921	Gyalogh Mátyás	Kemenesmagasi	94	80	2 022	25,28	21,51
10.	1707301	Vasi Agro-Pannonia Kft	Szombathely	368	332	7 617	22,94	20,70
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 175	4 350	131 413		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				518	435		30,21	25,39

7.18. TÁBLÁZAT: VESZPRÉM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 289	1 087	38 714	35,62	30,03
2.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	499	413	13 609	32,95	27,27
3.	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	538	450	14 353	31,90	26,68
4.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 593	1 295	42 430	32,76	26,64
5.	1802622	Tóth Tamás	Sümeg	466	378	12 275	32,47	26,34
6.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	573	467	14 866	31,83	25,94
7.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 072	897	27 790	30,98	25,92
8.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft	Kemenesszentpéter	123	105	3 010	28,67	24,47
9.	1808303	Malomsoki Extratej Kft	Malomsok	758	626	18 325	29,27	24,18
10.	1802001	Vaszari Agro-Friz Kft.	Vaszar	310	241	7 191	29,84	23,20
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 221	5 959	192 563		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				722	596		32,31	26,67

7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósf	578	486	15 887	32,69	27,49
2.	1947121	Kerka-Genetics Kft	Resznek	514	473	13 498	28,54	26,26
3.	1935921	Zal-Agro Zrt	Türje	432	358	10 896	30,43	25,22
4.	1915621	Taxbi Kft	Hottó	1 058	899	25 972	28,89	24,55
5.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft	Zalaszentiván	340	285	8 221	28,85	24,18
6.	1935322	Backo Kft	Pötréte	313	256	5 255	20,53	16,79
7.	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft	Keszthely	33	28	547	19,54	16,58
8.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszeptek	278	211	4 438	21,03	15,97
9.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft	Zalalövő	217	185	2 860	15,46	13,18
10.	1947801	Losonczy László	Vindornaszőlős	72	49	946	19,31	13,14
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 835	3 230	88 521		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag				384	323		27,41	23,08



A TEJTERMELÉS-ELLENŐRZÉS HELYZETÉNEK VÁLTOZÁSAI AZ ELMÚLT HÁROM ÉVTIZEDBEN

Szabó András
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

A tejtermelés-ellenőrzés jelenlegi helyzetének bemutatásához célszerű az előzmények rövid áttekintése. 1980-as évek végén a szarvasmarhák teljesítményvizsgálatát, törzskönyvezését, származási igazolásokat kiállítását Állattenyésztő Vállalatok végezték.

Ismert társadalmi és gazdasági folyamatok következtében a 90-es évek elejére a tenyésztésszervezés rendszere ellehetetlenült, az Állattenyésztő Vállalatok egy része csődhelyzetbe került, a teljesítményvizsgálati tevékenységgel felhagytak, az országos adatbázis működtetése anyagi és szervezési okokból szünetelt. A szarvasmarha-tenyésztés, törzskönyvezés helyzetének további romlását megakadályozandó a Földművelésügyi Minisztérium (FM) 1992. január 1-jétől államigazgatási felügyelet alá vonta mind a hat Állattenyésztő Vállalatot.

1992 júliusában a Földművelésügyi Minisztérium megalapította az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Vállalatot gödöllői központtal, országos hatáskörrel. A vállalat fő feladatai:

- tejelő szarvasmarha-állományok nyilvántartása és törzskönyvezése;
- termelési tulajdonságok vizsgálata (termelés-ellenőrzés, tejvizsgálat);
- gyűjtött adatok elsődleges feldolgozása, országos adatbankba továbbítása;
- a feldolgozott adatokból információszolgáltatás a tenyésztő gazdaságoknak.

Alapvető elvárás volt, hogy a vállalat tevékenységét egységes elvek és módszerek szerint végezze az egész ország területén.

Az FM vezetésének döntése alapján az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Vállalat 1993. december 31. fordulónappal 100%-os állami tulajdonú kft.-vé alakult át, a társasági és a privatizációs törvények előírásai szerint.

Az állattenyésztésről szóló 1993. évi CXIV. törvény alkotta meg azokat a kereteket, amelyek a tenyésztésszervezés jelenleg

is működő szervezetét és rendszerét meghatározzák.

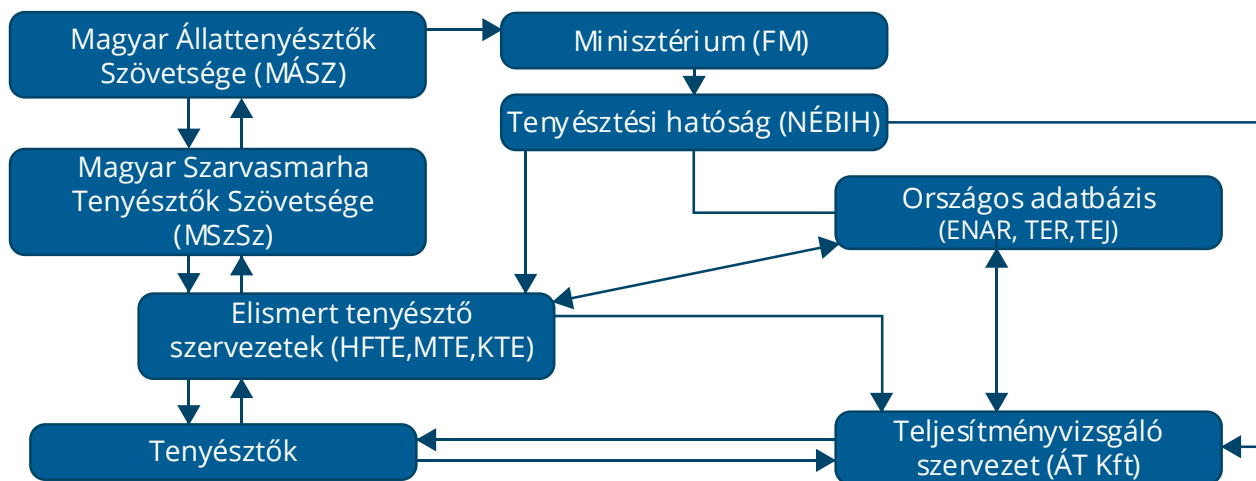
A törvény a tenyészállatok teljesítményvizsgálatáról és tenyészérték-becsléséről kimondta, hogy a teljesítményvizsgálatokat és ellenőrző teszteket, mint állami feladatot, az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet (OMMI) végzi. Rendelkezett továbbá arról, hogy a teljesítményvizsgálatokat egységes módszerrel kell végezni, az erre vonatkozó részletes előírásokat és szabályozást a Teljesítményvizsgálati Kódexben kell közzétenni.

A törvény kimondta, hogy a tenyésztési hatóság (OMMI) ellenőrzése mellett elismert tenyésztő szervezetet is megbízhat teljesítményvizsgálatok végzésével. A megbízás birtokában a tenyésztőszervezet, amennyiben nem rendelkezik a teljesítményvizsgálat végzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételekkel, a feladat ellátására megbízást adhat más, arra felkészült és alkalmas szervezetnek.

Így kapott az ÁTV majd annak jogutódja az ÁT Kft. az elismert tenyésztőszervezetektől megbízást az egész országra kiterjedő szarvasmarha teljesítményvizsgálat végzésére. Az Állattenyésztésről szóló 1993. évi CXIV. törvény, valamint a ráépülő jogszabályok, a földművelésügyi miniszter 32/1994. (VI.28.) rendelete írta elő, hogy a teljesítményvizsgálatok végzésére vonatkozó részletes előírásokat Teljesítményvizsgálati Kódexben kell közzétenni. A Kódex első kiadása 1995. július 1-jén lépett hatályba. Ezt követően többször felülvizsgálták és módosították, de a tejtermelés-ellenőrzésre vonatkozó előírások alapvetően nem változtak.

A Kódex előírása szerint Magyarországon az „A” típusú termelésellenőrzést fogadták el hivatalos ellenőrzésnek. Ez azt jelentette, hogy a teljesítményvizsgálatot az ellenőrző szervezet erre a tevékenységre kiképzett szakemberei végezhetik. Az „A” típusú ellenőrzésnek – tejminták megvételének gyakorisága alapján – két módszerét lehetett alkalmazni. Az A4 módszer szerint minden fejésnél mintát kell venni. (Évente 11-12 ellenőrzés, 28-34 napos

TENYÉSZTÉS-SZERVEZETI RENDSZER SZEREPLŐI ÉS KAPCSOLATRENDSZERÜK



intervallumban, 24 órán belül a napi fejések számával megegyező tejmérés és mintavétel.) Az Av módszer az ún. váltakozó mintavételt jelentette. (Évente 11-12 alaklommal, 28-34 napos intervallumban, 24 órán belül, az üzemi fejések számával megegyező gyakoriságú tejmérés, de havonként váltakozva, páratlan hónapban reggeli, páros hónapban esti mintavétellel.)

A tejtermelés-ellenőrzésre vonatkozó megbízást az elismert tenyésztő szervezetek adják a teljesítményvizsgáló szervezetnek. A teljesítményvizsgáló szervezet a tenyésztőkkel egyedi szolgáltatási szerződéseket köt, és ez alapján díjazás ellenében végzi szolgáltató tevékenységét.

A tenyésztők szabadon megválaszthatták, hogy melyik ellenőrzési módszer szerint kívánják végeztetni a termelésellenőrzést. A Kódex szabályozza, hogy a kiválasztott ellenőrzési módszert milyen gyakorisággal és milyen feltételekkel lehet változtatni. Az előbbieken ismertetett két módszer közül az Av módszer terjedt el nagyobb arányban a tenyésztők körében. Ebben meghatározó szempont volt az ellenőrzési díj összege. Nyilvánvaló, a több minta vétele, szállítása, vizsgálata, és a hozzá kapcsolódó adatfeldolgozás több költséget jelent, ebből eredően az A4 módszer díjtétele is magasabb. Ezt a módszert elsősorban azok a tenyésztők választották, akik bikanevelő tehenek célpárosításával tenyészbika előállításával is foglalkoztak.

Érdemes kicsit kitérni az adatgyűjtés és adatfeldolgozás területén végbement változásokra is. Az Állattenyésztési törvény előírása alapján a tenyésztési hatóság (korábban OMMI, jelenleg NÉBIH) országos állattenyésztési adatbankot hoz létre és tart fenn, és ellátja az adatok tárolását, feldolgozását. A teljesítményvizsgáló szervezet az 1990-es évek első felében teljes körű adatgyűjtést végzett. Nem csak a termelési adatokat, hanem a tenyésztési adatokat (termékenyítés, ellés, holtellés, vetélés, kiesések, újfelvelelek) is rögzítette és továbbította a központi adatbázisba. Az ENAR rendszer bevezetését, majd országosan megbízható működtetésének elfogadását követően az ellési (kivéve a holt elléseket és vetéléseket) és kiesési adatokat az ENAR rendszerében jelentették be a tenyésztők. Ez kezdetben sok problémát okozott a tejtermelési adatok feldolgozásában is. A TER rendszer bevezetésével a termékenyítési adatok is egy új alrendszer keretében kerültek be a központi adatbázisba. A tejtermelés-ellenőrzés során alapadatokat rögzítünk

(tenyészet, egyed azonosító, napszak, tejmenyiség, tejvizsgálati adatok, tejszír, tejfehérje, tejcukor, szomatikus sejtszám), ezeket küldjük a központi adatbázisba. Az adatok feldolgozása és a hivatalos adatközlés a központi adatbázisból történik.

A teljesítményvizsgáló szervezet igyekezett adatgyűjtési rendszerét folyamatosan korszerűsíteni. A kezdetben papíralapú bizonylatokkal történő adatgyűjtésről áttérve, egy kézi számítógépes gyors és megbízható adatfelvételi rendszert fejlesztett ki. A tejminták ládán belüli pozíció alapján történő azonosítást vonalkódos azonosítással váltotta fel.

A kézi számítógépes tejtermelési adatrögzítés lehetővé teszi a fejés pontos időpontjának rögzítését és adatbázisban történő tárolását. Egyre több telepen vezették be az utóbbi években a háromszori, esetleg négyszeri fejést, ezért felkészítettük adatgyűjtő rendszerünket a napi hatszori fejési adatok rögzítésére is. A központi adatbázis jelenleg ezeket az adatokat nem tudja fogadni.

Az ellenőrzött telepeken is jelentős változások következtek be. Sok helyen hajtottak végre telepi rekonstrukciót, új, korszerű, nagy kapacitású fejőházak épültek. Az új fejőrendszerek már beépített tejmenyiség mérővel és mintavevővel is rendelkeznek. A jól működő, rendszeresen karbantartott rendszerekből a termelésellenőrzés során az adatok átvehetők, ezzel is egyszerűsítve a folyamatot.

Sajnos vegyes a kép, mert a rendszerek hitelesítése és karbantartása gyakran elmarad, így az adatok (leggyakrabban állatazonosítási problémák miatt) nem vehetők át.

Egyre több telepen használnak telepírányító programot. Egy naprakészen karbantartott telepi adatbázisból a termelésellenőrzéshez szükséges adatok elektronikusan átvehetők, ezzel is csökkentve a hibalehetőségeket, továbbá meggyorsítva az adatgyűjtést és feldolgozást.

A számítógéppel, internet kapcsolattal rendelkező telepek elektronikus formában kapják meg a feldolgozott adatokat, illetve a teljesítményvizsgáló szervezet honlapjáról letölthetik.

A következő hónapokban megjelenő hírleveleinkben részletesen tájékoztatni fogjuk partnereinket a jogszabályi változások következtében alkalmazandó új teljesítményvizsgáló módszerekről, valamint a gyakorlati munkánkat, szolgáltatásainkat érintő fejlesztéseinkről.



A TŐGYEGÉSZSÉGÜGYI ÁLLOMÁNY MONITORING KIÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

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

Idén tavasszal vezettük be az új tőgyegészségügyi monitoring rendszerünket. Ez minőségileg új dimenziót jelent a régi szomatikus riportokkal szemben. Az új kiértékelések segítségével az állomány tőgyegészségügyi helyzete objektíven értékelhető. Az emelkedett szomatikus sejtszám oka könnyebben felderíthető, az elkövetkező időszak tendenciája látható. Beazonosíthatók azok a tehenek, amelyek tőgyegészségügyi állapota nagy valószínűséggel romlani fog, ugyanakkor még szubklinikai stádiumban vannak.

Ebben a cikkben nem térhetünk ki minden részletre. Aki mélyebben szeretné megérteni a rendszert, annak ajánljuk a hírlevélben megjelent 4 részes cikkünket (Partnertájékoztató Hírlevél 2017/ 09-12. szám). Most csak

az értelmezés szempontjából kulcsfontosságú számokra, tendenciákra kívánjuk felhívni a figyelmet. Tesszük ezt azért, mert tapasztalataink szerint még sok telepen nem használják ki a riportban rejlő lehetőséget. Sőt, van olyan telep, amelyik még csak nem is kérte a legfontosabb riportokat. Ha valakinek sikerült az érdeklődését felkelteni és újabb riportokat szeretne kapni azok közül, amelyek rendelkezésre állnak, azok bármikor módosíthatják a jelenlegi igényüket. A tőgyegészségügyi rendszerrel kapcsolatos 4 részes cikkünket és a kiértékelési szempontokat is folyamatosan küldjük a telepeknek elektronikus formában az általuk kiválasztott riportok mellé. Ennek ellenére szükségesnek látjuk a kiértékelési szempontokra még egyszer rávilágítani.

A MEGÉRTÉSHEZ SZÜKSÉGES LEGFONTOSABB ALAPFOGALMAK:

LS LINEAR SCORE - LINEÁRIS PONTSZÁM ($LS = \log_2 (SCC/100) + 3$)

Lineáris pont (egész)	Lineáris pont (tizedesek)									
	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
	Szomatikus sejtszám x 1000									
0	12	13	14	15	16	18	19	20	22	23
1	25	27	29	31	33	35	38	41	44	47
2	50	54	57	62	66	71	76	81	87	93
3	100	107	115	123	132	141	152	162	174	187
4	200	214	230	246	264	283	303	325	348	373
5	400	429	459	492	528	566	606	650	696	746
6	800	857	919	985	1056	1131	1213	1300	1393	1493
7	1600	1715	1838	1970	2111	2263	2425	2599	2786	2986
8	3200	3430	3676	3940	4222	4525	4850	5198	5572	5971
9	6400	6859	7352	7879	8445	9051	9701	10397	11143	11943

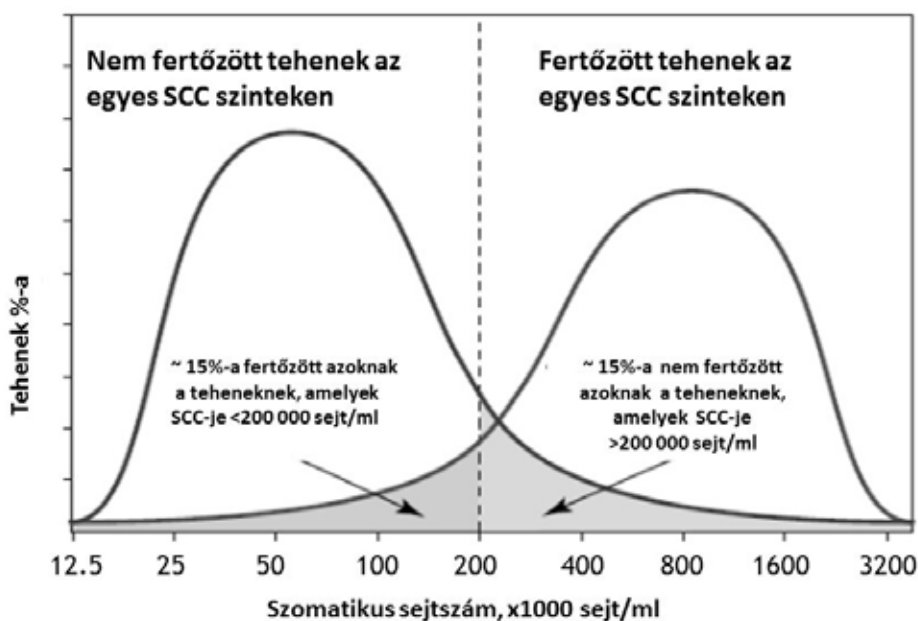
A fenti képlet segítségével a szomatikus sejtszámból számított logaritmizált szám, amit a tőgyegészségügyi állapot jellemzésére nemzetközileg elfogadottan használnak. Klaszterekbe (0-3; 4; 5; 7-9) rendezve az állomány tőgyegészségügyi helyzete árnyaltabban,

pontosabban vizsgálható. Az állomány számított szomatikus sejtszámból közvetlenül nem számolható ki, mert itt a tej mennyiséggel nem súlyozunk. Ez a szám a tőgyegészségügyi helyzet értékelésére használatos.

FERTŐZÖTT - NEM FERTŐZÖTT TEHÉN

A szomatikus sejtszámban a határérték, ami alapján megkülönböztetjük a nem fertőzött és fertőzött egyedeket, az SCC 200.000 (sejt/ml) LS 4. A kutatási eredmények alapján az elfogadott határérték felett is találunk olyan

egyedet, amely nem fertőzött, és a határérték alatt is találunk olyan egyedet, amelyik fertőzött. Az SCC 200.000 vagy LS 4 használatával hozzávetőlegesen 85% találati arányt érünk el, és 15%-ban nem helyes a megállapítás.



A SCC és a tőgy fertőzöttségi státusz közötti kapcsolat
Daryman's Digest, Winter (2009)

	Aktuális befejezőkor (db sejt/ml)	Azt megelőző befejezés (db sejt/ml)
Új fertőzött:	SCC > 200.000	SCC < 200.000
Krónikus fertőzött:	SCC > 200.000	SCC > 200.000
Gyógyult:	SCC < 200.000	SCC > 200.000
Negatív:	SCC < 200.000	SCC < 200.000

A LEGFONTOSABB ÚJ RIPIORTOK ÉS AZ ABBÓL LEVONHATÓ KÖVETKEZTETÉSEK AZ EGÉSZ ÁLLOMÁNYRA:

1. RIPIORT NEVE: SZOMATIKUS SEJTSZÁM LAKTÁCIÓNKÉNTI MEGOSZLÁSA

- Az **egész állományra vonatkoztatott LS érték**, ha eléri a 4-es értéket, akkor a telepen állományszintű tőgyegészségügyi probléma van. (A táblázat legalsó számsorában jobbról a harmadik szám.)

- Az **egész állományra vonatkoztatott LS osztályok kívánatos értékei:**

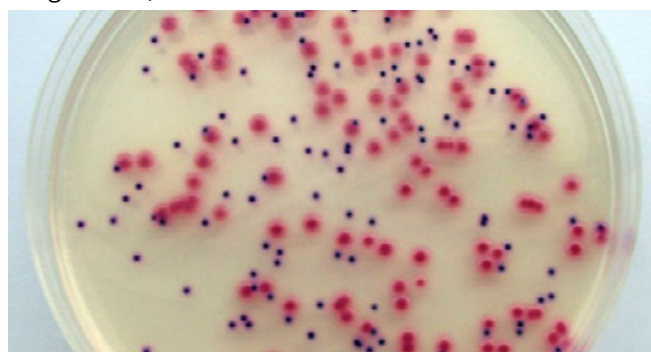
- 70%-a az állománynak LS < 3
- 80%-a az állománynak LS < 4
- 90%-a az állománynak LS < 5
- < 5%-a az állománynak LS 7-9

(A táblázat legalsó számsorában jobb oldalon SCC kategóriák, átlag/összes.)

- **Új fertőzöttek hatása** az állomány elkövetkezendő tőgyegészségügyi státuszára:

- 4-7% csökkenti a szomatikus sejtszámot,
- 8-12% fenntartja a jelenlegi szomatikus sejtszámot,
- >15% növeli a szomatikus sejtszámot.

(A táblázat legalsó számsorában az új fertőzöttek, átlag/összes.)



Hol magas a fertőzések száma?

1.



Ha a laktáció elején (1-40 laktációs nap) sok a fertőzött, akkor a **szárazonállás, ellető és fogadó elhelyezést** kell ellenőrizni. Amennyiben csak az 1. laktációsoknál van sok fertőzött, akkor az üszők elhelyezését és menedzsmentjét kell ellenőrizni. **(Fejőberendezés?)**

2.



Ha a fertőzés 41-199 laktációs nap között következik be, akkor valószínűleg a **fejési eljárás vagy a fejőberendezés** nem megfelelő. További lehetséges oka lehet a tehénről tehénre történő fertőzés, nincs megfelelően kontrollálva a **fertőző eredetű patogének** esetében, vagy oka lehet még a **környezeti patogéneknek** való nagy kitettség.

3.



Amennyiben 200 nap - laktáció végéig magas a fertőzöttek száma, akkor vagy a **túlfejés** a probléma, **vagy a fertőző eredetű patogének okozzák a problémát**. A krónikus fertőzött tehenek is ebbe a csoportba kerülhetnek.

4.



Ha a trend az, hogy a laktációs napok előrehaladtával a fertőzöttek száma folyamatosan emelkedő tendenciát mutat, akkor a **fejési eljárást és a tőgyfertőtlenítést vizsgáljuk meg**. A fejőberendezés és a vákuum legalább 6 havonta ellenőrzésre kell, hogy kerüljön.

Az eredmények értékelése szempontjából további segítség az állatorvosoknak:

A SZUBKLINIKAI/KLINIKAI TŐGYGYULLADÁSOK CSOPORTOK KÖZÖTTI MEGOSZLÁSA

- 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**.
- 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.

VÉRES TEJ

- Véres tej a fogadócsoporthban – a **szárazonállás és előkészítés alatti takarmányozás, valamint az elletői 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.)**.

ÖDÉMA

- Ödémás tőgyek a fogadócsoporthban – a **szárazonállás és előkészítés alatti takarmányozás felülvizsgálata**.

2. RIPORT NEVE: TEJTERMELÉS KIESÉS (VESZTESÉG) A LINEÁRIS SZOMATIKUS SEJTSZÁM ÉRTÉKELÉS ALAPJÁN

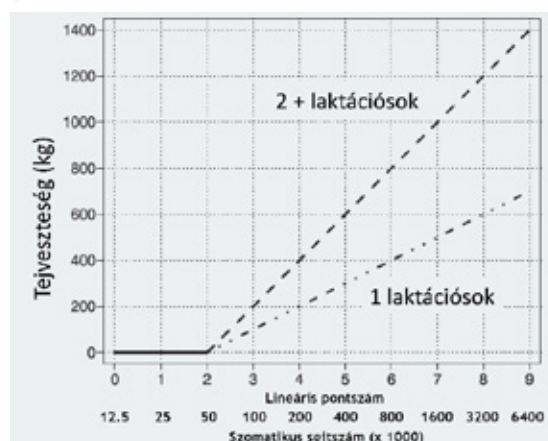
A többször ellett teheneknél minden egyes LS érték, ami LS 2,0 felett van, az 200 kg tejvesztéssel egyenlő a 305 napos laktációra vetítve, vagy 0,66 kg tejvesztést jelent egy laktációs napra vetítve. Az első laktációs teheneknél ez a tejvesztés a felére becsülhető, tehát minden egyes LS értékre vetítve, ami LS 2,0 felett van, az 100 kg tejvesztést jelent a 305 napos laktációra és 0,33 kg-ot 1 napra vetítve.

LS 2 felett, LS-enként a tejvesztés

305 napos laktációra vetítve

1. laktációsok >> 100 kg (napi 0,33 kg)

2+ laktációsok >> 200 kg (napi 0,66 kg)



Tejvesztés 305 napos laktációra vetítve

3. RIPTORT NEVE: SZÁRAZRA ÁLLÍTÁSI PROGRAM ÉRTÉKELÉSE A FRISS FEJŐS TEHENEK SCC ÉRTÉKE ALAPJÁNÉRTÉKELÉS ALAPJÁN

A gyógyult tehenek magas százaléka és az új fertőzések alacsony százaléka jelzi, hogy a szárazra állítási program jól működik. Az új fertőzések magas százaléka jelzi, hogy a szárazra állítási programot meg kell vizsgálni. A csoportok kialakításánál a 200.000 sejt/ml határértéket vettük

figyelembe. Ezen érték alatti egyedeket egészségesnek, a felettieket érintettnek nyilvánítjuk. A rendszer a szárazra állítás előtti utolsó befejes adatait és az ellést követő első befejes adatait vizsgálja. Értelemszerűen az első borjas tehenek nem szerepelnek az elemzésben.

4. RIPTORT NEVE: TŐGYEGÉSZSÉGÜGYI SZEMPONTBÓL VIZSGÁLANDÓ TEHENEK LISTÁJA

3 listát tartalmaz:

- **Standard magas SCC (LS 7-9) lista**

Az LS 7 osztályba sorolást elérte a tehen, ami azt jelenti, hogy LS 6,5-nél magasabb a lineáris szomatikus pontszáma. Ebben a listában szereplő tehenek szignifikánsan hozzájárulnak ahhoz, hogy a telepi elegytej szomatikus sejtszáma megemelkedjen.

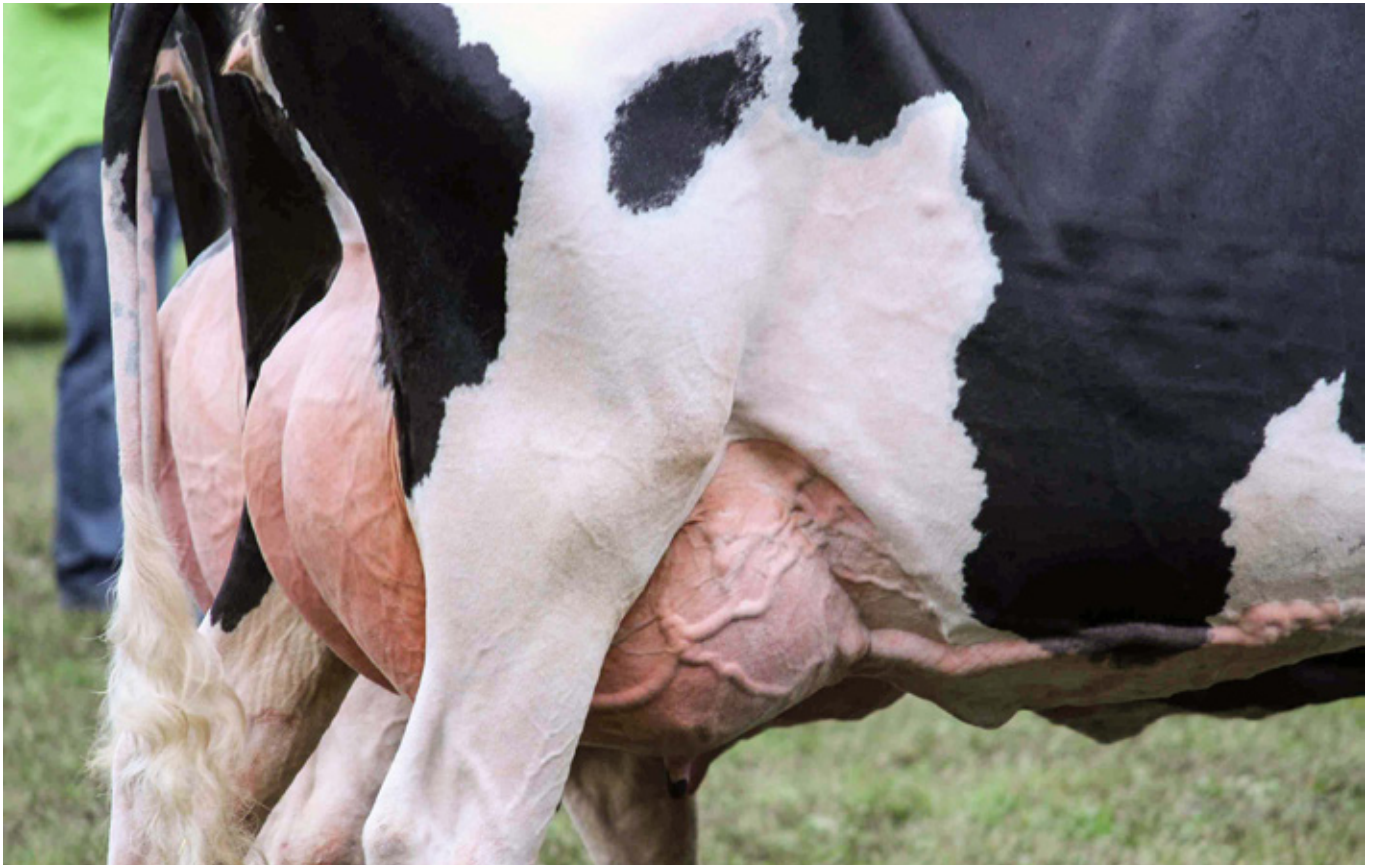
- **Frissfejős krónikus masztitiszes tehenek listája (FK)**

Ezeknek a teheneknek mind az ellés utáni első befejeskor vett tejmintájában több volt a szomatikus sejtszám, mint SCC 200 000 (db sejt/ml), mind pedig a szárazra állítás előtti utolsó befejeskor is magasabbat mértünk, mint SCC 200 000 (db sejt/ml). Tehát a 4 lehetséges kombináció közül a legrosszabb számunkra. Ebben az esetben felül kell vizsgálni a szárazra állítási stratégiánkat. Ez azt jelenti, hogy megpróbáltuk úgy kezelni a tehenet a szárazonállás ideje alatt, hogy újra egészséges legyen, de ez nem sikerült valamilyen okból kifolyólag.

- **Tej beltartalom alapján tőgybeteg gyanús tehenek listája (ÁT)**

Ezen az úgynevezett „maradék” listán olyan egyedek szerepelnek, amelyek nagy valószínűséggel még a szubklinikai tőgygyulladás állapotában vannak. Ezen tehenekre érdemes odafigyelni, hisz valami „lappang” bennük. A humorális immunrendszerük már beindult, de a szomatikus sejtszám még pillanatnyilag nem emelkedett. Jól használható ez a lista azon telepeknél, melyeknél mentesítési program (Staph. aureus) zajlik, hisz jóval hamarabb lehet a vizsgálandó teheneket „megfogni”, kijelölni. Eddigi megfigyelésünk, hogy ahol relatíve sok a „maradék” ÁT listás tehen, ott nagy számban találunk Prototheca fertőzött egyedeket a kiválogatott állatok között (azon telepek esetében, amelyek érintettek a Prototheca fertőzöttséggel).

Törekedtünk az új tőgyegészségügyi rendszerünket a legrövidebben és legerősebben összefoglalni. Reméljük sikerült vele segíteni az önök munkáját. Továbbá bízunk abban, hogy akik eddig nem vették igénybe az új riportokat, azoknak sikerült felkeltenünk az érdeklődését.



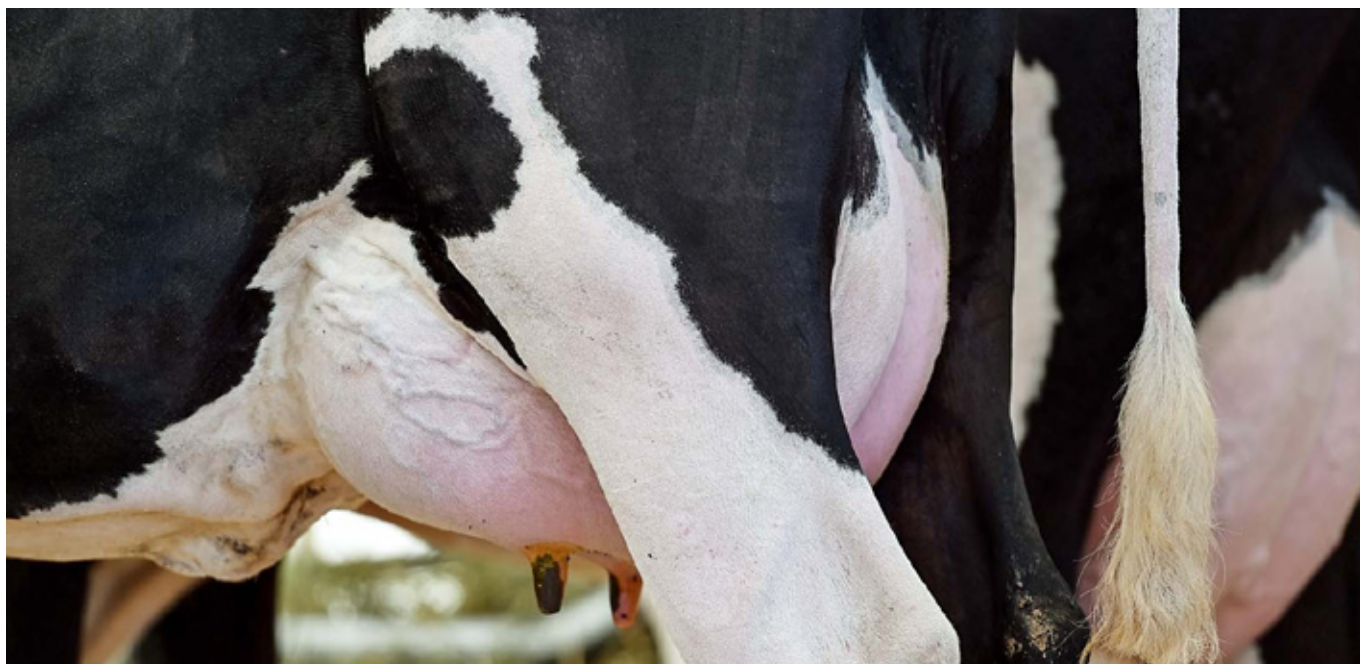
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

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

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	3	17,65	4	23,53	3	17,65	4	23,53	3	17,65	17
Bács - Kiskun	12	36,36	3	9,09	5	15,15	6	18,18	7	21,21	33
Békés	4	11,11	4	11,11	14	38,89	10	27,78	4	11,11	36
Borsod - Abaúj - Zemplén	6	30,00	2	10,00	6	30,00	5	25,00	1	5,00	20
Csongrád	6	28,57	2	9,52	8	38,10	5	23,81	0	0,00	21
Fejér	4	18,18	5	22,73	7	31,82	4	18,18	2	9,09	22
Győr - Moson - Sopron	6	18,18	7	21,21	7	21,21	11	33,33	2	6,06	33
Hajdú - Bihar	10	19,61	4	7,84	13	25,49	16	31,37	8	15,69	51
Heves	0	0,00	2	20,00	3	30,00	3	30,00	2	20,00	10
Komárom - Esztergom	1	11,11	4	44,44	3	33,33	1	11,11	0	0,00	9
Nógrád	0	0,00	1	12,50	2	25,00	4	50,00	1	12,50	8
Pest	7	25,93	2	7,41	8	29,63	5	18,52	5	18,52	27
Somogy	4	36,36	2	18,18	2	18,18	0	0,00	3	27,27	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	8	33,33	2	8,33	1	4,17	10	41,67	3	12,50	24
Jász - Nagykun - Szolnok	7	22,58	8	25,81	6	19,35	5	16,13	5	16,13	31
Tolna	4	12,90	1	3,23	9	29,03	8	25,81	9	29,03	31
Vas	2	11,11	2	11,11	6	33,33	6	33,33	2	11,11	18
Veszprém	6	26,09	1	4,35	6	26,09	4	17,39	6	26,09	23
Zala	4	36,36	2	18,18	3	27,27	1	9,09	1	9,09	11
Összes telep	94		58		112		108		64		436
Összes telep %		21,56		13,30		25,69		24,77		14,68	
összes fejt tehén	36 445		25 900		41 419		30 220		13 924		147 908
összes fejt tehén %		24,64		17,51		28,00		20,43		9,41	

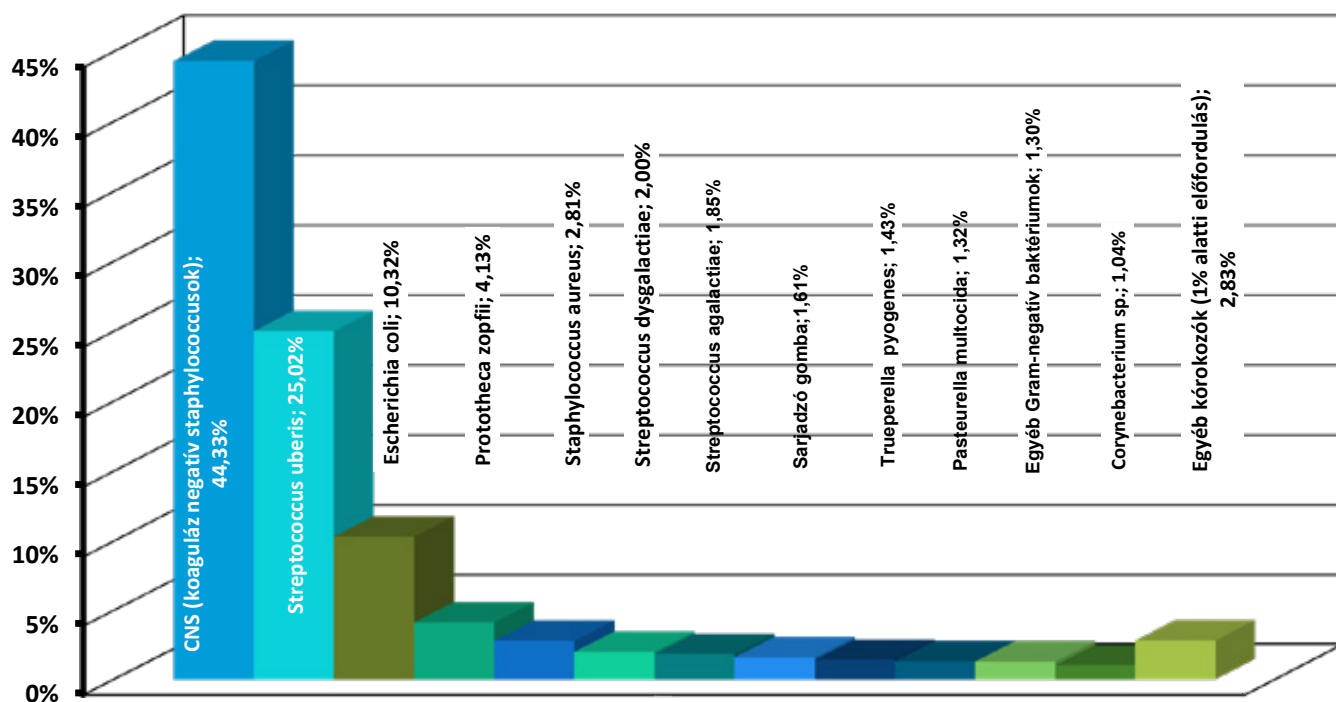
10. TÁBLÁZAT A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2018. AUGUSZTUS)

Sejtszám értékhatár x 1000	Fejt tehén	Napi tej kg	
		Összes	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	51 511	1 646 821	31,97
101 - 400	48 888	1 367 874	27,98
401 - 500	6 198	165 344	26,68
501 - 700	8 084	215 455	26,65
701 - 1 000	7 376	196 574	26,65
1 001 - 3 000	15 690	413 127	26,33
3 001 és több	7 939	187 906	23,67
Összesen	145 686	4 193 101	28,78



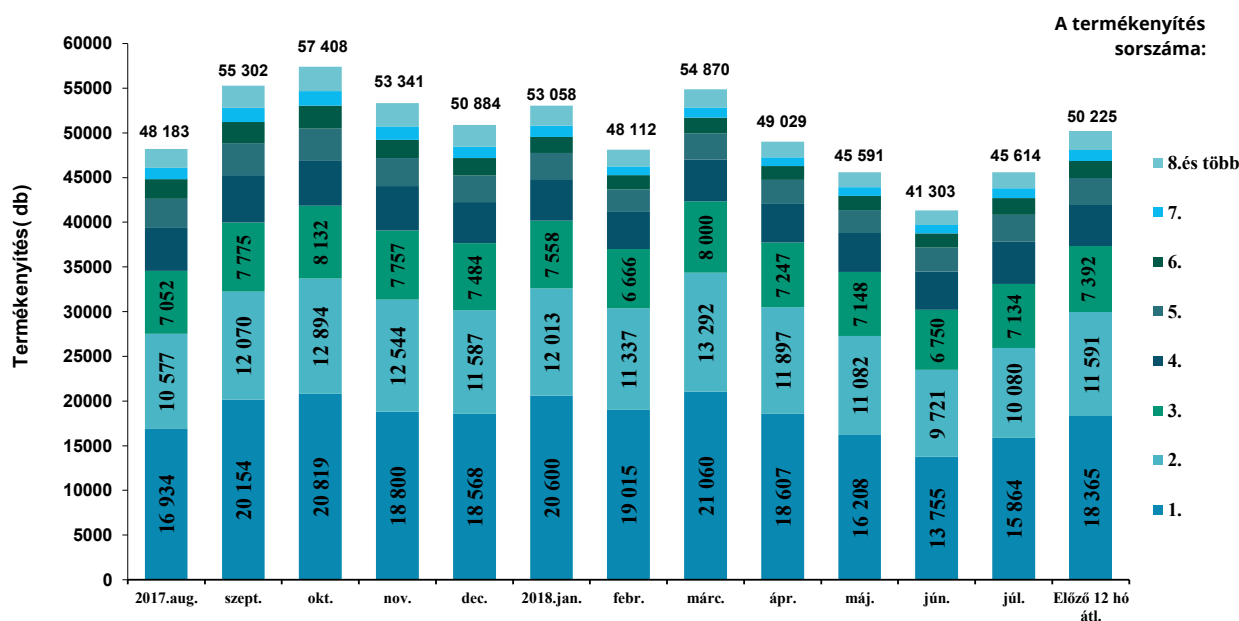
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA

1. ÁBRA: 2017.SZEPTEMBER 1. ÉS 2018. AUGUSZTUS 31. KÖZÖTT, A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA



TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMASZERINT | VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2017.08.01 - 2018.07.31.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2018. AUGUSZTUS
FEJT TEHENEK SZÁMA: 132 548

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 160 319
ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 131 537

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahiány	3 455	2,63
Energiahiány	26 934	20,48
Fehérjetöbblet és energiahiány	4 853	3,69
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	7 851	5,97
Fehérje- és energiaegyensúly	63 182	48,03
Fehérjetöbblet és enyhe energiahiány	9 871	7,50
Fehérjehiány és energiatöbblet	1 615	1,23
Energiatöbblet	11 549	8,78
Fehérje- és energiatöbblet	2 227	1,69

2018. AUGUSZTUS HÓNAPBAN A 437 ELLENŐRZÖTT TELEPBŐL 356;
AZ ELLENŐRZÖTT TELEPEK 81%-A VETTE IGÉNYBE A KARBAMID MÉRÉSI SZOLGÁLTATÁST A FEJT TEHÉNÁLLOMÁNY 90%-ÁRA.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

VEMHESSEGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2017. AUGUSZTUS)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2017. 08	811	419	325	67
Tejlaboron keresztül				
	335	115	194	26
Adatfeldolgozáson keresztül				
	476	304	131	41
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	7 NÉ	0 NÉ	6 NÉ	1 NÉ
28-45 napig	233	119	87	27
46-60 napig	80	45	24	11
61 naptól	156	140	14	2

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

2017. AUGUSZTUSI VEMHESÉG VIZSGÁLATOK* EREDMÉNYEI A BEJELENTETT ELLÉSEK ALAPJÁN

VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE					
Vemhességi szakasz	PAG	Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény			
		megoszlás (db)	bejelentés	megoszlás (db)	megjegyzés
Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap	28-45 napig	119 vemhes	71 egyed	időre ellett	
			9 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	9 egyed korábbi termékenyítésre ellett 0 egyed későbbi termékenyítésre ellett
			39 egyed	nincs ellés	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS???? 15 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		87 üres	86 egyed	üres	2 egyed következő termékenyítésre vemhesült 22 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	1 egyed időre ellett 0 egyed korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed időre ellett
		27 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed korábbi termékenyítésre ellett
			27 egyed	üres	0 egyed következő termékenyítésre vemhesült 5 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	46-60 napig	45 vemhes	35 egyed	időre ellett	
			3 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	3 egyed korábbi termékenyítésre ellett 0 egyed későbbi termékenyítésre ellett
			7 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS???? 3 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		24 üres	23 egyed	üres	0 egyed következő termékenyítésre vemhesült 8 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	1 egyed időre ellett 0 egyed korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed időre ellett
		11 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed korábbi termékenyítésre ellett
			11 egyed	üres	0 egyed következő termékenyítésre vemhesült 2 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	61 naptól	140 vemhes	116 egyed	időre ellett	
			12 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	11 egyed korábbi termékenyítésre ellett 1 egyed későbbi termékenyítésre ellett
			12 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS???? 2 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		14 üres	13 egyed	üres	0 egyed következő termékenyítésre vemhesült 5 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	1 egyed időre ellett 0 egyed korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed időre ellett
		2 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed korábbi termékenyítésre ellett
			2 egyed	üres	0 egyed következő termékenyítésre vemhesült 0 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült

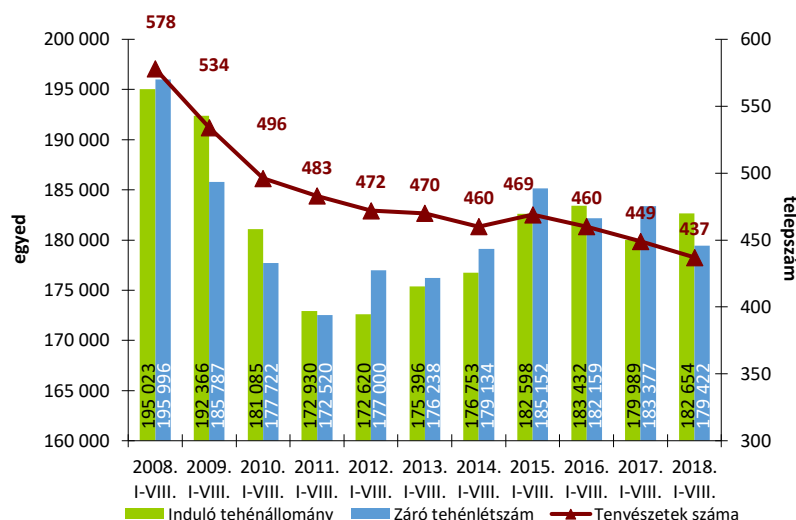
*ADATFELDOLGOZÁSON KERESZTÜL REGISZTRÁLT VEMHESÉG VIZSGÁLATOK
(PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK: VEMHES, ÜRES, ISMÉLT VIZSGÁLAT JAVASOLT)

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

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2017.08.	811	419	325	67
2017.09.	590	338	222	30
2017.10.	738	427	266	45
2017.11.	979	627	297	55
2017.12.	767	492	228	47
2018.01.	1107	717	322	68
2018.02.	1099	634	397	68
2018.03.	1321	763	456	102
2018.04.	1196	774	337	85
2018.05.	1204	727	379	98
2018.06.	1104	650	344	110
2018.07.	1110	679	334	97
2018.08.	1090	528	445	117
Összes minta	13116	7775	4352	989

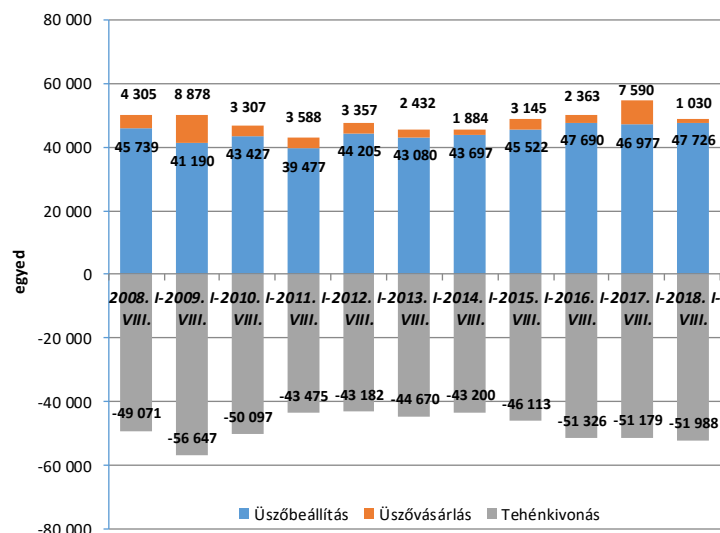
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

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



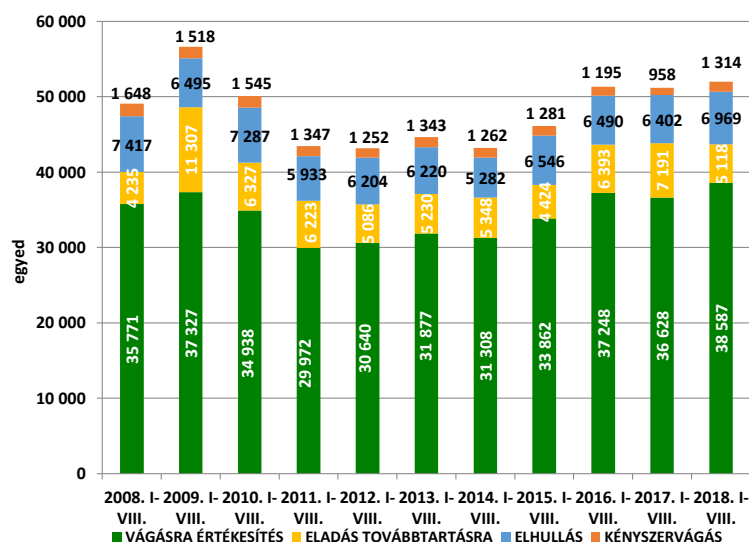
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek és tejhasznú tehenek számának lassú, de folyamatos csökkenése tovább folytatódott 2018 augusztusában is. A tenyészetek száma nem változott az előző hónaphoz képest, ugyanakkor 12-vel kevesebb (–2,7%), mint tavaly augusztusban. 2018. augusztus végén 3.995-tel kevesebb (–2,2%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban, ami jelentős csökkenés. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt 24,4%-kal (–141) kisebbedett, de 2008 augusztusa óta a záró tehenlétszám ennél kisebb mértékben, 16,6 ezer egyeddel (–8,5%) csökkent, így a telepenkénti átlagos tehenlétszám 339-ről már 411-re nőtt.

2. ÁBRA AZ ÜSZŐBEVÉTEL ÉS TEHÉNKIVONÁS ALAKULÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2008-2018. I-VIII. HÓ)



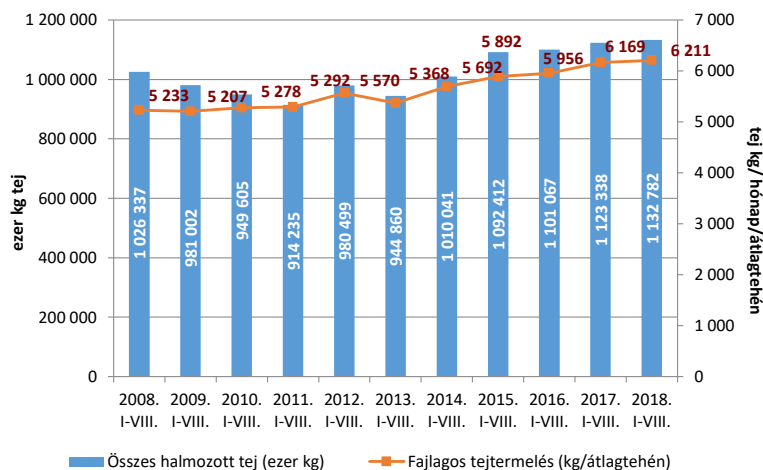
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehenlétszáma 2017-ről 2018-ra – egy év alatt – érezhetően nőtt (+2.665 tehen; +1,5%), de az állomány 2018 első nyolc hónapjában már jelentősen zsugorodott (–3.232 egyed; –1,8%). Ennek oka, hogy bár 2018 első nyolc hónapjában – az állománypótlás szempontjából meghatározó – üszőbeállítások száma nőtt (+749 egyed; +1,6%), ugyanakkor az üszővásárlások száma drasztikusan csökkent (–6.560 egyed; –86,4%) és a tehénkivonások száma is nőtt (+809 egyed; +1,6%) a tavalyi év hasonló időszakához képest. Mindezek a tényezők együttesen eredményezték a jelentősnek mondható állománycsökkenést 2018 eddigi időszakában.

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

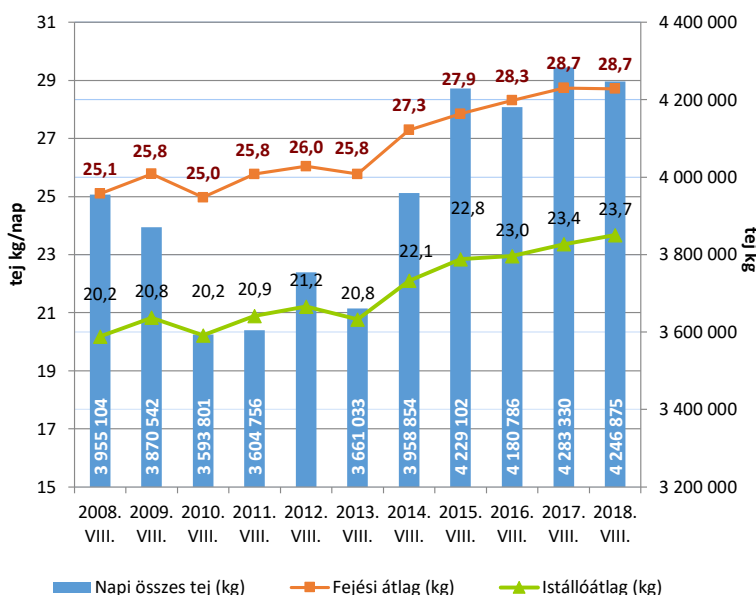


2018 első nyolc hónapjában az állományból kivont tehenek 74,2%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 38.587 volt), ami rekordarányának számít. A tehénkivonások 2,5%-áért (1314 egyed) a kényszerűvágás volt felelős, ami alacsony arány a vizsgált időszakban. A kivont tehenek 13,4%-a (6.969 egyed) elhullott, ami átlagos értéknek tekinthető, ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya alacsony volt (9,8%, 5.118 egyed). 2018 első nyolc havában az induló tehenállomány 21,1%-át selejtezték, 0,7%-át kényszerűvágást, 3,8%-a elhullott, 2,8%-át pedig továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 28,5%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest átlagos aránynak tekinthető.

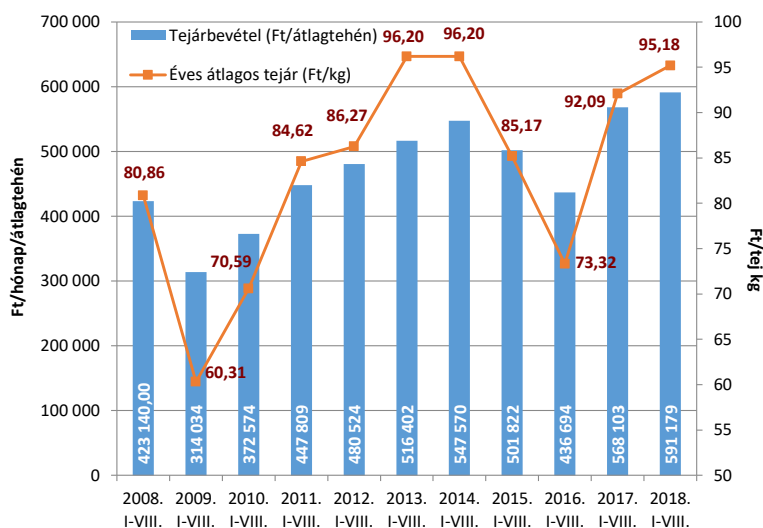
4. ÁBRA ÖSSZES HALMOZOTT ÉS FAJLAGOS TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2008-2018. I-VIII. HÓ)



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



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



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2018 első nyolc hónapjában az elmúlt 10 év alatt a legnagyobb volt, meghaladta az 1,13 milliárd kg-ot, aminek elsődleges oka a fajlagos tejtermelés 6,21 ezer kg fölé történő emelkedése volt a vizsgált időszakban. 2017 első nyolc havához képest a fajlagos tejtermelés +42 kg-mal (+0,7%) nőtt, és az összes halmozott tejtermelés is hasonló mértékben emelkedett (+9,4 millió kg, +0,8%). 2008 és 2018 augusztusa között a fajlagos tejtermelés növekedése 18,7%-os (!) volt (+978 kg), míg az összes halmozott tejtermelés ennél kisebb mértékben, 106,5 millió kg-mal (+10,4%) nőtt a termelésellenőrzött állomány enyhe zsugorodása miatt.

2018 augusztusában a napi összes tejtermelés mind az előző hónaphoz képest – az évközi szezonális ingadozásnak megfelelően, a nagy augusztusi hőségnek köszönhetően –, mind a tavalyi év augusztusi termeléséhez viszonyítva (–36,5 ezer kg, –0,9%) enyhén csökkent. Ugyanakkor 2017. augusztus havához képest a fejési átlag gyakorlatilag stagnált (–0,03 kg, –0,1%), míg az istállóátlag kismértékben nőtt (+0,31 kg, +1,3%). Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés közel 292 ezer kg-mal nőtt (+7,4%), a fejési és istállóátlag 3,61, ill. 3,49 kg-mal lett több (+14,4%, ill. +17,3%), ami jelentős emelkedésnek tekinthető, és közép és hosszú távon a növekvő trend folytatódására számíthatunk.

A tehenenkénti tejárbevétel 2018 első nyolc hónapjában 591 ezer Ft volt átlagosan, 4,1%-kal több mint 2017 hasonló időszakában, és az elmúlt 10 év legnagyobb első nyolc havi bevételének felel meg. Ennek elsődleges oka a tejár 3,4%-os éves emelkedése a vizsgált időszakban. 2008 óta a tejárbevétel összesen 39,7%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 18,7%-os és a tejárának 17,7%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási átlagára 2017 februárjától 2018. januárig folyamatosan emelkedett, meghaladva a 100 Ft/litert, de ezt követően csökkenésnek indult, és jelenleg 90-92 Ft/l körül stagnál. A nyerstej kiviteli ára több hónapon át tartó csökkenés után az elmúlt három hónapban már érezhetően emelkedett, meghaladta a 100 Ft/l árszintet, és így már több mint 10%-kal meghaladja a belföldi felvásárlási árat, ami pozitív trendváltást jelez a nyerstej árában. Ezt alátámasztja, hogy a globális tejtermékek ismét enyhén emelkednek.



HOGYAN HAT AZ ERJEDÉS AZ ERJEDÉSRE?

A silózási adalékanyagok használatának legfőbb célja, hogy a tömegtakarmányok biztonsággal, megfelelő higiéniai állapotban, hosszú ideig tárolhatóak legyenek. Ma már azonban az is kiemelt jelentőséggel bír, hogy a kitárolás után minél hosszabban maradjon stabil, tehát megfelelő legyen az aerob stabilitása. Emellett kis veszteséggel erjedjen, a tehén szívesen fogyassza az így tartósított takarmányt, és lehetőleg kedvező hatással legyen a termelésre is. A bendőre, az energiasztátuszra és a szaporodásbiológiai állapotra gyakorolt hatás egy-két új elemét mutatjuk be jelen cikkben.

A szilázsok és szenázsok erjesztéssel, fermentálással tartósított takarmányok, de ne feledjük, hogy a bendőben is fermentáció zajlik. A kísérleti eredmények azt mutatják, hogy az első (a silótérben lezajló) fermentáció jelentős

hatással lehet a második, azaz a bendőben zajló fermentációra.

A silózást követő erjedési folyamat során olyan fermentációs termékek keletkeznek a szilázsokban, melyek hatással lehetnek a bendő mikroflóra energiaellátására. Harrison és mtsai (2003) kimutatták, hogy egy intenzíven erjedt szilázs etetésének a hatására a bendőben a propionsav-koncentráció emelkedett.

Ezzel szemben, a savval kezelt, kevésbé erjedt takarmány etetésekor az ecetsav-koncentrációja nőtt a bendőben. Cushman és mtsai (1995) szintén kimutatták, hogy egy kevésbé erjedt szilázs etetésekor a bendőfolyadékban az ecetsav : propionsav arány nőtt a jól erjedt szilázshoz képest.

AZ ENERGIASZTÁTUSZRA GYAKOROLT HATÁS

Martin és mtsai (1990) szerint a bendőbaktériumok képesek hasznosítani a szilázst tartósító tejsavat. A szilázs erjedése során keletkezett tejsav a bendőben propionsavvá alakul át a bendő mikroflóra hatására. Szoros pozitív összefüggést találtak a szilázs tejsav-koncentrációja és a bendőfolyadék propionsav-tartalma között. A propionsav-termelés közben a mikrobák hidrogént használnak fel, bontják az ecetsavat és a vajsavat, így kevesebb metán keletkezik. Miközben egy tejsav molekula egy molekulányi propionsavvá alakul át, mellette 0,5 molekula metánt 'megspórol'. Ezáltal javul az energiahasznosítás hatékonysága a tejsavtermelő baktériumokkal kezelt szilázs etetésekor. A tejsav kb. 23 MJ/kg energiaértékkel számolható. Összességében, ha

1 kg szárazanyagnyi szilázst etetünk, ami 50 g/kg szá. tejsavat tartalmaz, akkor +1 MJ nettó energiát szolgáltat a napi adagban a tejsavas erjedése révén (Davies és Orosz, 2015). Ez az emészthető táplálóanyagokon kívül megjelenő többletenergia. A számítások szerint 6 kg szárazanyagnyi kukoricaszilázs (kb. 20 kg szilázs) legalább 6 MJ többletenergiát jelenthet a tehénnek naponta, ahhoz képest, ha nem tejsavval lenne tartósítva. Tehát a tejsavnak van önálló táplálóhatása (energiatartalma), ami kedvezően hat a tehenre az ellést követő energiahiányos időszakban. Az egy másik kérdés, hogy ez megjelenik-e a laborok által közölt energiaértékben, mivel a klasszikus nettó energiaszámítási módszer ezt az értéket nem veszi figyelembe. A ketózis

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

megelőzésének és a szaporodásbiológiai eredmények javításának egyik kulcsa az ellést követő hetek energiaellátottsága. Utóbbi esetben közvetlen hormonhatás is van, mert az energiahány csökkenti a progeszteronszintet a vérben. Nézzük meg, hogy a silózási adalékanyagok lehetnek-e hatással a tehen energiaellátottságára, és lehet-e különbség az adalékanyagok között.

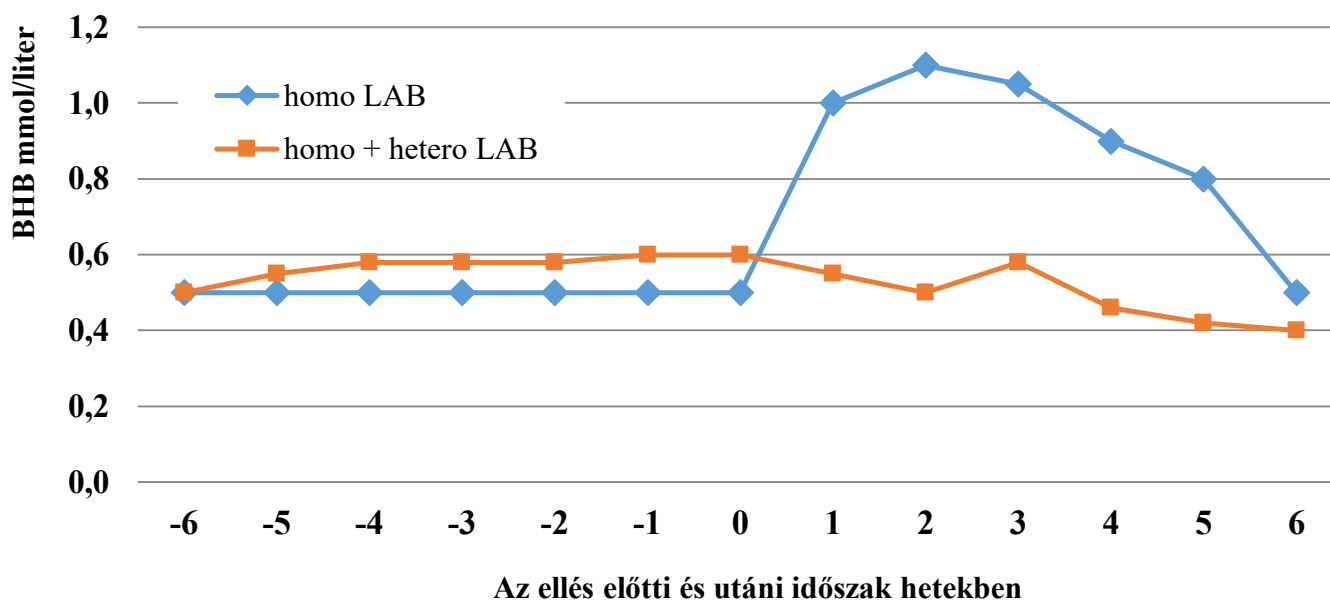
Az energiahány mérséklésére az egyik lehetséges segítség, hogy glicerint vagy propilén-glikolt (500 g/nap/tehen) etetünk a tehenekkel (Trabue és mtsai, 2007). Egy propilén-glikol molekula egy molekula propionsavvá alakul át a bendőben, majd felszívódik a bendőfalán keresztül. A propilén-glikol 28 MJ/kg energiaértékkel számolható. Ez a többletenergia jelentős hatással van a termékenységre. A *Lactobacillus buchneri* jelentős mennyiségű propilén-glikolt termel (fűszilázsban > 4% sza., Nishino és mtsai, 2003). Amennyiben a tejelő tehen 8 kg szárazanyagnyi fűszilázst kap a napi adagjában (20-25 kg fűszilázs naponta), és a fűsziláznak 4% sza. a propilén-glikol koncentrációja, úgy a napi propilén-glikol felvétel 320 g.

Egy 2016 májusában, Németországban (Gut Huelsenberg, Wahlstedt) végzett kísérlet során (Lau és mtsai, 2018) a homofermentatív (HO LAB: *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus rhamnosus*) és homo+heterofermentatív baktériumokat (HOHE LAB: *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus buchneri*) tartalmazó keverékkel kezelt fűszilázs hatását vizsgálták 120 (60 HO LAB és 60 HOHE LAB), frissen ellett és nagytejű tejelő tehenben (12.000 kg/tehen/laktáció termelési szinten). A takarmányadag (TMR) 25,7% kukoricasilázst, 34,1% fűszilázst és 39,5% abrakot tartalmazott a szárazanyagban (NEL: 7.12 MJ/kg sza.; nyersfehérje:

175 g/kg sza). A HO LAB csoportban az átlagos laktáció 2.0 ± 1.1 ; az átlag laktációs nap 206 ± 96 volt, míg a HOHE LAB csoportban 2.1 ± 1.3 ; és 204 ± 118 nap. A frissen ellett tehenek (HOHE LAB: $n = 12$ és HO LAB $n = 11$) az ellést követő 3. napon kerültek be a kísérletbe.

A propilén-glikol mennyisége a napi adagban négyszer nagyobb volt, mint a homofermentatív (HO) baktériumokat tartalmazó adalék esetében (HOHE LAB 401 ± 41.9 g vs. HO LAB 96 ± 13.9 g). Ennek oka a különböző adalékkal kezelt szilázsok eltérő erjedése volt (propilén-glikol HOHE LAB: $3.89 \pm 0.07\%$ sza. vs. HO $0.06 \pm 0.08\%$ sza.) A szárazanyag-felvétel a HOHE LAB csoportban nem romlott a HO LAB csoporthoz képest (HOHE LAB 23.6 ± 1.03 kg/nap vs. HO LAB 22.7 ± 0.58 kg/nap). A tejtermelés a HOHE csoportban 41.2 ± 3.74 kg/nap volt, míg a HO csoportban 40.7 ± 3.63 kg/nap. A szubklinikai ketózis állapotában a BHB koncentrációja (béta-hidroxibutirát, mint a ketózis indikátora) 1.0 - 1.4 mmol/l (Van Saun, 2007, Oetzel, 2004). Az ellést követő 6 hétben a HOHE LAB csoportban szignifikáns mértékben csökkent a BHB-szint A csökkenés mértéke 43% volt (1. ábra). A NEFA értéke (nem észterifikált zsírsavak, mint a zsírmobilizáció indikátora) az ellést követő 6 hétben nem emelkedett a HOHE csoportban (HOHE: 0.25 ± 0.18 mmol/l; HO: 0.25 ± 0.09 mmol/l), míg a HO csoportban növekedett az érték (fokozott zsírmobilizációra utal). A kísérlet konklúziója érdekes volt. A két csoport TMR-ének számított energiatartalma azonos volt (7.12 MJ NEL/kg sza.), a BHB koncentrációja mégis alacsonyabb lett a HOHE csoportban, mint a homofermentatív baktériummal kezelt szilázs etetésekor. A silózási adalékanyagban található heterofermentatív mikrobák által termelt propilén-glikol hatására csökkent a ketonanyagok mennyisége a vérben 6 héttel az ellést követően tejelő tehenben a homofermentatív baktériummal kezelt szilázshoz képest.

1. ÁBRA BÉTA-HIDROXI-BUTIRÁT KONCENTRÁCIÓ HOMOFERMENTATÍV (HOLAB, $n=11$) ÉS HOMOFERMENTATÍV+HETEROFERMENTATÍV (HOHELAB, $n=12$) TEJSAVTERMELŐ BAKTÉRIUMOKKAL KEZELT FŰSZILÁZS ETETÉSEKOR FRISSEN ELLETT TEHENEBEN.



Ezen eredmények még akkor is figyelemre méltóak, ha fűszilázzsal végezték őket és nem kukoricaszilázzsal, ami hazai körülmények között relevánsabb. A különbség a keletkező propilén-glikol mennyiségében lehet, de ennek a tejelő tehen BHB-szintjére gyakorolt hatása

nem találtam kísérleti adatot. Felhívom a figyelmet, hogy a homofermentatív tejsavtermelő baktériumok egyes törzsei között jelentős különbségek lehetnek a tejsavtermelésben (ami szintén energiaszolgáltató), amit viszont ezen kísérletben nem vizsgáltak.

SZAPORODÁSBIOLOGIAI HATÁS

A szaporodásbiológiai eredményeket az energiaellátás mellett más tényezők is befolyásolják, mint például a vér karbamidszintje. Utóbbi kapcsolatban állhat a kezelt/nem kezelt szilázs ammóniatartalmával, az inokulánssal kezelt szilázsokban található valódi fehérje mennyiségével, annak bendőbeli oldhatóságával, valamint a bendőben zajló mikrobiális fehérjeszintézis hatékonyságával (NUE). A vizsgálati eredmények szerint tejsavtermelő baktériummal való kezelés hatására javul a nitrogénhasznosulás hatékonysága a tehenben (Davies és mtsai, 1999, Contreras-Govea és mtsai 2013). Minél nagyobb hatékonysággal tudja a tehen hasznosítani a fehérjét, annál kevesebb lesz a veszteség (tejjel, vizelettel és bélsárral ürülő N), annál kisebb fehérjekoncentrációkat lehet alkalmazni a TMR-ben, ami a termékenységre is kedvező hatással lehet. Davies és mtsai (2012) az Egyesült Királyságban található 103 telepet vizsgáltak meg ebből a

szempontból. A vizsgálat során 49 tehenészetben (1.162 tehen) tejsavbaktériummal (*L. plantarum* Aber F1) kezelt szilázst etettek, míg a másik 54 telepen (13.415 tehen) kezeletlen vagy más *L. plantarum* baktériumokkal kezelt szilázst használtak. A fruktán hidroláz enzimet termelő homofermentatív *L. plantarum* Aber F1 törzssel kezelt szilázst fogyasztó tehenek esetében átlagosan 125 nap volt a termékenyülésig eltelt idő, míg a másik csoportban 135 volt az üres napok száma. Ez a felmérés azt jelzi, hogy a témával érdemes lenne okszerűen foglalkozni. Mivel a termékenység multifaktoriális hátterű, ezért tovább kell vizsgálni ezt a témát a silózási adalékanyag hatásának igazolása érdekében.

Mint látható, számos kísérlet igazolta a különböző silózási adalékanyagoknak a tehen és a bendő energiaellátottságára, valamint a szaporodásbiológiai állapotra gyakorolt hatását.





NÁLUNK TÖBBET KAP A PÉNZÉÉRT!

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



1. Alapadatok:

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

2. Hazai és nemzetközi számított értékek:

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

3. USA (CNCPS és NRC) adatok

kukoricaszilázsra, lucernaszilázs/szenázsra, lucernaszénára, gabonaszilázsokra vonatkozóan:

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

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

Laborvezető:
Podmaniczky Tímea

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

Információ:

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

www.atkft.hu





AZ ŐSZI GABONAFÉLÉK MINT TÖMEGTAKARMÁNY-ALAPANYAGOK KETTŐS TERMESZTÉSE SILÓKUKORICÁVAL VAGY CIROKKAL AZ USA-BAN

S.E. Lyons,¹ T.F. Kilcer,²
S. Ort,¹ S. Swink,¹
G. Godwin,¹ J. Hanshar,
K.J. Czymmek,^{1,3}
és Q.M. Ketterings,¹

¹Nutrient Management Spear Program,
Cornell Egyetem
²Advanced Ag Systems,
Kinderhook, New York
³PRO-DAIRY, Cornell Egyetem

Kedves Olvasó! Nemrég jártam Németországban egy silózási konferencián, ahol igencsak meglepődtem. A mi korai betakarítású rozsunk, tritikálénk, illetve a kettős termesztés lehetősége majdnem ismeretlen volt a legtöbb nyugat-európai kutató kollégának. A nedves kontinentális és a skandináv területeken, ahol a fű a domináns, ez a stratégia nem életszerű, tehát érthető az érdeklődés hiánya. Ott a keményítőt keresik, nem az emészthető rostot. De még a német kutatók sem voltak teljesen 'képben'. Mint utólag kiderült Németországnak is inkább a keleti részén alkalmazzák ezt a stratégiát. És a gyakorlat mintha előrébb járna, mint a kutatók... Érdekes volt látni, hogy a száraz kontinentális régióban nekünk van a legnagyobb tapasztalatunk ebben a növénytermesztési gyakorlatban. Pedig mi sem régen kezdtük. De kérem, örömmel jelenthetem, NEM VAGYUNK AZÉRT EGYEDÜL! Az USA-ban már 5 éve folynak kutatások ezen a területen. Most egy olyan anyagot mutatunk be, amit a Cornell Egyetem és egy New York-i kutatóintézet szakértői írtak a kettős termesztés tapasztalatairól az USA-ban.

Miért most írunk erről? Mert a lap megjelenését követően még 1-3 hétig van lehetőség a rozs és/vagy a tritikálé vetésére.



Az Egyesült Államok észak-keleti területein az őszi vetésű gabonaféléket, mint például a rozsot és az őszi tritikálét évek óta termesztik a kukoricával egy termőhelyen vetésváltásban, ún. kettős termesztésben. Ennek a növénytermesztési rendszernek számos előnye van, növelhető a telep tömegtakarmány-előállítás, de környezetvédelmi, ökonómiai és takarmányozási vonatkozásai is jelentősek a tejelő tehenészetekben. Az elmúlt 5 év bizonyította, hogy ezen kettős termesztési stratégia sikeres. Más, később betakarításra kerülő őszi gabonafélék esetében azonban a kukorica vetése kockázatos, illetve a későn betakarított kukorica esetében egy korai tél lehetetlenné teszi az őszi gabonaféle újratetését. Ezért elsősorban a rozs és a tritikálé van

előtérben. A cirok hozama és minősége a kukoricához hasonlítható, de a tenyészideje rövidebb, ezért napjainkban egyre kézenfekvőbb a gabona-cirok kettős termesztés lehetősége is.

Jelen szemle cikk egy országos méretű, 59 telepre kiterjedő áttekintést ad a kettős termesztésen belül az őszi gabonafélékről, illetve kilenc cirok kísérletet foglal össze (nitrogén-utánpótlás szempontjából), ahol vizsgálták

- a gabonafélék és a cirok hozamát, valamint minőségét (táplálóanyag-tartalmát és emészthetőségét),
- a kukorica - őszi gabona kettős termesztés gazdasági vonatkozásait,
- a kukoricának cirokkal történő leváltásakor az agronómiai szempontokat.

MI AZ A KETTŐS TERMESZTÉS (DOUBLE CROPPING)?

A kettős termesztés egy olyan, napjainkban gyorsan fejlődő növénytermesztési gyakorlat, melynek lényege, hogy egy területen egy vegetációs időszakban két növény betakarítása történik meg tömegtakarmányként. A kettős termesztésnek hasonlóak az előnyei, mint a takaró növények termesztésének: csökkenti az erózió mértékét, javítja a tápanyagok megőrzését a talajban, növeli a megtermelt biomassza mennyiségét egységnyi területre vetítve. Ezen rendszer jellegzetessége, hogy a gabonafélék tavasszal tömegtakarmányként vannak betakarítva.

New York államban egy tehenészeti telepen általában 3-4 évig kukoricát, majd 3-4 évig lucernát vagy fűvet (szénának) termesztettek eddig egymást követően. A nagy hozamú, rövid tenyészidejű tömegtakarmány fajták nemesítése azonban lehetővé tette a takarónövények termesztését még a rövid vegetációs időszakokkal dolgozó észak-keleti régiókban is. A takarónövény egy sokkal jobb alternatíva, mint csupaszon hagyni a földet a kukorica betakarítása után, mert a talajtakarás csökkenti a talaj- és tápanyagvesztést. A kettős termesztés során a 'takarónövény' lefedi a területet, ezáltal csökkentve az erózió mértékét és a tápanyagok 'kimosódásának' kockázatát.

Amikor egy növényre van alapozva a termesztés,

és az időjárási körülmények nem kedvezőek, akkor a tejelő telepnek külső forrásból kell beszereznie a hiányzó tömegtakarmányt. A kettős termesztés kibővíti a tömegtakarmány-forrást, segíti a fenntartható gazdálkodást a rotáció révén, és nem utolsósorban 'véstartalékot' képez takarmányhiányos időszakban. A 'home-made', tehát saját előállítású tömegtakarmányt a gazdálkodó a saját területein termeszt meg, ezáltal javul a telep tápanyag-egyensúlya (kevesebb a vásárolt takarmány), és ez nagyban hozzájárul a hosszú távon fenntartható gazdálkodáshoz.

A rozs és a tritikálé az észak-keleti országrészekben kiváló lehetőséget ad a kettős termesztésre, mert jó a télállóságuk és a tavaszi hozamuk. Az ideális vetésidő szeptember vége, október eleje, míg a betakarítás javasolt időpontja a zászlóslevél állapota, ami május közepén következik be az északi, hűvösebb területeken. Mivel a vetési idő és betakarítási szezon átfedésben van a kukoricával, ezért a vizsgálatok arra irányultak, hogy az őszi gabonafélék esetében mi az ideális vetési és betakarítási időpont a hozam optimalizálása és a minőség szempontjából, valamint a kukorica helyett reális alternatíva lehet-e a cirok.

AZ ŐSZI VETÉSŰ GABONAFÉLÉKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ELVÁRÁSOK: HOZAM

Korábbi vizsgálatok azt mutatták, hogy New York államban a rozs átlagos hozama 4,0 tonna szárazanyag hektáronként, míg a tritikálé esetében 5,4 tonna szárazanyag értéket mértek átlagosan hektáronként a zászlóslevél állapotában (Ketterings és mtsai, 2015). A N-utánpótlás terén végzett kísérletekben 2013-2016 között, a gazdasági szempontból ideálisnak talált nitrogénellátottság mellett (MERN = Most Economic Rate of Nitrogen) a rozs hozama átlagosan 3,6 tonna szárazanyag volt, míg a tritikálé esetében 4,6 tonna szárazanyag volt hektáronként (1. táblázat). A legtöbb rozskísérletben a hozam 2,5-5,0 tonna szárazanyag volt

hektáronként, míg a tritikálé esetében a tartomány 2,5-6,2 tonna szárazanyag volt. A kísérletek során azonban nem vizsgálták a fajták hatását, ezért nem lehet kijelenteni egyértelműen, hogy a tritikálé nagyobb hozamot ad, mint a rozs.

A tápanyag-utánpótlási kísérletek során két gyenge hozamú terület nem reagált a nitrogénpótlásra, a súlyos P és/vagy a K hiány miatt. Ez azt mutatja, hogy az őszi gabonafélék esetében a talajvizsgálat mennyire szükséges, és nagyon hasznos információkat ad a termesztés potenciális eredményeire vonatkozóan.

1. TÁBLÁZAT ŐSZI VETÉSŰ GABONAFÉLÉK HOZAMADATAI, MERN ÉRTÉKE (GAZDASÁGILAG LEGHATÉKONYABB NITROGÉNDÓZIS) A ZÁSLÓSLEVÉL ÁLLAPOTÁBAN BETAKARÍTVA KÜLÖNBÖZŐ TERMŐTERÜLETEKEN KETTŐS TERMESZTÉSben

	Termőhelyek száma	Hozam			MERN	Hozam MERN esetében
		Min.	Max.	Átlag		
		tonna/ha			N kg/ha	tonna szá./ha
Rozs*	21	0,6	7,1	3,6	64,5	4,0
Tritikálé	38	0,7	12,5	4,6	57,8	4,9

*A rozs nem vetendő össze direkt módon a tritikálével, mert az adatok különböző telepekről és körülmények közül származnak.



AZ ŐSZI VETÉSŰ GABONAFÉLÉK VÁRHATÓ MINŐSÉGE KETTŐS TERMESZTÉSben

A minőségre vonatkozó paraméterek normál nitrogénellátottság (MERN) mellett hasonlóan alakultak a rozs és a tritikálé esetében (2 táblázat). A nitrogénpótlás hatással volt a nyersfehérje-tartalomra,

de nem befolyásolta a többi paramétert. Az *in vitro* valódi emészthetőség (IVTD) 77,5-94,0% közötti tartományban mozgott. **A rost emészthetősége (NDF_{d48}) 61,0-86,2% között változott.**

2. TÁBLÁZAT ŐSZI VETÉSŰ GABONAFÉLÉK TÁPLÁLÓANYAG-TARTALMA MERN ESETÉN (GAZDASÁGILAG OPTIMÁLIS NITROGÉNELLÁTOTSÁG MELLETT)

	Nyersfehérje	NDF	ADF	IVTD	NDF _{d48}
	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.	%	%
Rozs	16,7	52,3	28,1	87,9	77,1
Tritikálé	15,5	51,8	27,8	88,0	77,2

IVTD: *in vitro* valódi emészthetőség

A kettős termesztés egyéb vonatkozásairól (a gabona hatása a kukoricaszilázs hozamára, valamint a cirok mint másodnövény) a következő cikkben írunk.



ÚJ KÉMIAI ANALITIKAI LABORATÓRIUM GÖDÖLLŐN!

Gyors berendezések, korszerű és innovatív technológia.

- **Fibertec 8000** automata rostmeghatározó berendezés.
- **Soxtec 8000** automata zsírmeghatározó berendezés.
- **RapidN exceed** automata fehérjeanalizátor (Dumas módszer).

A Takarmányanalitikai Laboratóriumban tehát már lehetőség van egyedi paraméterek kémiai vizsgálatának megrendelésére is:

- nyersfehérje,
- nyerszsír,
- nyersrost, NDF, ADF, ADL,
- keményítő,
- összcukor.



Fogadunk

- tömegtakarmányokat,
- abraktakarmányokat,
- melléktermékeket
(full fat, préselt és extrahált fehérjehordozók, fagyasztott áruk),
- TMR mintát (például csak nyersfehérje TMR-ből),
- **tejelő-, hízómarha-, borjú-, sertés-, baromfi- és nyúltápot!**



Információ:

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

www.atkft.hu



Laborvezető:
Podmaniczky Tímea

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



SZARVASMARHA ÁBRÁZOLÁSOK LOVAS NOMÁD NÉPEKNÉL II.

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

Előző lapszámunkban a szkíta és a hun népek leletanyagait mutattam be, melyeken szarvasmarha, illetve szarvasmarhaszerű ábrázolásokat, motívumokat

figyelhettünk meg. Jelen cikkemben az avarok és a honfoglaló magyarok hagyatékaiból szeretnék bemutatni néhányat.

AVAR

Az avarok szintén ázsiai eredetű lovas nomád íjásznép voltak. A népvándorlás korában, Kr. u. 567-568-tól számítjuk a Kárpát-medencében való megtelepedésüket, ahol mintegy 250 évet uralt az Avar Kaganátus. A régészeti leletek alapján meg kell különböztetni a kora és késő avar korszakot. A díszítőmotívumok eltérő mivolta, az ötvös tárgyak készítése technikája az egyik fő különbség. Származásuk tekintetében még a mai napig is sok az ellentmondás,

vagy a meg nem válaszolt kérdés. A 9. század végére azonban a kaganátus szétesett, az avarok beolvadtak a szlávokba, majd a század végén megérkező magyarokba. A letelepült földművelést folytató és a nagyállattartó nomadizáló népek összeolvadtak, bizonyos elemeikben még őrizve a régi hagyományokat (preferált növény- és állatfajok). A szarvasmarha (főként bika) ábrázolások több avar tárgyon is megtalálhatók, ezek közül mutatok be néhányat.





11. kép: Bronzból készült avar szíjvég rajza Győr környékéről (Erdélyi 1966).

Az egyik leghíresebb avar szarvasmarha-ábrázolás a bánáti Nagyszentmiklóson talált kincs bikafejes ivócsanakjai, amelyek szoborváltozata Budapesten is megfigyelhető a Boráros téren (Varga Imre alkotása).



12. kép: Részletrajzok a nagyszentmiklósi kincs bikafejes ivócsanakjairól (László-Rácz 1977).

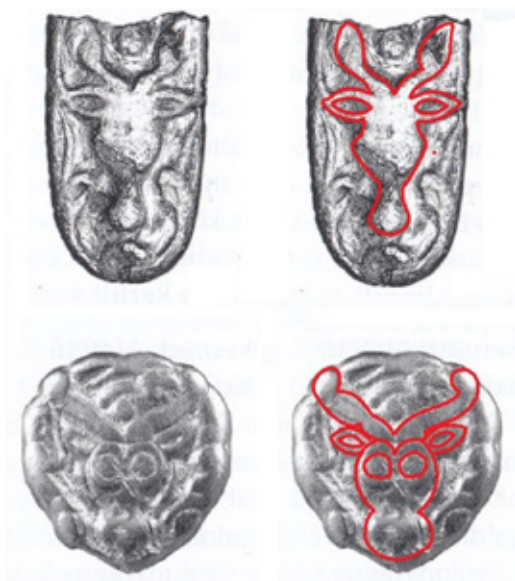


13. kép: Az egyik ivócsanak oldalnézeti fotója (<http1>).

HONFOGLALÓ

A honfoglalás jellemzően a Kr. u. 895-896-os évekre tehető, és alapvetően egy migrációs hullám részeként indultak meg elődeink nyugatra és telepedtek le a Kárpát-medencében (Sudár és Petkes 2016). A honfoglalás kori sírok gyakran rejtenek gazdagon díszített használati eszközöket, viseleti elemeket (tarsolylemezek, övveretek, csonttárgyak). A díszítőművészetükben egyértelműen

felfedezhetők a keleti (szaszanida, perzsa, szogd) elemek, de elsősorban a növényi ornamentikára alapozott (palmattás, indás) mintakincs a jellemző a figurálissal (állat- vagy emberalakok) szemben. Ennek ellenére ilyeneket is találni azért bőven, viszont a szarvasmarha ábrázolás igen kevés (Bollók 2015). Ebben a szakaszban ezeket igyekszem bemutatni.



14. ábra: Kis szíjvég és övveret szarvasmarha ábrázolásai honfoglaláskori leletanyagból (Rétközberencs-Parom-domb, Debrecen; Bollók 2015 alapján).



15. ábra: Bikafejes veret rajza (Lelőhely: Tiszaeszlár-Bashalom lelőhely II. temető; Bollók 2015).



16. kép: Feltételezhetően stilizált szarvasmarhafejeket ábrázoló szíjvégek rajzai (Lelőhelyek: 6. Csorna, 7. Karos; Bollók 2015).

A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS KÖZLEMÉNYE

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

Az Elnökség a „kvótaév” második negyedévében (2018. július-szeptember) 92 Ft/kg átlag alapár alakulást jelez előre. Továbbra is várjuk a tagság csatlakozási szándékát. További információ, valamint a csatlakozás feltételei megtalálhatók a Tej Terméktanács weboldalán (www.tejtermek.hu).

TEJPIACI JELENTÉS

A 8/2017. (III.2.) FM rendelet alapján a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, az Agrárgazdasági Kutató Intézet és a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács

által közösen működtetett kiterjesztett adatszolgáltatási rendszerből rendelkezésre álló legfrissebb, 2018. júliusi, illetve összesen adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2018. július				
		menyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsírtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	105 783	88,73	3,64	3,21	91,46
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	2 414	79,19	3,75	3,28	81,43
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	5 993	-	3,46	3,10	100,99
Társvállalattól átvett alapanyag	-	6 448	-	-	-	-
Import alapanyag (külföldről vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társvállalatnak értékesített alapanyag	-	5 972	-	-	-	-
Export (külföldre kiszállított teljes tej)	-	12 954	-	3,63	3,22	101,23
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	112 038	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejgyenértékben)	-	1 266	-	-	-	-
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejgyenértékben)	-	...	-	-	-	-

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

ALAPANYAG ADATOK		2018. január – július							
		Mennyiség [tonna]	Változás az előző év azonos időszakához %	Alapár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %	Zsír-tartalom [g/100g]	Fehérje-tartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	774 193	104	90,61	103	3,73	3,27	94,28	103
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	10 848	55	79,72	92	3,69	3,25	82,40	93
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		49 052	103			3,67	3,24	93,83	101
Társvállalattól átvett alapanyag		37 644	94						
Import alapanyag (külföldről vásárolt)		7 336	174						
Társvállalatnak értékesített alapanyag		36 936	123						
Export (külföldre kiszállított teljes tej)		96 776	77			3,74	3,25	89,75	91
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		804 730	103						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejgyenértékben)		7 214	13						
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejgyenértékben)		5 111	159						

Forrás: AKI PÁIR

Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács



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

Év: 2018

Hónap: 7. hónap

FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Termelés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	39 221,38		36 461,18	6 704,80	43 191,60
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	35 176,99		34 383,41	3 280,12	30 124,77
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	857,33	138,30	713,57	430,80	438,00
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	759,94		97,09	471,86	1 291,13
50	Savanyú tejpor	4,81		10,61	22,50	654,36
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 325,86		1 600,20	498,34	1 829,32
70	– ebből vaj	761,73		933,57	120,04	1 533,90
80	Sajt és túró összesen	9 810,23	293,29	9 096,66	2 493,52	5 656,88
90	– ebből túró	2 251,33		2 693,99	82,00	1 432,80
100	– ebből trappista	2 113,81	103,13	2 378,73	546,97	1 173,68
110	– ebből ömlesztett sajt	1 565,60		1 521,83	618,07	997,51
120	Savanyított tejtermék	10 441,53	2 503,98	15 278,61	1 773,77	4 146,43
130	– ebből tejföl	6 459,86		6 731,78	1 359,20	2 462,15
140	– ebből növényi zsírral készült termék	953,18		1 051,82	39,30	256,06
150	Ízesített tejitalok	3 836,44	291,45	6 358,44	285,32	1 477,60

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2018

Hónap: 1-7. hónap

FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Termelés	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	279 555	96	230 928,49	94	43 172,60	138
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	238 773	95	211 950,99	95	14 209,20	109
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	8 587	110	5 619,23	182	3 345,28	112
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	7 794	140	1 477,28	63	5 229,49	121
50	Savanyú tejpor	791	147	167,26	233	112,50	-
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	8 093	139	11 981,53	101	3 485,69	131
70	– ebből vaj	4 559	149	7 153,15	96	804,16	109
80	Sajt és túró összesen	70 218	114	61 735,23	121	18 806,29	99
90	– ebből túró	15 917	107	19 357,23	102	684,12	170
100	– ebből trappista	14 966	110	16 649,90	134	3 084,22	132
110	– ebből ömlesztett sajt	12 682	-	10 444,86	104	4 981,31	83
120	Savanyított tejtermék	72 038	101	109 569,69	100	12 006,41	99
130	– ebből tejföl	44 690	95	47 253,16	94	9 490,03	108
140	– ebből növényi zsírral készült termék	6 065	110	6 893,38	105	315,72	78
150	Ízesített tejitalok	22 249	127	39 263,83	134	1 587,46	140

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2018

Hónap: 7. hónap

NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	3 786,80	13 546,46	2 225,59	4 891,96
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	3 682,41	12 277,27	79,73	4 796,82
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	384,36	2 232,27	30,64	2 970,25
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	62,99	3 766,01	1,53	818,21
50	Savanyú tejpor	40,80	1 348,84	0,10	306,88
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	83,36	1 125,36	8,86	485,69
70	– ebből vaj	78,94	963,72	6,23	417,64
80	Sajt és túró összesen	4 608,36	13 792,36	97,45	3 578,49
90	– ebből túró	71,55	2 674,86	6,53	160,76
100	– ebből trappista	1 889,29	3 696,23	35,55	1 636,72
110	– ebből ömlesztett sajt	27,08	348,09	16,58	175,81
120	Savanyított tejtermék	1 552,26	6 678,08	48,92	1 212,67
130	– ebből tejföl	83,50	3 649,78	13,21	478,02
140	– ebből növényi zsírral készült termék	31,55	505,59	16,36	201,35
150	Ízesített tejitalok	395,44	1 416,81	32,31	365,91

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2018

Hónap: 1-7. hónap

NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)

Kód	Termék megnevezés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	27 797,09	118 231,41	11 542,09	4 891,96
20	- ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	26 910,81	98 635,40	491,59	4 796,82
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	13 057,19	16 047,79	324,90	2 970,25
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	598,58	35 903,73	25,21	818,21
50	Savány tejpor	490,75	14 860,54	0,77	306,88
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 037,09	9 868,47	45,57	485,69
70	- ebből vaj	965,14	8 579,72	29,21	417,64
80	Sajt és túró összesen	28 214,77	91 167,50	608,80	3 578,49
90	- ebből túró	478,52	17 350,02	44,82	160,76
100	- ebből trappista	14 414,08	30 091,07	197,26	1 636,72
110	- ebből ömlesztett sajt	305,22	2 511,67	98,73	175,81
120	Savanyított tejtermék	9 607,43	44 854,72	340,78	1 212,67
130	- ebből tejföl	497,73	23 761,83	109,77	478,02
140	- ebből növényi zsírral készült termék	180,29	3 721,03	124,56	201,35
150	Ízesített tejitalok	1 484,26	7 993,23	243,90	365,91

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

EMLÉKEZTETŐ A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS KITERJESZTETT INTÉZKEDÉSEIT ÉRINTŐ AKTUÁLIS KÖTELEZETTSÉGEKRŐL

KÖZÖSSÉGI MARKETING ALAPBA TÖRTÉNŐ BEFIZETÉS

2/2015. (II. 6.) FM rendelet a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanácsnál működő Közösségi Marketing Alapba történő befizetésről szóló piacszerkezési intézkedés kiterjesztéséről.

Felhívjuk azon befizetők figyelmét, akik a piacszerkezési hozzájárulás megfizetésére a tej és tejtermék forgalmazásból származó, tárgyévvel megelőző naptári évben keletkezett nettó árbevétel fél ezrelékének megfelelő összeg befizetését választották, hogy a befizetésre kerülő összeg második részletének fizetési határideje **október 15.**

A Tej Terméktanács a fenti bevételből Közösségi Marketing Alapot működtet, amelynek célja a fogyasztók több,

gyakoribb és tudatosabb tej és tejtermék fogyasztásra való ösztönzése, a gyermekek, a fiatalok tej és tejtermék fogyasztásra motiváló nevelésének támogatása, segítségnyújtás az egészségtudatos táplálkozás kialakításában, a tej és tejtermékek fogyasztásának megszerettetésével, valamint a tejtermékek sokféleségének és egészséges táplálkozásban betöltött szerepének bemutatásával. A Közösségi Marketing Alapból kizárólag egységesen valamennyi tej és tejtermék nem márká specifikus közösségi marketingje finanszírozható.

Minden, a rendelettel kapcsolatos információ megtalálható a <http://tejtermek.hu/kozossegi-marketing-alap> oldalon.

PIACI JELENTÉSTÉTELI KÖTELEZETTSÉG

8/2017. (III. 2.) FM rendelet a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanácsnál működő piaci jelentéstételi kötelezettségről szóló piacszerkezési intézkedés kiterjesztéséről

Valamennyi Magyarország területén működő tejfeldolgozó, nyerstej kivitellel foglalkozó tejtermelő, tejtermék nagykereskedő, valamint tej-kiskereskedő jogszabályban előírt módon köteles rendszeres piaci jelentést adni a rendelet mellékletében meghatározott adattartalommal. Az alapanyag adatokat tartalmazó adatszolgáltatást az Agrárgazdasági Kutató Intézet központi elektronikus

rendszerén keresztül kell teljesíteni a tárgyhónapot követő hónap **10. napjáig**, míg a késztermék adatokat tartalmazó adatlapot a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal részére kell megküldeni elektronikus úton a tárgyhónapot követő hónap **15. napjáig**.

A Tej Terméktanács az adatszolgáltatók adataiból képzett összesítő táblázatokat a honlapján közzéteszi.

Minden, a rendelettel kapcsolatos információ megtalálható a <http://tejtermek.hu/cikkek/piaci-jelentestetel> oldalon.



NE HAGYJA KI!



PARATUBERKULÓZIS VIZSGÁLATOK

INGYEN!

148/2007. (XII. 8.) FVM
rendelet szerint.

Információ:

dr. Monostori Attila

tel.: 20/464-0147

monostori.attila@atkft.hu

www.atkft.hu





University of Veterinary Medicine Budapest



CALF DISEASES

**Central European Postgraduate Course of the University
of Veterinary Medicine Budapest in cooperation
with CEVA**

Date

23 November 2018 (Friday)

Venue

University of Veterinary Medicine Budapest
(H-1078 Budapest István u. 2.)

Course leader

Dr. László Ózsvári
Associate professor
Vice Rector for Education

Price

80 € (25.000 HUF)

[Registration forms](#)

More information

Students' Secretariat, Postgraduate Training Center:

@ admin.tkk@univet.hu

+36 (1) 478 4229

The Hungarian Veterinary Chamber gives 36 postgraduate credit points for this course.

Lecturers

Dr. Walter Baumgartner Professor at the University of Veterinary Medicine, Vienna, Austria

Dr. Giorgio Valla Professor at the University of Milan, University of Perugia, Italy

Dr. László Ózsvári Assoc. Professor at the University of Veterinary Medicine Budapest, Hungary

TOPICS	LECTURER	TIMETABLE
Welcome speeches	Dr. László Ózsvári & Dr. Attila Dobos	10.00 - 10.15
Calf diarrhea	Dr. Walter Baumgartner Ph.D.	10.15 - 11.00
Management and current status of paratuberculosis in cattle	Dr. Walter Baumgartner Ph.D.	11.00 - 11.45
Break		11.45 - 12.00
Listeriosis in cattle, sheep and goats	Dr. Walter Baumgartner Ph.D.	12.00 - 12.45
The risk factors, prevalence, production effects and prophylaxis of BRDC in Hungarian large-scale cattle herds	Dr. László Ózsvári Ph.D.	12.45 - 13.30
Lunch Break		13.30 - 14.30
BVD-MD infection: The virus, the disease and the immunology	Dr. Giorgio Valla Ph.D.	14.30 - 15.15
BVD-MD: A practical approach to the control and prevention	Dr. Giorgio Valla Ph.D.	15.15 - 16.00



Drewitt Bt.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 200 000 m² felmárt terület!



Előzze meg a szétcsúszásokat!



Rövid határidőre vállaljuk:

Állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

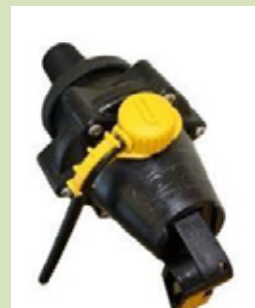
Megtérülése:

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

Új termék érkezett Magyarországra!!!



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



Dr. Dizseri András

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

Arnold Gábor

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

Szabó Lajos

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

www.Drewitt.hu

BLITZ

2018.10.01.

2018.10.31.

FEKTESSEN BE OKOSAN - NÖVELJE PROFITJÁT



ECOLAB professzionális lábfürösztő vegyszerek vásárla esetén ajándék kerékpár vagy fűthető kabátot adunk ajándékba.*



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

Az akció 2018. október 01. és 31. között leadott megrendelésre érvényes.

Az ajándékhoz tartozó mennyiségi értékekről és további részletekről érdeklődjön a helyi értékesítési képviselőnél.

Ismerje meg a Android és iPhone Szarvasmarha telep mobiltelefon alkalmazásunkat.

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



CattleApp
MILK LOSS CALCULATOR



Animal-Hygiene Kft.

Kiss Attila: +36 30 229 6794 • Molnár Helén: +36 30 952 9678 •

Molnár Bettina: +36 30 334 2592

Lehet, hogy
ARCRA NEM
ezt ajánlanánk...

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

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

Négy LSA® tartalmú formula
az Önök igényeire szabva.



FORGALMAZÓ:

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



HATÉKONY • BŐRBARÁT • KÖRNYEZETBARÁT • FELHASZNÁLÓBARÁT



Az Ő biológiája. A technológiánk alapja.

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

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

Egészséges állomány. Maximális produktivitás.

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



Magyarországi forgalmazó

NutriTek®



Diamond V®

The Trusted Experts In Nutrition & Health®

További információért látogasson www.diamondv.com/nutritek oldalra

Curacef® DUO

CEFTIOFUR 50 mg/ml + KETOPROFEN 150 mg/ml

FERTŐZÉS

GYULLADÁS



Ahol van fertőzés, ott van gyulladás is.

MINDKETTŐT KEZELI
& FENNTARTJA A TERMELÉST

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

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



Shaping the future of animal health

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

Virbac

VIREFEED

ÉLEN A TAKARMÁNYOZÁSBAN IS - HAMAROSAN ELÉRHETŐ
A VIREFEED, A BÚZÁBÓL KÉSZÜLT TAKARMÁNYALAPANYAG

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

HAMAROSAN BŐVÜL A HAZAI DDGS KÍNÁLAT

A 2017 tavaszán történt alapkövetétel után 2018 januárjától már elérhető lesz az agrárium számára a VIREFEED névre hallgató búza DDGS takarmány alapanyag, mely egyedülálló a hazai takarmánypiacon. A visontai üzem évi 250 ezer tonna búzát fog feldolgozni, közel 300 embernek biztosít hosszútávú munkalehetőséget és sok gazdának hosszútávú értékesítési alternatívát. A gyártási folyamat során vitális glutén, étkezési keményítő, alkohol, maltodextrin és búza DDGS készül.

A szesz- és keményítőipari melléktermékek közel száz éve állnak a takarmányozás szolgálatában, melyet elsősorban kérődzők takarmányozásában használtak fel. A globális bioüzemanyag ipar körülbelül 52 millió tonna takarmánynak szánt társterméket állít elő és ennek többsége (85 %-a) az etanolgyártás társtermékeiből származik (Shurson 2016). A DDGS fehérje minősége igazán jó, de lizin és triptofán tartalma alacsonyabb a hőkezelés miatt. A tejtermelés megemelkedik, amennyiben a DDGS-t összekeverik más, magasabb aminosav tartalmú (lizin, metionin) termékekkel. Ilyenkor hasonló, vagy jobb eredményeket érnek el, mint amikor kizárólag szójadarával biztosítják a fehérje forrást. Fontos megjegyezni, hogy a sötétebb színű DDGS túlzott hőkezelésre enged következtetni, melynek hatására denaturálódnak a fehérjék és emészthetőségük romlik (U.S. Grains Council 2012).

A VIREFEED az első hazai búzafeldolgozó üzemi takarmány alapanyag, mely átlag 17-22% fehérje-, 7% nyerszsír- és 13% keményítő tartalmával újabb alternatívát biztosít állattartók és takarmánygyártók számára a takarmány alapanyagok piacán.

A gabonafélékben jelen lévő keményítőt az etanol gyártási folyamata alatt csaknem teljesen fermentálják és a fennmaradó aminosavak, zsírok, ásványi anyagok és vitaminok körülbelül háromszoros koncentrációban vannak jelen a kiindulási anyaghoz képest. Ezek a tulajdonságok biztosítják a DDGS egyedülálló takarmányozási lehetőségét.

geit a különböző gazdasági haszonállatok számára, mind energia-, mind fehérje kiegészítőként, rost- és foszfor forrásként. Kérődzők esetén a búza DDGS a bendőben jobban bomlik, mint a kukorica feldolgozás melléktermékei.

A kérődzők esetében a kén gondot okozhat, hiszen az állatok takarmánya, illetve ivóvíze egyébként is gazdag szulfátokban. Tekintve, hogy a VIREFEED gyártása során nem használnak kénsavat a pH beállításához, ez az aggodalom itt fel sem merül.

A búza DDGS tejelő tehenek tápjában repcedara, napraforgódara vagy szójadara helyettesítésére is használható. Számos kísérlet igazolja, hogy a csere nem befolyásolja a tejtermelés alakulását vagy a bendőfermentációt megfelelő tömegtakarmány biztosítása mellett. Javasolt bekeverési mennyisége tejelő tehenek esetén 15-20%. Hízómarhák esetén még jobb a helyzet, hiszen 25-30%-ban etetve többlet súlygyarapodást érhetünk el állatainknál.

McKinnon és Walker (2008) kutatásai szerint a búza DDGS tökéletes választás hízómarhák számára. 25-30%-ban etetve többlet súlygyarapodást hozott a felhasználás során. Holtshausen és munkatársai (2012) szerint növedék hízómarhák takarmány adagjában 15%-ban alkalmazva az árpa helyettesítője lehet.

A VIREFEED minőségéről a hírek szerint többszörösen gondoskodnak, hiszen az alapanyagként felhasznált búza kizárólag olyan hazai növénytermesztőktől kerülhet a gyártó üzembe, akiknél nyomon követhető a termés egészen a beszállításig. A búza minőségét, toxintartalmát a legmodernebb minőségellenőrzési rendszerek alkalmazásával, a gyárba való beléptetésekor is ellenőrzik majd. Ezt követően a VIREFEED DDGS előállításánál során minden fontosabb fázisnál történik mintavétel és vizsgálat. Így biztosítják, hogy csak kifogástalan, specifikációval rendelkező végtermék kerüljön a partnerekhez.

A Viresol Kft. visontai üzeme mintegy 250 ezer tonna hazai eredetű búzát vásárol fel éves szinten, biztosítva ezzel az általa gyártott VIREFEED PRO takarmány kiváló minőségű alapanyagát. **VIREFEED PRO** termékünk kapcsán bővebb információért látogasson el honlapunkra és kérje szakértő kollégáink segítségét, akik készséggel állnak rendelkezésére úgy az alkalmazott receptúrák optimalizálásában, mind haszonállatainak számára a legmegfelelőbb étrend összeállításában.

www.viresol.hu

BEMUTATJUK:

Sexcel

Sexed Genetics

Gyorsítsa meg a genetikai előrehaladást!™

Ez az, amire várt...

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

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

Tel.: +36 79 564 094

www.abshungary.hu

*Az ABS Real World Data® adatai alapján



BOSMARK

A robotizált fejés szakértője
www.fejorobot.hu



SAC RDS

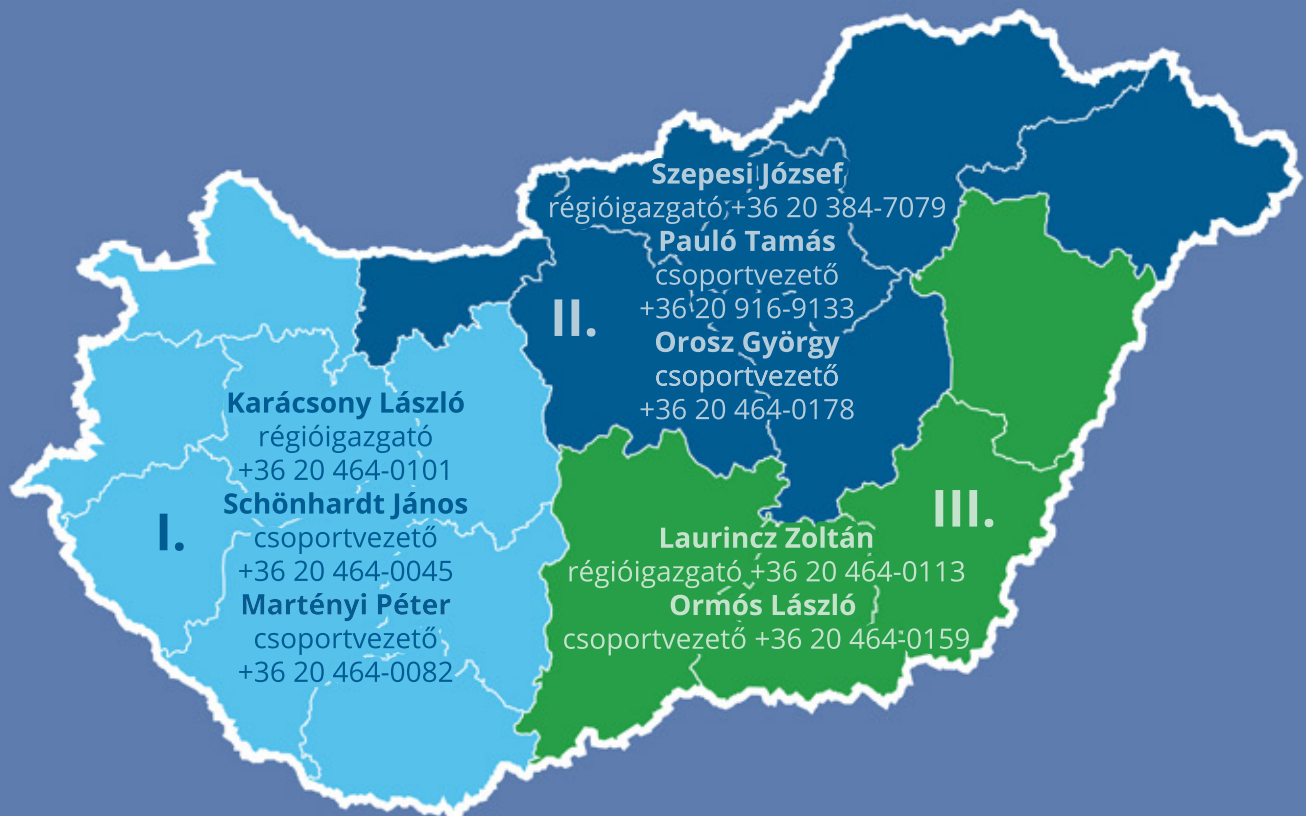
FUTURELINE MAX



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

BOSMARK

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

