



PARTNERTÁJÉKOZTATÓ HÍRLEVÉL

ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

2023. XXIII. ÉVFOLYAM 10. SZÁM | OKTÓBER

TEJÁGAZATI NAPOK 2024.
PROGRAMTERVEZET

3.
oldal

A NYERSTEJ III.

12.
oldal

A CIROK VÁLASZOL...

26.
oldal

KUKORICASZILÁZSAINK 2012-2022.

30.
oldal

SZARVASMARHASPORTOK III.

34.
oldal

TARTALOM

TEJÁGAZATI NAPOK 2024. PROGRAMTERVEZET	3
SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL	6
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI	6
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet	8
ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS A nyerstej összetétele, mikrobiológiája, telepi kezelése / jogi szabályozása III. (Dr. Monostori Attila, dr. Dégen László)	12
KLÍMAVÁLTOZÁS A klímaváltozás állattenyésztési vonatkozásai XI. Az új KAP II. pillére – A megújuló vidék beavatkozásai, a TMR és a tejtermelést segítő támogatások (Szakértő munkatársunk írása)	14
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	20
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	21
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	21
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	22
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	22
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Prof. Dr. Ózsvári László)	24
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA A cirok válaszol... Hazai, adatalapú tapasztalatok (2012-2022.) (Dr. Orosz Szilvia)	26
Kukoricaszilázsaink 2012-2022. (Dr. Orosz Szilvia, dr. Balogh Krisztián)	30
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV Szarvasmarhasportok III. (Dr. Kenéz Árpád)	34
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	36

Elérhetőség:

Cím: 2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.

E-mail: atkft@atkft.hu

Honlap: www.atkft.hu

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt, ügyvezető igazgató

Lektorálták: a szerkesztőbizottság tagjai

Főszerkesztő:

Rácz Henriett | 06-20/329-5227

racz.henriett@atkft.hu

A szerkesztőbizottság tagjai:

Dr. Dégen László, Dr. Kenéz Árpád,

Dr. Monostori Attila, Dr. Orosz Szilvia,

Dr. Ózsvári László, Rácz Henriett

Grafikai előkészítés:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.

www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491





TEJÁGAZATI NAPOK 2024. PROGRAMTERVEZET

GÖDÖLLŐ



Kedves Partnereink!

Örömmel mutatjuk be a 2024-es év szakmai programját. Új köntösben, más szerkezettel, és új helyszínen, de továbbra is tartalmas szakmai programokkal várjuk Önöket Gödöllőn!

FEBRUÁR 28. SZERDA A szakmai nap mottója: 'Jó üzlet a bendőkomfort'

Előadások	10.00-10.50	Prof. David Combs (Wisconsin-Madison Egyetem, USA)	A kukoricaszilázs és a lucernaszilázs különböző arányainak hatása az NDF emészthetőségére tejelő teheneekben
	11.00-11.50	Prof. David Combs (Wisconsin-Madison Egyetem, USA)	Az iNDF hatása tejelő tehénben
	12.00-12.50	Dr. Orosz Szilvia	Az elmúlt 10 év tömegtakarmány-minősége Az év tavaszi tömegtakarmánya 2023.
EBÉD	13.00-14.00		
Fórum	14.00-16.00	<i>Nagy tapasztalattal rendelkező meglepetésvendégekkel várjuk partnereinket egy izgalmas, interaktív szakmai beszélgetésre a tavaszi tömegtakarmányok témájában.</i>	
Szakember találkozó 18.00-		Gödöllő, Árnyas Vendégház	



Prof. David Combs



Április 17. SZERDA A szakmai nap mottója: 'LEVEGŐT!'

Előadások	10.00-10.50	Dr. Israel Flamenbaum (Izrael, Cow Cooling Solutions)	A tehén hűtése és a légcseré nyáron – technológiák
	11.00-11.50	Dr. Israel Flamenbaum (Izrael, Cow Cooling Solutions)	A tehének hűtése Izraelben. A gyakorlat hatása a termékenységre, a tehének jóllétére és a termelés fenntarthatóságára
	12.00-12.50	Huw Jones (VES-Artex, Minnesota, USA)	Istálló légtechnika – felsőfokon
EBÉD	13.00-14.00		
Fórum	14.00-16.00	<i>Az ország legjelentősebb építő cégeivel és külföldi meglepetésvendégekkel várjuk partnereinket egy hiánypótló szakmai beszélgetésre a légtechnika témájában.</i>	
Szakember találkozó 18.00-		Gödöllő, Árnas Vendégház	

Június 12. SZERDA A szakmai nap mottója: 'Kukoricázzunk!'

Előadások	10.00-10.50	Dr. Estela Uriarte (Mexikó)	A kukoricaszilázs fedéstechnológiája – fóliatípusok és kivitelezés – meleg tájakon
	11.00-11.50	Dr. Estela Uriarte (Mexikó)	A nedves kukorica és az LKS (snaplage) felhasználása a tejelő tehén takarmányában
	12.00-12.50	Dr. Orosz Szilvia	Kukoricaszilázs nagydíj 2023.
EBÉD	13.00-14.00		
Fórum	14.00-16.00	<i>Nagyüzemből érkező és külföldi meglepetésvendégekkel várjuk partnereinket egy hiánypótló szakmai beszélgetésre a kukorica témájában (szilázs, LKS, HMC).</i>	
Szakember találkozó 18.00-		Gödöllő, Árnas Vendégház	



Dr. Israel Flamenbaum



Szeptember 18. SZERDA A szakmai nap mottója: 'Kincsünk a talaj!'

Előadások	10.00–10.50	Prof. Dobos Endre	A talajok állapota hazánkban
	11.00–11.50	Dr. Kovács Gergő Péter	A környezetkímélő talajművelés alapjai
	12.00–12.50	Umenhoffer Péter	A környezetkímélő talajművelés műszaki és mikrobiológiai vonatkozásai (a <i>Smart Tillage gondolata</i>)
EBÉD	13.00–14.00		
Fórum	14.00–16.00	<i>Az ország vezető gépforgalmazóival várjuk partnereinket egy hiánypótló szakmai beszélgetésre a talajvédelem témájában (szilázs, LKS, HMC).</i>	
Szakember találkozó 18.00–		Gödöllő, Árnyas Vendégház	

November 27. SZERDA A szakmai nap mottója: 'Adjunk neki!'

Előadások	10.00–10.50	Dr. Joao Daniel (Maringá Állami Egyetem, Brazília)	A kukoricaszilázs erjedése és aerob stabilitása – veszteségek csökkentése silózási adalékanyagokkal – meleg környezetben
	11.00–11.50	Dr. Joao Daniel (Maringá Állami Egyetem, Brazília)	A kukoricaszilázs esetében használt silózási adalékanyagok hatása a termelési eredményekre
	12.00–12.50	Dr. Orosz Szilvia	A kémiai adalékanyagok használata intenzív fű és gabonanövények silózásakor kora tavasszal
EBÉD	13.00–14.00		
Fórum	14.00–16.00	<i>A silótartósításban jártas cégek képviselőivel várjuk partnereinket egy szakmai beszélgetésre.</i>	
Szakember találkozó 18.00–		Gödöllő, Árnyas Vendégház	



Prof. Dobos Endre



A változtatás jogát fenntartjuk!

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

SZÁMADÁS A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL (2023. OKTÓBER)

1. táblázat: A termelés-ellenőrzött állomány jellemzői ellenőrzési módszerek szerint

Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta növekedés	Előző ellenőrzés óta létszám csökkenés
407	170 405	140 278	4 573 389	32,60	26,84	5 363	6 414

2. táblázat: Az ellenőrzött tehénállomány létszáma és termelése az aktuális havi ellenőrző fejés napján (megyéenként, összesen és átlagosan)

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehen/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta növekedés	Előző ellenőrzés óta csökkenés	Változás
Baranya	19	10 560	556	8 501	294 288	34,62	27,87	312	355	-43
Bács - Kiskun	29	5 727	197	4 445	131 779	29,65	23,01	164	168	-4
Békés	33	16 358	496	13 320	416 534	31,27	25,46	406	541	-135
Borsod - Abaúj - Zemplén	17	8 645	509	7 224	232 677	32,21	26,91	248	276	-28
Csongrád-Csanád	22	8 787	399	7 196	238 582	33,15	27,15	300	344	-44
Fejér	18	10 107	562	8 284	261 303	31,54	25,85	290	306	-16
Győr - Moson - Sopron	32	15 196	475	12 726	423 696	33,29	27,88	798	882	-84
Hajdú - Bihar	48	19 616	409	16 215	518 266	31,96	26,42	542	663	-121
Heves	8	3 058	382	2 505	82 852	33,07	27,09	77	111	-34
Komárom - Esztergom	10	5 380	538	4 599	173 502	37,73	32,25	143	179	-36
Nógrád	8	3 458	432	2 822	89 145	31,59	25,78	89	137	-48
Pest	21	11 390	542	9 528	331 153	34,76	29,07	491	666	-175
Somogy	10	6 350	635	5 523	189 184	34,25	29,79	269	251	18
Szabolcs - Szatmár - Bereg	24	10 053	419	8 247	260 407	31,58	25,90	241	329	-88
Jász - Nagykun - Szolnok	30	10 643	355	8 630	285 005	33,02	26,78	309	365	-56
Tolna	31	6 023	194	4 711	130 309	27,66	21,64	153	182	-29
Vas	13	5 919	455	4 940	154 985	31,37	26,18	158	258	-100
Veszprém	25	10 578	423	8 726	293 894	33,68	27,78	303	320	-17
Zala	9	2 557	284	2 136	65 828	30,82	25,74	70	81	-11
2023. október	407	170 405	419	140 278	4 573 389	32,60	26,84	5 363	6 414	-1 051
eltérés az előző hónaptól:	-1	-1 051	-1	-1 671	-34 790	0,63	0,37	-664	-1 179	

3. táblázat: A termelés-ellenőrzött tehénállomány istállóátlag szerinti megoszlása

Istálló-átlag	Telepek		Tehenek	
	Száma	%-os megoszlása	Száma	%-os megoszlása
30.1 kg felett	66	16,26	56 053	32,89
25.1 - 30.0 között	106	26,11	62 609	36,74
20.1 - 25.0 között	104	25,62	34 383	20,18
15.1 - 20.0 között	53	13,05	9 356	5,49
10.1 - 15.0 között	49	12,07	5 932	3,48
5.1 - 10.0 között	20	4,93	1 185	0,7
5.0 kg alatt	8	1,97	887	0,52
Összesen:	406	100	170 405	100
Istállóátlag: 26,84 kg				

A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. táblázat: Az előző évi átlaglétszámnál (453 ellenőrzött tehenél) kevesebbet tartó 25 legjobb tenyészet istállóátlag szerinti rangsora

Rang-sor	azonosító	Tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1951021	Bakos Imre	Türje	10	10	399	39,87	39,87
2	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	211	170	8 032	47,25	38,06
3	0364801	Dán és Társa Mg. Term. és Sz. Bt.	Bélmegyer	99	91	3 720	40,88	37,58
4	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	372	332	12 729	38,34	34,22
5	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	59	52	2 018	38,82	34,21
6	0406521	Emódi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	406	351	13 500	38,46	33,25
7	1367721	MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft.	Kaposvár	44	41	1 421	34,65	32,28
8	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyóújfalu	154	136	4 964	36,50	32,23
9	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft.	Kemenesszentpéter	247	212	7 961	37,55	32,23
10	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	334	284	10 671	37,57	31,95
11	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	355	307	11 255	36,66	31,70
12	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	7	5	214	42,80	30,57
13	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	351	298	10 641	35,71	30,32
14	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	413	360	12 518	34,77	30,31
15	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft.	Zalaszentiván	335	282	9 852	34,94	29,41
16	1802001	AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft.	Vaszar	300	245	8 817	35,99	29,39
17	0324701	Mezőkovácsházi „Új Alkotmány” Kft.	Mezőkovácsháza	405	334	11 901	35,63	29,39
18	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszánána	362	308	10 625	34,50	29,35
19	0849721	Ádány Nóra	Berettyóújfalu	165	147	4 828	32,84	29,26
20	0600201	Mezőfalvai Tejhasznú Kft.	Mezőfalva	237	204	6 911	33,88	29,16
21	1525001	Alattányi Tejtermelő Kft.	Alattány	430	354	12 474	35,24	29,01
22	1269902	Agro-Taks Kft.	Taksony	347	285	10 051	35,27	28,97
23	0410321	Tiszamenti Milk Kft.	Tiszakeszi	438	393	12 522	31,86	28,59
24	0850221	Ifj. Ádány József	Berettyóújfalu	110	94	3 093	32,91	28,12
25	1605301	„100% Tej” Mg.-i és Ker. Kft.	Tolnanémedi	243	205	6 801	33,18	27,99
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 434	5 500	197 916		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				257	220		35,98	30,76



5. táblázat: Legalább az előző évi átlagléltszámú (453 és több) ellenőrzött tehenet tartó 25 legjobb tenyészet istállóátlag szerinti rangsora

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1004021	Solum Zrt.	Komárom	1 052	907	40 551	44,71	38,55
2	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpuszta	1 208	1 040	45 271	43,53	37,48
3	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	544	485	19 738	40,70	36,28
4	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 400	1 204	49 828	41,39	35,59
5	1249021	Lakto Kft.	Dabas	1 005	832	35 561	42,74	35,38
6	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 544	1 276	54 347	42,59	35,20
7	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 286	1 857	80 244	43,21	35,10
8	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípótelek	2 915	2 530	101 955	40,30	34,98
9	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld	1 036	904	34 734	38,42	33,53
10	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	972	800	32 158	40,20	33,08
11	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1 680	1 417	55 511	39,17	33,04
12	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt.	Kapuvár-Miklósmajor	961	821	31 649	38,55	32,93
13	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	596	499	19 591	39,26	32,87
14	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Rétalap-Balogtag	559	505	18 206	36,05	32,57
15	0540921	Vásárhelyi Róna Kft.	Hódmezővásárhely	761	611	24 638	40,32	32,38
16	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 112	895	35 963	40,18	32,34
17	0116321	Borjádi Mg. Term. Ker. Szolg. Zrt.	Borjád	535	452	17 223	38,10	32,19
18	1367221	CLA Milk Kft.	Somogyiszob	2 218	1 950	71 396	36,61	32,19
19	1009021	Mocsai Búzakalász Szövetkezet	Mocsa	459	382	14 723	38,54	32,08
20	0155521	DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft	Görösgal	1 087	951	34 810	36,60	32,02
21	0709421	Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	721	634	23 020	36,31	31,93
22	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Dombegyház	561	496	17 889	36,07	31,89
23	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	980	791	31 172	39,41	31,81
24	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 061	875	33 694	38,51	31,76
25	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	801	669	25 409	37,98	31,72
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				28 054	23 783	949 281		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				1122	951		39,91	33,84

6. táblázat: Az 1000 ellenőrzött tehennél többet tartó tenyészetek istállóátlag szerinti rangsora

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1004021	Solum Zrt.	Komárom	1052	907	40551	44,71	38,55
2	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpuszta	1208	1040	45271	43,53	37,48
3	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1400	1204	49828	41,39	35,59
4	1249021	Lakto Kft.	Dabas	1005	832	35561	42,74	35,38
5	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1544	1276	54347	42,59	35,20
6	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2286	1857	80244	43,21	35,10
7	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípótelek	2915	2530	101955	40,30	34,98
8	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld	1036	904	34734	38,42	33,53
9	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1680	1417	55511	39,17	33,04
10	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1112	895	35963	40,18	32,34
11	1367221	CLA Milk Kft.	Somogyiszob	2218	1950	71396	36,61	32,19
12	0155521	DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft	Görösgal	1087	951	34810	36,60	32,02
13	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1061	875	33694	38,51	31,76
14	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1311	1099	41575	37,83	31,71
15	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft.	Hajdúböszörmény	1863	1537	58911	38,33	31,62
16	0650401	Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1131	947	35081	37,04	31,02
17	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1229	1036	38030	36,71	30,94
18	1355301	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Kazsok	1596	1427	49214	34,49	30,84
19	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1668	1365	51344	37,61	30,78
20	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Nagyszentjános	1088	898	33279	37,06	30,59
21	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1243	1023	37649	36,80	30,29
22	0416521	Geo-Milk Kft.	Sáropatak	1189	1009	35823	35,50	30,13
23	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2112	1741	62124	35,68	29,41
24	0739423	Dunakiliti Agrár Zrt.	Dunakiliti	1133	887	32420	36,55	28,61
25	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	2084	1859	59265	31,88	28,44
26	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1113	902	31584	35,02	28,38
27	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscséripuszta	1755	1454	49424	33,99	28,16
28	0650101	Prorag-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr-Martonvásár	1400	1170	38976	33,31	27,84
29	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1627	1289	44945	34,87	27,62
30	1504401	Jászapáti 2000 Mg. Zrt.	Jászapáti	1232	989	31491	31,84	25,56
31	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1032	786	22332	28,41	21,64
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				45 410	38 056	1 427 332		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				1 465	1 228		37,51	31,43



A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK VÁRMEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHENÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2023. OKTÓBER)

7.1. táblázat: Baranya vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2 915	2 530	101 955	40,30	34,98
2.	0116321	Borjádi Mg. Term. Ker. Szolg. Zrt.	Borjád	535	452	17 223	38,10	32,19
3.	0155521	DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft.	Görösgal	1 087	951	34 810	36,60	32,02
4.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	801	669	25 409	37,98	31,72
5.	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	351	298	10 641	35,71	30,32
6.	0112401	"Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt.	Dunaszekcső	281	238	7 706	32,38	27,42
7.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	516	452	14 126	31,25	27,38
8.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	455	385	12 403	32,22	27,26
9.	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	432	359	11 143	31,04	25,79
10.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	709	577	17 423	30,20	24,57
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				8 082	6 911	252 839		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				808	691		36,59	31,28

7.2. táblázat: Bács - Kiskun vármegye

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.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	863	677	24 731	36,53	28,66
2.	0200901	Dávodi Augusztus 20. Zrt.	Dávod	973	808	27 482	34,01	28,24
3.	0217721	Kiskun Farm Kft.	Kiskunfélegyháza	440	357	11 052	30,96	25,12
4.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	489	379	11 893	31,38	24,32
5.	0200301	Kapcsáncsi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	103	92	2 426	26,37	23,55
6.	0240701	Katymár Food Kft.	Katymár	194	160	4 510	28,19	23,25
7.	0216121	Tarjányi Csaba Mihály	Pálmonostora	439	365	9 799	26,85	22,32
8.	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1 032	786	22 332	28,41	21,64
9.	0212001	Kék Duna Mg. Szöv.	Fajszt	319	271	6 684	24,66	20,95
10.	0204901	Béni Farm Kft.	Szentkirály	96	76	1 944	25,57	20,24
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				4 948	3 971	122 853		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				495	397		30,94	24,83

7.3. táblázat: Békés vármegye

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.	0364801	Dán és Társa Mg. Term. és Sz. Bt.	Bélmegyér	99	91	3 720	40,88	37,58
2.	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 112	895	35 963	40,18	32,34
3.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	334	284	10 671	37,57	31,95
4.	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Dombegyház	561	496	17 889	36,07	31,89
5.	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	980	791	31 172	39,41	31,81
6.	0321301	Zsadányi Malom '97 Kft.	Zsadány	765	629	24 143	38,38	31,56
7.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	577	438	17 709	40,43	30,69
8.	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	405	334	11 901	35,63	29,39
9.	0360721	Szarvasi Agrár Zrt.	Örménykút	808	665	22 358	33,62	27,67
10.	0361624	Laktárius Kft.	Szarvas	435	364	11 904	32,7	27,37
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 076	4 987	187 430		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				608	499		37,58	30,85

7.4. táblázat: Borsod - Abaúj - Zemplén vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	59	52	2 018	38,82	34,21
2.	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	406	351	13 500	38,46	33,25
3.	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	596	499	19 591	39,26	32,87
4.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 311	1 099	41 575	37,83	31,71
5.	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1 189	1 009	35 823	35,50	30,13
6.	0410321	Tiszamenti Milk Kft.	Tiszakeszi	438	393	12 522	31,86	28,59
7.	0421521	NARIVO Állatt. és Növényterm. Kft.	Mezőcsát	951	805	26 261	32,62	27,61
8.	0402921	Szirmaterrm Kft.	Harsány	729	595	18 982	31,90	26,04
9.	0403021	Aranykalász 1955. Mg. Kft.	Mezőkeresztes	415	345	9 712	28,15	23,40
10.	0433021	Agromag-Plusz Kft.	Mezőkeresztes	165	131	3 739	28,54	22,66
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 259	5 279	183 723		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				626	528		34,80	29,35



7.5. táblázat: Csongrád-Csanád vármegye

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.	0540921	Vásárhelyi Róna Kft.	Hódmezővásárhely	761	611	24 638	40,32	32,38
2.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	625	522	19 656	37,66	31,45
3.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 668	1 365	51 344	37,61	30,78
4.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	999	827	30 450	36,82	30,48
5.	0511701	Agronómia Kft.	Deszk	513	432	14 603	33,80	28,47
6.	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	346	278	9 616	34,59	27,79
7.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	96	85	2 636	31,01	27,45
8.	0540401	Gorzai Mg. Zrt.	Hódmezővásárhely	932	782	25 098	32,09	26,93
9.	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentes	641	534	17 086	32,00	26,66
10.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	233	210	6 177	29,41	26,51
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 814	5 646	201 304		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				681	565		35,65	29,54

7.6. táblázat: Fejér vármegye

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.	0650401	Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamazor	1131	947	35 081	37,04	31,02
2.	0600201	Mezőfalvai Tejhasznú Kft.	Mezőfalva	237	204	6 911	33,88	29,16
3.	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscséripuszta	1 755	1 454	49 424	33,99	28,16
4.	0650101	Protrag-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr-Martonvásár	1 400	1 170	38 976	33,31	27,84
5.	0600901	Pálhalmi Agrospeciál Kft.	Pálhalma	859	719	22 592	31,42	26,30
6.	0608121	Bicskei Mg.Term és Szolg. Zrt.	Etyek	851	696	22 062	31,70	25,92
7.	0672101	Mezőföld Agrár Termelő és Szolg. Kft.	Mezőfalva	693	536	17 757	33,13	25,62
8.	0604801	Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt.	Pusztavám	528	429	13 059	30,44	24,73
9.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	371	304	9 054	29,78	24,40
10.	0619901	Aranybulla Mg. Zrt.	Székesfehérvár	293	247	6 956	28,16	23,74
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				8 118	6 706	221 872		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				812	671		33,09	27,33

7.7. táblázat: Győr - Moson - Sopron vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	544	485	19 738	40,70	36,28
2.	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt.	Kapuvár-Miklósmajor	961	821	31 649	38,55	32,93
3.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Rétalap-Balogtag	559	505	18 206	36,05	32,57
4.	0709421	Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	721	634	23 020	36,31	31,93
5.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 061	875	33 694	38,51	31,76
6.	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	702	604	21 835	36,15	31,10
7.	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1 229	1 036	38 030	36,71	30,94
8.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Nagyszentjános	1 088	898	33 279	37,06	30,59
9.	0743821	Hegykői Mezőgazdasági Zrt.	Hegykő	920	791	26 964	34,09	29,31
10.	0739423	Dunakiliti Agrár Zrt.	Dunakiliti	1 133	887	32 420	36,55	28,61
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				8 918	7 536	278 835		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				892	754		37,00	31,27

7.8. táblázat: Hajdú - Bihar vármegye

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.	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1 680	1 417	55 511	39,17	33,04
2.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyóújfalu	154	136	4 964	36,50	32,23
3.	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	355	307	11 255	36,66	31,70
4.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft.	Hajdúböszörmény	1 863	1 537	58 911	38,33	31,62
5.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	626	537	19 451	36,22	31,07
6.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	651	546	19 675	36,04	30,22
7.	0829321	ZM-Nagysz Kft.	Szerep	597	508	18 024	35,48	30,19
8.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	562	457	16 860	36,89	30,00
9.	0813521	Földesi Rákóczi Mg. Kft.	Földes	740	602	21 929	36,43	29,63
10.	0849721	Ádány Nóra	Berettyóújfalu	165	147	4 828	32,84	29,26
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 393	6 194	231 408		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				739	619		37,36	31,30

7.9. táblázat: Heves vármegye

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.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygombos	914	784	27 507	35,09	30,09
2.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	362	308	10 625	34,50	29,35
3.	0934621	Multiton Kft.	Sarud	613	493	17 320	35,13	28,25
4.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	547	458	14 566	31,80	26,63
5.	0936601	Fűzesabonyi Agrár Zrt.	Fűzesabony	397	305	9 737	31,92	24,53
6.	0939401	Pélyi "Tiszamente" Mg.-i Szöv.	Pély	51	39	1 208	30,98	23,69
7.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	50	41	546	13,31	10,91
8.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	124	77	1 345	17,46	10,84
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 058	2 505	82 854		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				382	313		33,08	27,09



7.10. táblázat: Komárom - Esztergom vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t		Záró	Fejt	Összes napi	Fejési	Istálló-
		megnevezése	címe					
1.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	1052	907	40 551	44,71	38,55
2.	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpuszta	1 208	1 040	45 271	43,53	37,48
3.	1009021	Mocsa Búzakalász Szövetkezet	Mocsa	459	382	14 723	38,54	32,08
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	486	406	14 753	36,34	30,36
5.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	907	770	25 759	33,45	28,40
6.	1006501	Albers Agrár Kft.	Szükszend	851	769	23 822	30,98	27,99
7.	1002501	Tejút Kft.	Kesztlóc	154	127	3 576	28,15	23,22
8.	1003002	Ászári Mg. Term. Szolg. Ért. Zrt.	Ászár	199	158	4 352	27,54	21,87
9.	3000501	Rácz Miklós István	Ete	37	25	428	17,12	11,57
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 353	4 584	173 235		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				595	509		37,79	32,36

7.11. táblázat: Nógrád vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t		Záró	Fejt	Összes napi	Fejési	Istálló-
		megnevezése	címe					
1.	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2 112	1 741	62 124	35,68	29,41
2.	1127301	Bircsák Farm Kft.	Cséce	267	218	6 374	29,24	23,87
3.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekadvkert	395	333	8 670	26,04	21,95
4.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	100	73	2 108	28,88	21,08
5.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	149	123	3 032	24,65	20,35
6.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	103	90	1 920	21,33	18,64
7.	1151101	Bárány János	Varsány	101	67	1 753	26,17	17,36
8.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	231	177	3 164	17,88	13,70
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 458	2 822	89 145		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				432	353		31,59	25,78

7.12 táblázat: Pest vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t		Záró	Fejt	Összes napi	Fejési	Istálló-
		megnevezése	címe					
1.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	1 005	832	35 561	42,74	35,38
2.	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 286	1 857	80 244	43,21	35,10
3.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	993	856	30 814	36,00	31,03
4.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászföld	954	794	28 326	35,68	29,69
5.	1269902	Agro-Taks Kft.	Taksony	347	285	10 051	35,27	28,97
6.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	2 084	1 859	59 265	31,88	28,44
7.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft.	Tura	772	659	21 907	33,24	28,38
8.	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	163	141	4 400	31,20	26,99
9.	1247521	Toldi Tej Kft.	Nagykörös	621	505	16 404	32,48	26,41
10.	1268421	Dunatáj Mg. Kft.	Dömsöd	415	353	10 115	28,65	24,37
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				9 640	8 141	297 087		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				964	814		36,49	30,82

7.13. táblázat: Somogy vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t		Záró	Fejt	Összes napi	Fejési	Istálló-
		megnevezése	címe					
1.	1367721	MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft.	Kaposvár	44	41	1 421	34,65	32,28
2.	1367221	CLA Milk Kft.	Somogyszob	2 218	1 950	71 396	36,61	32,19
3.	1366401	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Homokszentgyörgy	668	573	20 960	36,58	31,38
4.	1355301	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Kazsok	1 596	1 427	49 214	34,49	30,84
5.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	575	490	15 435	31,50	26,84
6.	1342921	Kapostáj Mg. Term. és Szolg. Zrt.	Zimány	513	407	13 694	33,65	26,69
7.	1341721	Agrária Mg. Zrt.	Szentgálaskér	353	307	8 760	28,53	24,81
8.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	248	211	5 818	27,57	23,46
9.	1367701	MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft.	Kaposvár	70	59	1 468	24,88	20,97
10.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	65	58	1 019	17,57	15,68
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 350	5 523	189 185		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				635	552		34,25	29,79

7.14. táblázat: Szabolcs - Szatmár - Bereg vármegye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t		Záró	Fejt	Összes napi	Fejési	Istálló-
		megnevezése	címe					
1.	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	211	170	8 032	47,25	38,06
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 544	1276	54 347	42,59	35,20
3.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	972	800	32 158	40,20	33,08
4.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	413	360	12 518	34,77	30,31
5.	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1 243	1023	37 649	36,80	30,29
6.	1472021	Tarnamajor Kft.	Nyírbátor	52	52	1 431	27,52	27,52
7.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombbrád	554	477	14 650	30,71	26,44
8.	1402221	Lónya Tejtermelő Kft.	Kemecse	436	372	10 661	28,66	24,45
9.	1467021	DC-BAU Kft.	Tiszavasvári	445	329	10 237	31,11	23,00
10.	1416821	Tedej- Befekető Kft.	Tiszadob	428	346	9 640	27,86	22,52
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 298	5 205	191 323		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				630	521		36,76	30,38



7.15. táblázat: Jász - Nagykun - Szolnok vármegye

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1544101	Nagykörüi Haladás Zrt.	Nagykörü	372	332	12 729	38,34	34,22
2.	1527201	Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt.	Jászárokszállás	529	411	16 617	40,43	31,41
3.	1509901	CISZÖV 49 Mezőgazdasági Kft.	Cibakháza	461	371	13 386	36,08	29,04
4.	1525001	Alattányi Tejtermelő Kft.	Alattány	430	354	12 474	35,24	29,01
5.	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1 113	902	31 584	35,02	28,38
6.	1538822	Agro-Lehel Kft.	Jászberény-Felsőjászság	492	402	13 919	34,62	28,29
7.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	455	376	12 719	33,83	27,95
8.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	850	693	23 712	34,22	27,90
9.	1511801	Kunság Népe Zrt.	Kunhegyes	280	216	7 561	35,00	27,00
10.	1535701	Nagykun 2000 Mg. Zrt.	Kisújszállás	450	358	12 148	33,93	27,00
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 432	4 415	156 849		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				543	442		35,53	28,88

7.16. táblázat: Tolna vármegye

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	584	495	18 282	36,93	31,30
2.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpusztá	715	610	20 291	33,26	28,38
3.	1605301	„100% Tej” Mg.-i és Ker. Kft.	Tolnanémedi	243	205	6 801	33,18	27,99
4.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	235	204	6 534	32,03	27,81
5.	3600502	Kissné Horváth Erika	Pörboly	25	22	626	28,44	25,02
6.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	238	200	5 631	28,16	23,66
7.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	205	174	4 545	26,12	22,17
8.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespusztá	699	558	14 571	26,11	20,85
9.	1631021	Pannónia-Állattenyésztő Kft.	Bonyhád	855	683	17 500	25,62	20,47
10.	1633721	Kaposszekcsői Mg. Zrt.	Kaposszekcső	390	294	7 972	27,11	20,44
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				4 189	3 445	102 753		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				419	345		29,83	24,53

7.17. táblázat: Vas vármegye

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld	1 036	904	34 734	38,42	33,53
2.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	942	813	28 704	35,31	30,47
3.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalú	381	314	10 577	33,68	27,76
4.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt.	Ják-Felsőnyírav	716	626	18 504	29,56	25,84
5.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft.	Vasalja	329	243	8 490	34,94	25,81
6.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	718	597	18 239	30,55	25,40
7.	1725021	Körömdi Agrár Kft.	Körömdi	386	331	9 798	29,60	25,38
8.	1716401	Kámi Mezőgazda Kft.	Kám	303	254	6 707	26,41	22,14
9.	1701321	Celli "Sághegyalja" Zrt.	Cellődömök	348	283	7 611	26,89	21,87
10.	1706101	Húshasznú Bt.	Táplánszentkereszt	390	303	6 967	22,99	17,86
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 549	4 668	150 331		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				555	467		32,20	27,09

7.18. táblázat: Veszprém vármegye

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 400	1 204	49 828	41,39	35,59
2.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft.	Kemenesszentpéter	247	7 961	37 551	37,55	32,23
3.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	576	484	18 034	37,26	31,31
4.	1850201	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Gecse	849	711	26 279	36,96	30,95
5.	1802001	AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft.	Vaszar	300	245	8 817	35,99	29,39
6.	1808303	AGROMNIA Tejterm. és Állatt. Kft.	Malomsok	669	554	19 465	35,14	29,10
7.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	964	780	27 634	35,43	28,67
8.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	586	481	16 600	34,51	28,33
9.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 627	1 289	44 945	34,87	27,62
10.	1847601	Pongrácz László	Hosztók	76	65	2 093	32,19	27,53
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 294	6 025	221 656		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				729	603		36,79	30,39

7.19. táblázat: Zala vármegye

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1935921	PMP CONSULTING Kft.	Türje	536	451	16 279	36,10	30,37
2.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt.	Nagykanizsa-Miklósfá	574	491	17 186	35,00	29,94
3.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft.	Zalaszentiván	335	282	9 852	34,94	29,41
4.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszpetek	425	333	10 473	31,45	24,64
5.	1935322	Backo Kft.	Pötréte	324	265	6 843	25,82	21,12
6.	1950501	MATE Tangazdaság Nonprofit Kft.	Keszthely	34	28	580	20,73	17,07
7.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft.	Zalalövő	230	205	3 388	16,53	14,73
8.	3901101	Borda Péter	Nagykutas	89	71	828	11,66	9,30
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				2 547	2 126	65 429		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				318	266		30,78	25,69





A NYERSTEJ

ÖSSZETÉTELE, MIKROBIOLÓGIÁJA,
TELEPI KEZELÉSE / JOGI SZABÁLYOZÁSA III.

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

Nyerstej kezelése a termelőhelyen

Az elsődleges cél az eredeti állapot megőrzése a termelés helyétől a feldolgozó üzemi átvételig. Ezért a termelt tejet minél hamarabb el kell távolítani a fejés helyszínéről, mivel az koszos, szennyezett, bélsárral terhelt még a legnagyobb erőfeszítéseink ellenére is. A keletkezett tejet ezért gyorsan kell lehűteni és hűtve kell tárolni az átvételig. Fontos, hogy a hűtők teljesítménye a termeléshez legyen méretezve! A zárt tartályban történő hűtve tárolás célja, hogy a mikrobák szaporodását meggátolja, valamint a másodlagos, ill. a kémiai szennyeződést elkerülje a termelő. Továbbá az enzim aktivitás csökkentése is szükséges a tej további feldolgozási céljainak szempontjából. A tej telepen belüli szállításánál törekedni kell arra a tejházak kialakításánál, hogy a tej útja minél rövidebb legyen, és hogy a szállító eszközök, csövek jól takaríthatóak legyenek.

A tej szűrésének célja, hogy a látható szennyeződéseket eltávolítsa. Típusát tekintve ismerünk csószűrőket, tartálysűrőket, illetve kúpos tejsűrőket. A fejés után a lehető leggyorsabban meg kell valósítani. Ezáltal a patogén, romlást okozó mikrobák számának csökkenését is elérjük. A szűrés segíti a hőkezelés-hatékonyság csökkenésének megelőzését.

A tej hűtésénél az elsődleges szempont a mikrobák szaporodásának gátlása, másodlagosan a nem specifikus mikrobagátló hatás meghosszabbítását is elérjük. A mikrobák szaporodásának sebessége a tejben több tényezőtől is függ. Legfontosabb a kezdeti csíraszám! Utána következik a mikroba fajtája, minősége, és fontos a tej hőmérséklete is. Vannak olyan ágensek, melyek hidegben, és vannak olyanok, melyek szobahőmérsékleten tudnak jól szaporodni.

A tej hűtésénél, ha naponkénti elszállítás van, akkor a megengedett maximális hőmérséklet max. 8 °C, ha 2 naponta van szállítás, akkor maximum 6 °C a megengedett. Abban az esetben nem kell hűtés, ha 2 órán belül értékesítik vagy feldolgozzák a tejet. A hűtésnél az elsődleges cél, hogy minél rövidebb idő alatt érjük el a kívánt hőmérsékletet, és utána a tárolás során őrizzük is meg ezt az alacsony hőmérsékletet. A nagyobb üzemekben pillanathűtés történik, míg kisebb tejházak esetében tejgyűjtő hűtő tárolótartállyal oldják ezt meg.

Hűtés nélkül a kistermelők (hetente max. 200 l) a fejés befejezését követő 2 órán belül értékesíthetik a nyerstejet (52/2010 FVM rendelet).



A nyerstej mikrobiológiája

A nyerstej egy semleges pH-jú, tápanyagban igen gazdag, folyékony közeg. Ez a tápanyagban gazdag közeg ideális környezetnek számít, mind a Gram-negatív, mind a Gram-pozitív baktériumok számára. A tejben azonban természetes antibakteriális anyagok is megtalálhatóak, pont azért, hogy megakadályozzák ezen baktériumok túlzott elszaporodását. Ezen vegyületeket a szervezet állítja elő saját védelme érdekében. Ilyen például a laktoferrin, amelynek

szintje főleg a szárazonálláskor, a laktáció elején és gyulladós folyamatoknál növekszik meg. Igen jól gyériti a Gram-negatív E. colit, a Salmonella spp-t és az Enterobaktériumokat. Ugyancsak ide tartozik a laktoperoxidáz enzim is, mely szintén a Gram-negatívokra hatásos. A lizozim a sejtfal károsító hatásán keresztül a Gram-pozitív baktériumok ellen hatásos. Képességét, hatását hőkezelés után sem veszti el, így aktív marad pasztörözés után is!

1. táblázat A nyers tej mikroflórája

Forrás	Csíraszám	Jellemző mikrobák
Egészséges tőgy	100–500	Micrococcus, Staphylococcus, Streptococcus, tejsavbaktériumok
Szubklinikai mastitis	10 ⁴ –10 ⁵	Staphylococcus, Streptococcus
Tőgybimbó bőre	10 ² –10 ⁴	Micrococcus, Staphylococcus, Streptococcus, tejsavbaktériumok, coliformok, patogének
Istálló levegője	10 ²	Aerob spórák
Fejőkészülék, tejvezeték	10 ³ –10 ⁶	Gram-negatív baktériumok (Pseudomonas, enterobacteriumok)

2. táblázat A friss tej mikroflórája

Mikroba	Előfordulás %
Micrococcus, Staphylococcus	30 – 99
Streptococcus, Lactococcus	0 – 50
Mycobacterium, Lactobacillus	< 10
Bacillus, Clostridium	< 10
Pseudomonas, E. coli, Alcaligenes, Acitenobacter	< 10
Élesztő, penész	< 10

A tejben a mikrobák szaporodási sebessége függ:

- a kezdeti csíraszámtól,
- a tárolási hőmérséklettől,
- a mikroflóra összetételétől.



A tej hűtése és hűtve tárolása során a pszichotróf (hidegtűrő) Gram-negatív baktériumok tudnak elszaporodni. A hosszabb időn keresztül hűtve tárolt tejben Pseudomonas, Flavobacterium, Alcaligenes fajok szaporodása figyelhető meg. A pszichotróf mikrobák pasztörözés hatására elpusztulnak, utószennyeződés eredményeként viszont előfordulhatnak. Azonban az enzimaktivitás megmarad a pasztörözés után is, így különböző ízhibákat okozhatnak:

- Az UHT tej keserű ízét pl. a nyerstejben levő hidegtűrő baktériumok maradék enzimjei okozzák.
- Proteolízis (fehérjebomlás): keserű vagy rothadt íz.
- Lipolízis (zsírbontás): avas vagy gyümölcsös íz.

A tejben, tejtermékekben előforduló ízhibák, melyeket mikrobák okoznak:

3. táblázat A tejben, tejtermékekben előforduló ízhibák, melyeket mikrobák okoznak:

Ízhiba	Mikroorganizmus	Anyagcseretermék
Keserű	Pszichotrófok, Bacillus cereus	Peptidek
Avas	pszichotrófok	Szabad zsírsavak
Gyümölcsös	pszichotrófok	etil-észterek
Savanyú	Tejsavbaktériumok	Tejsav, ecetsav





A KLÍMAVÁLTOZÁS ÁLLAT- TENYÉSZTÉSI VONATKOZÁSAI XI.

AZ ÚJ KAP II. PILLÉRE – A MEGÚJULÓ VIDÉK BEAVATKOZÁSAI,
A TMR ÉS A TEJTERMELÉST SEGÍTŐ TÁMOGATÁSOK

**Szakértő
munkatársunk írása**
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

A Közös Agrárpolitika (KAP) II. pilléréről szóló utolsó írásunkban előbb a vidéki települések és közösségek erősítését elősegítő, illetve a tudásátadást és innovációt szolgáló beavatkozásokról lesz szó, majd a mezőgazdasági területeken végzett

agrártevékenységek és -gyakorlatok rendszeres megfigyelésére, nyomon követésére bevezetett Területi Monitoring Rendszert (TMR) mutatjuk be. A cikket a tejtermelők számára kiírt támogatások rövid áttekintésével zárjuk.

1. Megújuló vidék

A társadalmi-vidéki fenntarthatóság elérését ösztönző, valamint a modernizációs célkitűzések megvalósításához szükséges agrártudást, innovációt és digitalizációt támogató **17 beavatkozás** a következőképpen csoportosítható: 2 a kistelepülések fejlesztését, 10 a vidékfejlesztési együttműködések és a közösségek erősítését, 4 az agrártudás gyarapítását/átadását, illetve az innovációt (az Európai Innovációs Partnerséget [EIP]), 1 pedig a LEADER-közösségi fejlesztést (stratégiák készítését és végrehajtását) támogatja. Forrásösszegük 2023 és 2027 között több mint 285 milliárd forint (365 forintos tervezési euróárfolyammal számolva 0,78 milliárd euró) lesz. E beavatkozások közül a továbbiakban kettőt emelünk ki.

A vidéki együttműködések az ágazat szereplői kooperációs és innovációs készségeinek erősítése révén kiemelkedő szerepet tölthetnek be a fenntartható agrárgazdálkodással, a felelős erőforrás-gazdálkodással, valamint a körforgásos gazdálkodásra történő áttéréssel kapcsolatos célkitűzések elérésében. Magyarország 2023–2027-es időszakra szóló KAP stratégiai tervében szereplő kooperációk egy része a gazdák által már jól ismert, bevált konstrukció (például a rövid ellátási láncok támogatása), más részük pedig olyan új vidékfejlesztési beavatkozás, melyek kialakítására az ágazati szereplők részéről merült fel igény.



Az utóbbiak közé tartozik egyebek mellett a **biomassza-alapú gazdaság fejlesztését célzó vidékfejlesztési együttműködés**. Ennek létjogosultságát az indokolja, hogy a lokális erőforrásáramokban megjelenő importanyagok és -szolgáltatások némelyikét – rendeltetésüket tekintve – ki lehet váltani helyi biomassza-alapú megoldásokkal (például ilyen jellegű energiaellátással vagy a helyben képződő melléktermékek, hulladékok szakszerű újrahasznosításával). Ezáltal elősegíthető a körforgásos bioalapú szemlélet terjedése, a projektek együttműködő felek általi közös megtervezése és összehangolt megvalósítása (nyersanyag- és igényfelmérés; kapacitás- és ellátástervezés; hosszú távú együttműködési és elszámolási szerződéses konstrukció kialakítása; beruházás), valamint a helyi közszolgáltatások terén a már bevált gyakorlatok alkalmazása.



A beavatkozás fókuszában olyan előzetes állami (agrárminisztériumi) elismeréssel rendelkező, minimum 10 évre létrejött új vagy már működő önkéntes kooperációk (konzorciumok) állnak, melyek tagjai legalább 2, egymástól független mezőgazdasági termelő, élelmiszer-feldolgozó, erdőgazdálkodó, erdőtulajdonos vagy fafeldolgozó, illetve helyi közszolgáltató. Az együttműködések keretében többek között olyan új, a korábbi gyakorlatoktól eltérő, kisléptékű megoldások valósíthatók meg, mint az egy vagy több közcélú ingatlan kiszolgáltató, 0,2–1,0 MW kapacitású, biomassza-alapú fűtőművek építése/továbbfejlesztése vagy valamilyen lokális igényt kielégítő termék előállítás/szolgáltatás biztosítása eddig nem, vagy csak kevéssé használt helyi (legfeljebb 30 kilométeres körzetben elérhető) biomassza-alapanyagok igénybevételével és a rendelkezésre álló legjobb technológiák alkalmazásával. Ezáltal megszűnik az alapanyagok nagyobb távolságokról (külföldről) az adott helyre szállítása, javul a helyi erőforrások térségen belüli hasznosulása, cirkulációja,

valamint az ellátás biztonsága, a fosszilis tüzelőanyagok kiváltása révén pedig mérséklődik az üvegházhatású gázok (ÜHG-ok) és az egyéb szennyező anyagok kibocsátása.



(Természetesen ez utóbbi megállapítás csak a környezethatékony rendszerek esetén igaz, és az emissziócsökkenés mértéke a kiváltott fosszilis tüzelőanyagtól, illetve az ellátási lánc ÜHG-kibocsátásának intenzitásától függ.) El kell kerülni ugyanakkor, hogy a korábbinál intenzívebbé váló, energetikai célú mezőgazdasági termelés nagyobb mértékű ÜHG-termeléssel, talajdegradációval, valamint az élőhelyek jelentős mértékű átalakulásával járjon. A KAP stratégiai tervben a beavatkozás indikatív pénzügyi előirányzatoként több mint 1,2 millió euró (365 forintos tervezési euróárfolyammal számolva több mint 465 millió forint) szerepel.

Az EIP a kutatás és a gazdálkodási gyakorlat közötti kapcsolat szorosabbá tételével, valamint a különböző szakpolitikák, eszközök és innovációs projektek összekötésével az Agrártudás-átadási és Innovációs Rendszert (Agricultural Knowledge and Innovation Systems, AKIS) támogatja. Az innovációs együttműködések keretében különféle szakmai területek képviselői (mezőgazdasági termelők, tanácsadók, kutatók, vállalkozások, helyi szervek stb.) közösen, az adott projekt céljaihoz igazított összetételben EIP operatív csoportokat alkotnak, így keresve megoldást egy-egy aktuális problémára. Az AKIS-szereplők közötti interakcióra és az ismeretek cseréjére a KAP-Hálózat szolgál platformként. **Az EIP-együttműködések előmozdító beavatkozás** a kooperációk létrejöttének ösztönzésével az ismeretek bővítését, valamint az innovatív megoldások átadását és megvalósítását szolgálja, javítva ezáltal a mezőgazdasági, az erdőgazdálkodási és az élelmiszeripari ágazatok termelékenységét, versenyképességét, illetve napjaink kihívásaival (például a változó



piaci árakkal vagy a klímaváltozással) szembeni alkalmazkodóképességét. A KAP stratégiai tervben leírtak szerint minden operatív csoport legkevesebb 2 egymással együttműködési megállapodást kötő partnerből áll, melyek közül minimum 1 a projekt céljának megfelelő szakértelemmel rendelkezik (például mezőgazdasági termelő, élelmiszerfeldolgozó, erdőgazdálkodó stb.), és legalább 1 kutató(hely) vagy szaktanácsadó. Az innovatív projekt kialakítására és végrehajtására vonatkozó részletes tervkidolgozásban, a döntéshozatalban és az „alkotásban” a felek közösen vesznek részt a projekt teljes ideje alatt. A kötelezettségvállalás időtartama legalább 2 év, de legfeljebb 7 év. A beavatkozás a következő két célterületre irányul:

1. „zöld” innovatív megoldások operatív csoportok általi kidolgozása, értékelése, illetve rájuk vonatkozóan ajánlások megfogalmazása olyan előre definiált (talaj-, víz-, levegő- és növényvédelmi, állatjóléti stb.) témakörökben, melyek a hazai gazdálkodók főbb kihívásaiból kerülnek ki (a témakörök listája természetesen újabb szakpolitikai igények felmerülésével bővíthető);
2. olyan „alulról” induló innovációs kezdeményezések, melyek esetén a már említett szektorokban, továbbá a fogyasztói és a vidéki társadalmi kérdések megoldása érdekében végrehajtandó projektek tartalma termék-, szolgáltatás-, eljárás- vagy technológiafejlesztés, illetve

társadalmi és adaptív innováció lehet. Az operatív csoport projektje hozzájárulhat „Az európai zöld megállapodás”, valamint „A termelőtől a fogyasztóig” elnevezésű stratégia, a Biodiverzitási Stratégia és az Európai Erdészeti Stratégia céljainak (éghajlati semlegesség elérése, kémiai növényvédő és antimikrobiális szerek használatának visszafogása, állatjólét javítása, a biológiai sokféleség és az ökoszisztéma-szolgáltatások védelme/helyreállítása, tápanyagvesztések és a műtrágyahasználat csökkentése stb.) eléréséhez. A gyakorlati szereplők projektötleteinek létrejöttét a KAP-Hálózat innovációs és digitalizációs egysége, valamint innovációs szaktanácsadók segíthetik.

A támogatható költségek magukban foglalják az operatív csoportok megalakulásának, működésének, promóciójának és kutatási tevékenységének költségeit, beleértve a csoportok saját teljesítését is. E beavatkozásnak számos kedvező eredménye lehet, ugyanakkor a termelékenység javítását célzó innovációk nem fenntartható (például fokozott inputanyag-felhasználással vagy talajszerkezetromlással járó) földhasználati formák terjedését is előidézhetik, amit a lehető leghamarabb meg kell szüntetni. A KAP stratégiai terv szerint a beavatkozás indikatív pénzügyi előirányzata meghaladja a 15,2 millió eurót (365 forintos tervezési euróárfolyammal számolva az 5,5 milliárd forintot).

2. Területi Monitoring Rendszer

A KAP-intézkedések kapcsán fontos említést tenni **a Területi Monitoring Rendszerről** (TMR-ről) is, amelyet **2023-ban kötelezően be kellett vezetni az Európai Unió tagállamaiban**. A KAP végrehajtásáért felelős hatóságok, Magyarországon az Államkincstár, a továbbiakban erre támaszkodva végzik munkájukat: az Európai Űrügynökség Kopernikusz-Sentinel műholdjai által készített, nagy felbontású multispektrális képek adatainak felhasználásával – azok begyűjtését, feldolgozását és kiértékelését követően – megfigyelik, nyomon követik, illetve értékelik a termelők mezőgazdasági gyakorlatait, tevékenységeit. Ennek célja a gazdálkodók folyamatos segítése, a KAP-támogatások iránti egységes kérelmek pontosítása, minőségük javítása, valamint ezek révén a kifizetések felgyorsítása. Az előbbieken



túl a támogatásokkal kapcsolatos jogosultsági feltételek betartása is hatékonyan ellenőrizhető a rendszerrel, így azonosíthatók a mezőgazdasági területeken a nem támogatható területi (például a mesterséges felszínborítású) elemek vagy földhasználat (különös tekintettel nem egy, hanem több növénykultúra/-keverék termesztésére a bejelentett táblákon), a túllegetetés, a mezőgazdasági terület gyomosodásának szintje, a bejelentett táblán termesztett növénykultúra stb., és ezáltal megelőzhető az uniós szankciók.

Az Agrárminisztérium Sajtóirodájának 2023. július 10-i közleménye szerint az egységes kérelmek leadásától az addig eltelt időpontig 28 ezer termelő kapott elektronikus úton értesítést (végzést) hazánkban arról, hogy adminisztratív meg nem felelések és/vagy a műholdfelvételek által detektált eltérések (azaz potenciális meg nem felelések) vannak a 2023. évi egységes kérelmükben. A legtöbb (18 ezer) eset az első,

tehát az adminisztratív meg nem felelés kategóriájába tartozott, 12 ezernél valamilyen ellentmondást lehetett megállapítani a kérelemben foglaltak és a műholdfelvételek között, míg 8 ezer esetben nem került sor a betervezett másodvetésekre vagy agrotechnikai műveletekre. Az Államkincstár a végzést, amelyben a feltárt probléma és az elvégzendő feladat leírása egyaránt szerepelt, több alkalommal is megküldte a termelőknek, ha nem érkezett tőlük érdemi válasz az abban foglaltakra. Az eltéréseket fő szabály szerint 2023. szeptember 29-ig lehetett szankciómentesen kijavítani az egységes kérelmek kitöltési felületén, bizonyos jogcímek tekintetében azonban 9 napos határidőt írt elő a hatóság. Az Államkincstár helyszíni ellenőrzést rendel(het)et el azokban az esetekben, amikor a termelő nem pontosította kérelmét, és az időközben történt (például betakarítás okozta) változások miatt nem lehetett biztosítani a kérelmezett adatok ellenőrizhetőségét.

3. Támogatások a tejtermelők számára

2023. augusztus 31-én zárult le a régi KAP II. pillér Vidékfejlesztési Programjának (VP) keretében meghirdetett **„Mezőgazdasági termelők EU-s és nemzeti minőségrendszerhez történő csatlakozásának támogatása”** iránti kérelmek benyújtása. Az intézkedés célja a mezőgazdasági termelők versenyképességének javítása, élelmiszerlánci integrációjuk erősítése, valamint a közösségi és a hazai minőségrendszerek keretében előállított, jobb minőségű, magasabb hozzáadott értékű termékek (el)ismertebbé tétele a piacok és a vásárlók körében. A támogatás időtartama maximum 5 év (ezt a már fennálló minőségrendszerbeli tagság esetén csökkenteni kell az eltelt tagsági időszakokkal); az összege pedig maximum 1 000 euró/év, amely összegű átalányként kerül kifizetésre.

A hazai tejhasznú tehéntartás helyzetének javítása a 2023–2027. évekre szóló KAP stratégiai tervben foglaltaknak megfelelően több beavatkozáson keresztül, komplex módon történik. Az EU-s költségvetésből származó, **termeléshez kötött tejhasznú tehéntartási támogatás** az ágazatban tevékenykedők jövedelemhelyzetének javítását és a fenntarthatóság előmozdítását szolgálja. Ezt egészíti ki – 2024-től fokozatosan csökkenő mértékben – a nemzeti forrásból finanszírozott **tejtámogatás**.

A kettő mellett **állattjölléti támogatás** is igényelhető, amely a tejágazat szerkezetátalakítását segíti. E három támogatási elem egy olyan, kvázi biztonsági hálót alkot, amelynek köszönhetően a tejtermelés jövedelmezősége várhatóan szinten tartható az elkövetkezendő időszakban, és az ágazat – amellet, hogy képes fokozottan ellenállni a piaci és az időjárási kockázatoknak – észszerű szállítási távolságon belül továbbra is el tudja látni alapanyaggal a magyarországi tejfeldolgozást. A következőkben részletesen bemutatjuk e támogatástípusokat.

A KAP I. pillére termeléshez kötött, közvetlen jövedelemtámogatásainak keretében 2023 és 2027 között EU-s finanszírozású, **termeléshez kötött tejhasznú tehéntartási támogatásra** lehet évente pályázni olyan legalább 23 hónapos, tárgyév március 31-én a mezőgazdasági termelő gümőkór-, brucellózis- és leukózismentes tenyészetében levő, de nem aznap odakerült tejhasznú tehén/tehenek után, amely(ek) tárgyév március 31-éig legalább egyszer ellett(ek), az Egységes Nyilvántartási és Azonosítási Rendszerről (ENAR) szóló 99/2002. (XI. 5.) FVM rendelet szerint jelölve van(nak), és szerepel(nek) az ENAR-nyilvántartásban, illetve hivatalos tejtermelés-ellenőrzés alatt áll(nak). Mint azt már korábban említettük, a KAP mindkét pillérében nagy hangsúly



helyeződik a kondicionalitási előírásokra; így a gazdálkodó nem jogosult támogatásra, ha az általa folytatott állattartási gyakorlat lényegesen eltér a tejtermelő tevékenység végzéséhez szükséges engedélyben foglalt környezetvédelmi szabályoktól, és veszélyezteti a vízminőséget.



E célzott támogatást – a hazánk 2023–2027-es periódusra szóló KAP stratégiai tervében leírtak szerint – az indokolja, hogy az ágazatnak többek között olyan nehézségekkel kell szembenéznie, mint az inputárak drasztikus emelkedése, a termelési költségeken belüli magas takarmányköltség-arány, az uniós környezetvédelmi, állategészségügyi és -jólléti előírásoknak való megfelelés többletköltségei, a közösségi összetételben rendkívül alacsony felvásárlási árak, továbbá a magas önköltség miatti alacsony jövedelemtermelő képesség és a jövedelmek ingadozása. A tejhasznú tehéntartási támogatás hiányában az itt felsorolt kihívások az ágazat beszűkülését eredményezhetnék, az ország önellátását és a magyar lakosság ételmezésének biztonságát fenyegetve. **A támogatás** ezért nem az ágazat termelésének további növelését célozza, hanem **a fenntarthatóságának előmozdítását, a jövedelmezőségének stabilizálását, valamint a helyzetének és az ellenállóképességének a hosszú távú javítását.** A tejhasznú tehéntartási jogcímre nemzeti szinten rendelkezésre álló éves keretösszeg a 2023–2026. években több mint 68,27 millió euró, 2027-ben 62,99 millió euró. A fajlagos támogatás átlagértéke az első négy évben 317 euró/egyed (minimum 237,74, maximum 396,24 euró/egyed), az ötödik évben (2027-ben) 292 euró/egyed (minimum 219,35, maximum 365,59 euró/egyed).

Az I. pillérhez tartozó alapszintű jövedelemtámogatáshoz kapcsolódnak a nemzeti forrásból finanszírozott **átmeneti nemzeti támogatások** (ÁNT-ok), melyek a KAP-reform következtében egészen 2027-

ig biztosíthatók a gazdálkodók számára. Ezek igénybevételének feltételei, a kedvezményezett ágazatok köre, illetve a források elosztási aránya 2023 és 2027 között nem változik a korábbiakhoz képest, a jogcímekhez elvileg kötődő „borítéknagyságok” azonban 2024-től évi 5%-os lépcsőkben csökkennek. Az ÁNT-ok közé tartozó **tejtámogatás** a termeléstől elválasztva, történelmi bázisjogosultság alapján kerül megállapításra, ezért az erre, valamint a tejhasznú tehéntartási támogatásra jogosultak köre nem mutat teljes átfedést. Az ÁNT-ok kifizethetőségét és fajlagos mértékét minden évben az adott jogcímhez kapcsolódó boríték kerete, illetve a nemzeti költségvetés aktuális helyzete határozza meg. A 2022. évi ÁNT-jogosultságok után 2023-ban először csak az anyatehéntartási jogcím került meghirdetésre, majd arra is sikerült megteremteni a feltételeket, hogy 3 600 tejtermelőnek 9,1 milliárd forint (történelmi bázis-jogosultságonként legfeljebb 5,00 forint) támogatás, hízott bika jogcímen pedig 6 000 húsmarhatartónak 1,8 milliárd forint legyen kifizethető. A bázisjogosultságok referenciaéve ezt követően az új KAP szabályai alapján kerül frissítésre.



Már a régi KAP II. pillérében is „futott” a tejágazat szerkezetátalakítását kísérő állatjólléti támogatás; az erre vonatkozó, 2016-ban megjelent felhívás 2023. április 30-án zárult le. Az ezt igénylő állattartók – állatjólléti többletvállalásaiktól függően – évente maximum 284 euró/állategység támogatásban részesülhetnek a 2023. május 1-je és 2024. december 31-e közötti időszakban. Ennek folytatásaként, 2023 tavaszán került kiírásra a VP keretében egy új, szintén **a tejágazat szerkezetátalakítását kísérő állatjólléti támogatás**, amelynek célja ugyancsak az állatok



javát szolgáló, szigorú higiéniai és takarmányozási előírások teljesítésének elősegítése, valamint az ezzel járó növekvő kiadások kompenzálása. A 2023. május 1-jétől 2024. április 30-áig, illetve 2024. május 1-jétől 2024. december 31-éig tartó gazdálkodási évekre adható, állategységenként meghatározott mértékű támogatást – amely alap- és kiegészítő részből áll – a nyilvántartási rendszerekbe bejegyzett állattartók vehetik igénybe az általuk tartott tejtermelő tehenek után. A pályázóknak különféle kötelezettségeknek kell ehhez eleget tenniük:

1. alaptámogatás esetén

- nagyobb férőhelyre, tehát kisebb állatsűrűsége vonatkozó kötelezettség: a tartási helyen négyzetméterenként legfeljebb 0,24 állategység helyezhető el;
- fokozott gondozói felügyeletre vonatkozó kötelezettség: a tejtermelő szarvasmarha naponta legalább kétszeri ellenőrzésével időben észrevehető és kezelhető számos technológiai, takarmányozási, állategészségügyi és viselkedéssel kapcsolatos probléma;
- preventív beavatkozásokra és fejési technológiára vonatkozó kötelezettség – fajspecifikus állategészségügyi problémák megelőzése, előrejelzése – csülökápolás biztosításával, a fejési szabályzat betartásával: ennek köszönhetően a tartástechnológia olyan elemeket is tartalmaz, melyek növelik az állatok jóllétét és komfortérzetét;
- takarmányozásra vonatkozó kötelezettség: a takarmánnyal és ivóvízzel kapcsolatos higiéniai követelmények betartása, rendszeres ellenőrzése, valamint megfelelő ásványianyag-ellátottság biztosítása a hiánybetegségek kialakulásának megelőzése érdekében;

2. választható előírás esetén

- természetes körülmények biztosítására vonatkozó kötelezettség (állatok szabadba való kijárásának lehetővé tétele, legeltetése).

A felhívás tervezett keretösszege 28 milliárd forint. A támogatás mértéke a vállalt kötelezettségek függvényében állategységenként elérheti akár a 284 eurónak megfelelő forintösszeget is.

A magyar gazdáknak már több éve kiszámíthatatlan gazdasági környezetben kell helytállniuk: előbb a koronavírus okozta kedvezőtlen makrogazdasági folyamatok miatt nehezedett rájuk nyomás, majd a 2021. és a 2022. évi nyári aszályal, a munkaerőhiánnyal,

az ukrán-orsz háború, illetve a brüsszeli szankcióspolitikai által többszörösére emelkedett energia- és inputárakkal, valamint a vámentességet élvező ukrán gabona- és olajmag-dömping régiós értékesítési árakat lenyomó hatásával kell(ett) megküzdeniük. Bár 2023. szeptember 15-én hatályát veszítette az az uniós intézkedés, amely korábban korlátozta egyes ukrán mezőgazdasági termékek tagállamok általi behozatalát, Magyarország – a hazai piaci zavarok és a tárolókapacitások lekötésének elkerülése érdekében – nemzeti hatáskörben továbbra is fenntartja, sőt szélesebb termékkörre ki is terjesztette, az importtilalmat. Nem tiltott ugyanakkor az ukrán termékek tranzitja, így az európai piacra nagy mennyiségben exportált ukrán mezőgazdasági termékek (a gabonaféléken és az olajos magvakon túl például a baromfi, a tojás vagy a méz) kiszorít-(hat)ják hagyományos piacairól a magyar árukat. E helyzetet idén még a párizsi jegyzési árak és a gabonakereskedelem szereplői által meghirdetett felvásárlási árak közötti nagy árkülönbség is tetézi. Mindezek miatt az állattenyésztők is súlyos kihívásokkal szembesültek/szembesülnek, melyekre, ahogy korábban, úgy ma sem lehet sikeresen felkészülni. A magyar termelők versenyben maradásához ezért elkerülhetetlenné vált az „előremenekülés”: a jelen kedvezőtlen gazdasági környezetben egyrészt szemléletváltásra, másrészt hatékonyságnövelő fejlesztések végrehajtására, a telepek termelési szerkezetének átalakítására és csúcstechnológiák alkalmazására van szükség. Ezek megvalósítását az új KAP is ösztönzi; az igényelhető támogatások nemcsak a beavatkozások végrehajtásához járulnak hozzá, de az ezzel járó termelés-csökkenést is kompenzálják. Segítségükkel várhatóan nőni fog a magyar mezőgazdaság versenyképessége, erőforrás-hatékonysága, valamint a külső gazdasági sokkhatásokkal és a természeti tényezőkkel szembeni ellenállósága.



SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

8. táblázat: A teljesítményvizsgált tehenészeti telepek megyénkénti megoszlása az állomány elegytej szomatikus sejtszámának telepenkénti súlyozott átlaga alapján (2023. október)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	Telep	%	Telep	%	Telep	%	Telep	%	Telep	%	
Baranya	10	55,56	2	11,11	5	27,78	0	0,00	1	5,56	18
Bács-Kiskun	8	29,63	2	7,41	8	29,63	5	18,52	4	14,81	27
Békés	14	42,42	4	12,12	9	27,27	4	12,12	2	6,06	33
Borsod-Abaúj-Zemplén	8	47,06	2	11,76	5	29,41	2	11,76	0	0,00	17
Csongrád-Csanád	6	27,27	10	45,45	4	18,18	2	9,09	0	0,00	22
Fejér	11	61,11	4	22,22	2	11,11	1	5,56	0	0,00	18
Győr-Moson-Sopron	14	43,75	5	15,63	5	15,63	7	21,88	1	3,13	32
Hajdú-Bihar	20	41,67	10	20,83	11	22,92	3	6,25	4	8,33	48
Heves	2	25,00	1	12,50	4	50,00	0	0,00	1	12,50	8
Komárom-Esztergom	7	70,00	2	20,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	10
Nógrád	4	50,00	1	12,50	2	25,00	0	0,00	1	12,50	8
Pest	12	60,00	3	15,00	3	15,00	1	5,00	1	5,00	20
Somogy	6	60,00	2	20,00	1	10,00	1	10,00	0	0,00	10
Szabolcs-Szatmár-Bereg	9	37,50	1	4,17	7	29,17	6	25,00	1	4,17	24
Jász-Nagykun-Szolnok	12	40,00	3	10,00	8	26,67	4	13,33	3	10,00	30
Tolna	12	40,00	5	16,67	4	13,33	8	26,67	1	3,33	30
Vas	5	38,46	1	7,69	6	46,15	0	0,00	1	7,69	13
Veszprém	9	36,00	3	12,00	9	36,00	3	12,00	1	4,00	25
Zala	5	55,56	2	22,22	1	11,11	1	11,11	0	0,00	9
Összes telep	174		63		95		48		22		402
Összes telep %		43,28		15,67		23,63		11,94		5,47	
összes fejt tehén	78 242		21 790		27 445		10 792		2 009		140 278
összes fejt tehén %		55,78		15,53		19,56		7,69		1,43	

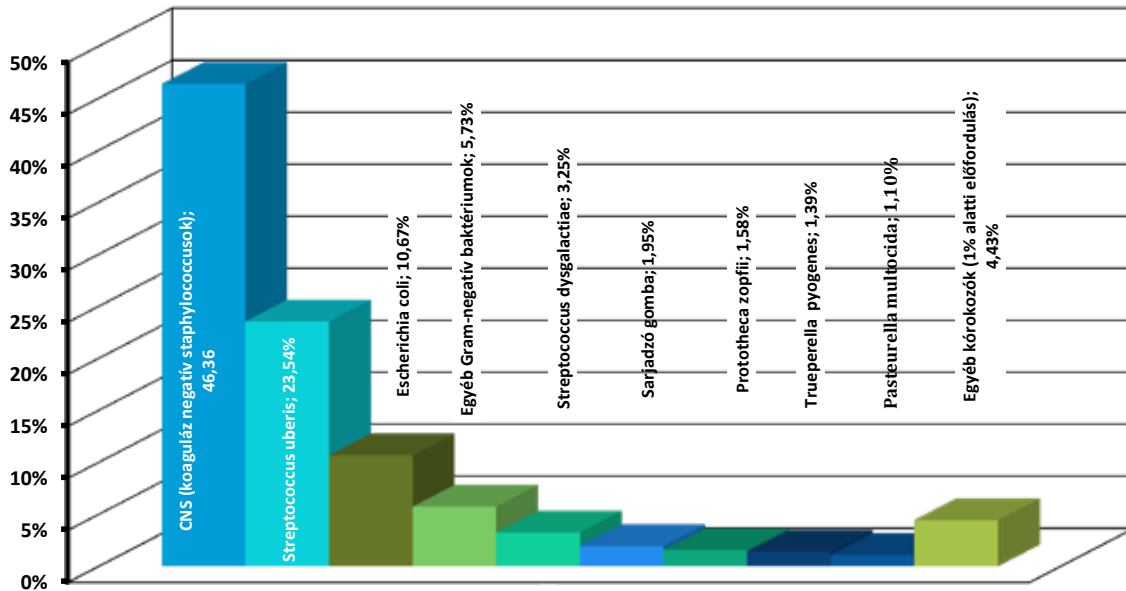
9. táblázat: A vizsgált tehenállomány megoszlása és tejtermelése súlyozott átlag sejtszám-értékhatáronként (2023. október)

Sejtszám értékhatár x 1000	Fejt tehén	Összes	Napi tej kg	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	67 095	2 342 737		34,92
101 - 400	39 858	1 239 514		31,10
401 - 500	4 626	138 795		30,00
501 - 700	5 957	179 344		30,11
701 - 1 000	5 334	161 019		30,19
1 001 - 3 000	11 338	335 803		29,62
3 001 és több	4 504	122 387		27,17
Összesen	138 712	4 519 598		32,58



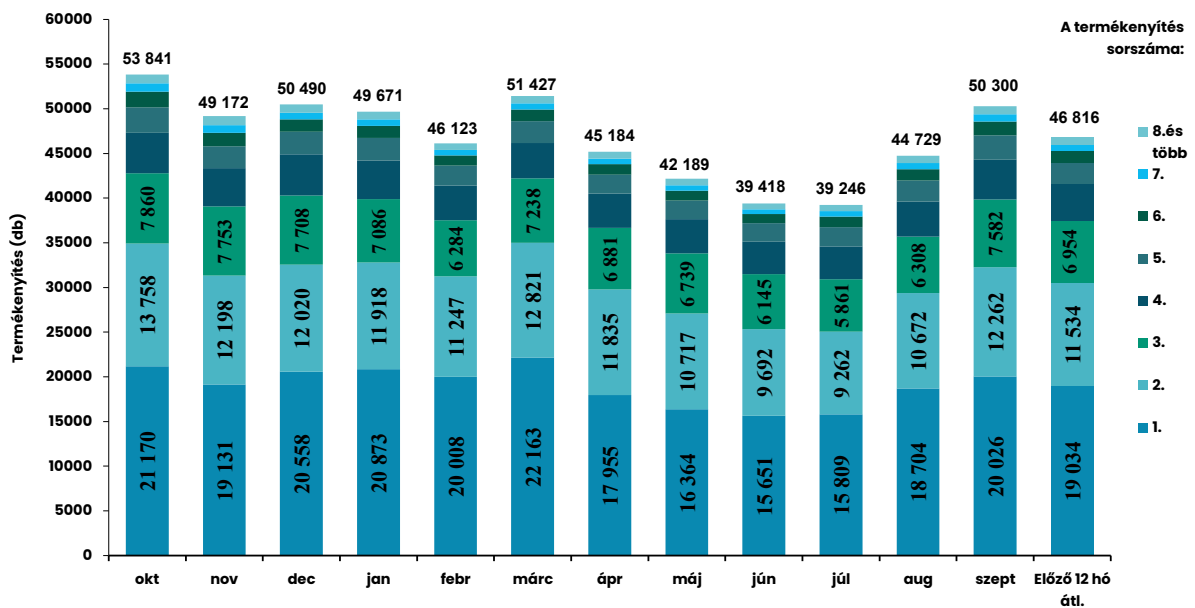
Tejmintákban azonosított kórokozók aránya

1. ábra: A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA
Vizsgált időszak: 2022. november 1. és 2023. október 31.



Termékenyítési adatok elemzése a szaporítás javításáért

2. ábra: A termelés-ellenőrzött tehének havonkénti termékenyítéseinek száma és megoszlása a termékenyítések sorszáma szerint.
Vizsgált időszak: 2022.10. 01. - 2023.09.30.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

10. Táblázat: A tej karbamid-tartalmának vizsgálatába bevont állományok megoszlása

Ellenőrző fejés dátuma: **2023. október**
 Fejt tehenek száma: **120 919**
 Ellenőrzött tenyészetek száma: **304**

Ellenőrzött tehénszám: **145 957**
 Értékelt minták száma: **120 345**

Megnevezés	(n)	Megoszlás	
			%
Fehérje- és energiahány	311		0,26
Energiahány	6 121		5,09
Fehérjetöbblet és energiahány	2 282		1,9
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	1 767		1,47
Fehérje- és energiaegyensúly	52 187		43,36
Fehérjetöbblet és enyhe energiahány	17 571		14,6
Fehérjehiány és energiatöbblet	1 413		1,17
Energiatöbblet	28 865		23,99
Fehérje- és energiatöbblet	9 828		8,17

2023. október hónapban a 407 ellenőrzött telepből 304, az ellenőrzött telepek 75%-a vette igénybe a karbamid mérési szolgáltatást a fejt tehenállomány 86%-ára.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Vemhességi vizsgálatok száma és eredménye (2022. október)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2022. 10.	753	476	240	37
Tejlaboron keresztül				
	255	135	102	18
Adatfeldolgozáson keresztül				
	498	341	138	19
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	58 NÉ	21 NÉ	32 NÉ	5 NÉ
28-45 napig	144	93	46	5
46-60 napig	57	34	22	1
61 naptól	239	193	38	8

NÉ: nem értékelt



2022. októberi vemhesség vizsgálatok* eredményei a bejelentett ellések alapján

Vemhességi szakasz		PAG	VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE				
			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	93 vemhes	65 egyed	időre ellett			
			7 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	7 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			0 egyed		0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett	
		46 üres	21 egyed	nincs ellés		KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS?????	
				15 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült		
		5 ism.	44 egyed	üres		3 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
				2 egyed	vemhes	8 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	46-60 napig	34 vemhes	23 egyed	időre ellett			
				8 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	8 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			0 egyed		0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett	
		22 üres	3 egyed	nincs ellés		KÉSŐI MAGZATVESZTÉS?????	
				3 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült		
	61 naptól	193 vemhes	22 egyed	üres		0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
				0 egyed	vemhes	8 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		8 ism.	0 egyed	vemhes		0 egyed	időre ellett
				1 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
	61 naptól	38 üres	167 egyed	időre ellett		0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
				17 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	7 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed		1 egyed	időre ellett	
		8 ism.	9 egyed	nincs ellés		0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
				6 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült		
8 ism.		1 egyed	vemhes		1 egyed	időre ellett	
			7 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
	8 ism.	1 egyed	vemhes		0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
			7 egyed	üres	2 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	

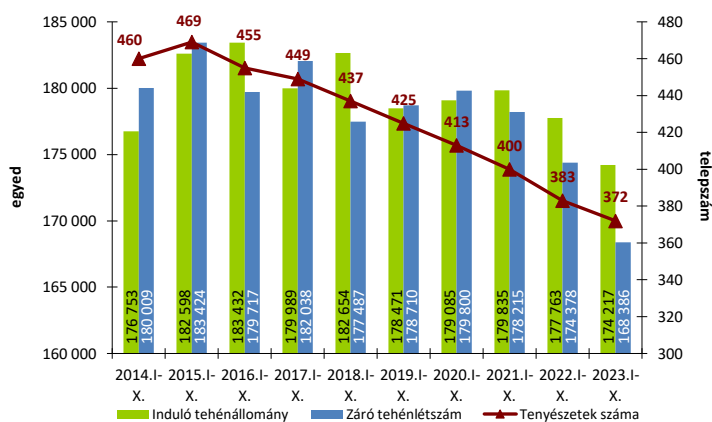
*Adatfeldolgozáson keresztül regisztrált vemhesség vizsgálatok (PAG vizsgálati eredmények: vemhes, üres, ismételt vizsgálat javasolt)

Vemhességi vizsgálatok nyilvántartása (2022. október - 2023. október)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2022.10.	753	476	240	37
2022.11.	846	523	294	29
2022.12.	685	397	244	44
2023.01.	803	499	271	33
2023.02.	825	560	229	36
2023.03.	882	547	294	41
2023.04.	848	609	208	31
2023.05.	757	526	199	32
2023.06.	841	562	242	37
2023.07.	651	397	217	37
2023.08.	805	481	287	37
2023.09.	625	340	240	45
2023.10.	688	332	314	42
Összes minta	10 009	6 249	3 279	481

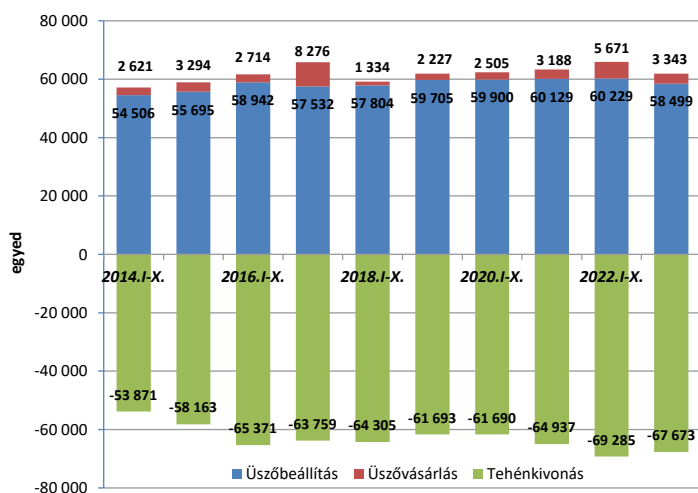


1. ábra Az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetek száma, induló és záró tehénlétszáma (db, 2014-2023. I-X. hó)



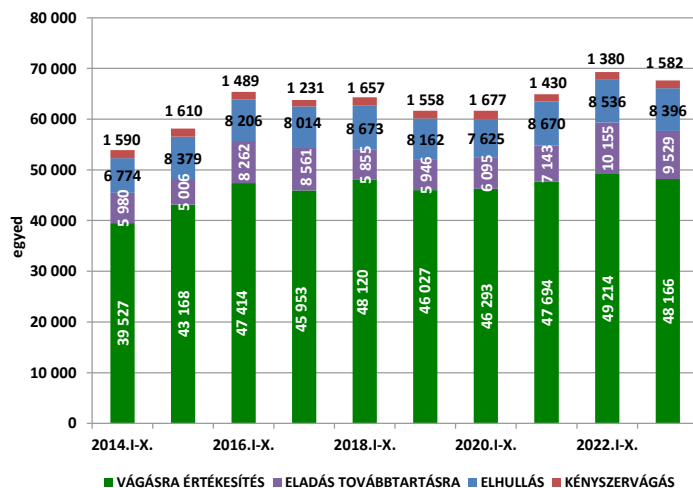
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehenészetek száma 2023 októberében 11-gyel (-2,9%) kevesebb volt, mint 2022 októberében, de a termelésellenőrzött tenyészetek száma októberben már nem csökkent szeptemberhez képest. Ugyanakkor 2023. október végén 5.992-vel kevesebb (-3,4%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 19,1%-kal (-88) kisebbedett, de 2014 októbere óta a záró tehénlétszám csak kisebb mértékben zsugorodott (-11.623 egyed, -6,5%), így a telepenkénti átlagos tehénlétszám jelentősen, 391-ről 453-ra emelkedett.

2. ábra Az üszőbevétel és tehénkivonás alakulása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014-2023. I-X. hó)



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehénlétszáma 2022-ről 2023-ra – egy év alatt – csökkent (-3.546 tehen; -2,0%), és az állomány 2023 első tíz havában tovább csökkent (-5.831 egyed; -3,3%). 2023 első tíz havában a tehénkivonások száma csökkent (-1.612 egyed; -2,3%), és jelentősen mérséklődött az üszővásárlások száma is (-2.328 egyed; -41,1%), továbbá az állománypótlás szempontjából meghatározó üszőbeállítások száma is zsugorodott (-1730 egyed; -2,9%) 2022 hasonló időszakához képest. Összességében 2023 első tíz havában a tehénkivonás nagysága meghaladta az állománypótlását, így a tehénállomány érezhetően csökkent.

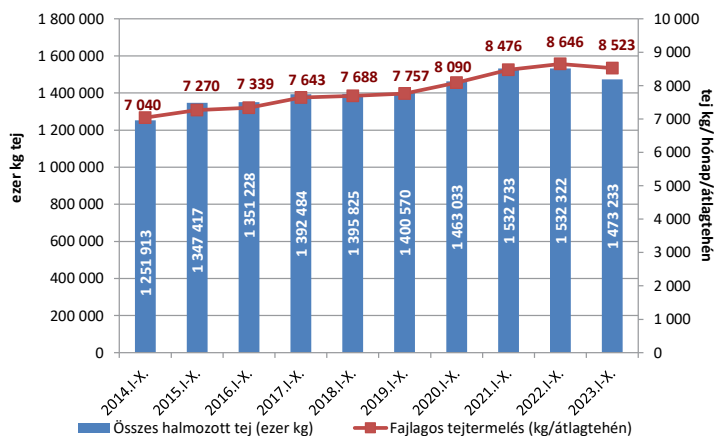
3. ábra A tehénkivonás megoszlása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014-2023. I-X. hó)



2023 első tíz havában az állományból kivont tehenek 71,2%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 48.166 volt), 12,4%-át (8.396 egyed) az elhullás tette ki, a tehénkivonások 2,3%-áért (1582 egyed) a kényszervágás volt felelős, amelyek átlagos aránynak számítanak. Ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya elérte a 14,1%-ot (9.529 egyed), ami magas érték. 2023 első tíz havában az induló tehénállomány 27,6%-át selejtezték, 0,9%-át kényszervágták, 4,8%-a elhullott és 5,5%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 38,8%-át vonták ki a termelésből, ami nagyon magas tehénkivonási aránynak számít az elmúlt 10 évben.

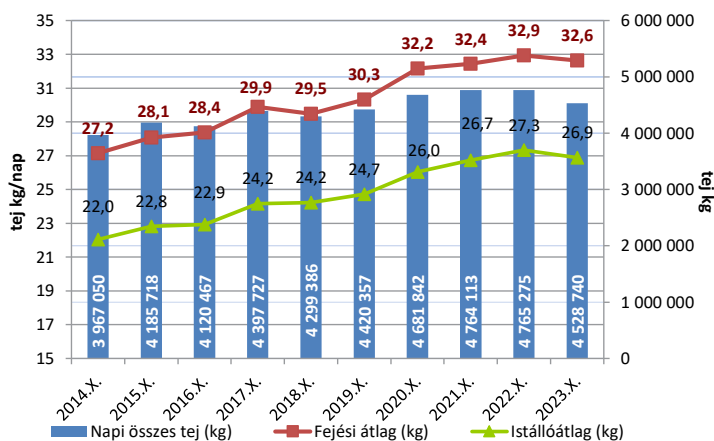


4. ábra Összes halmozott és fajlagos tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014–2023. I-X. hó)



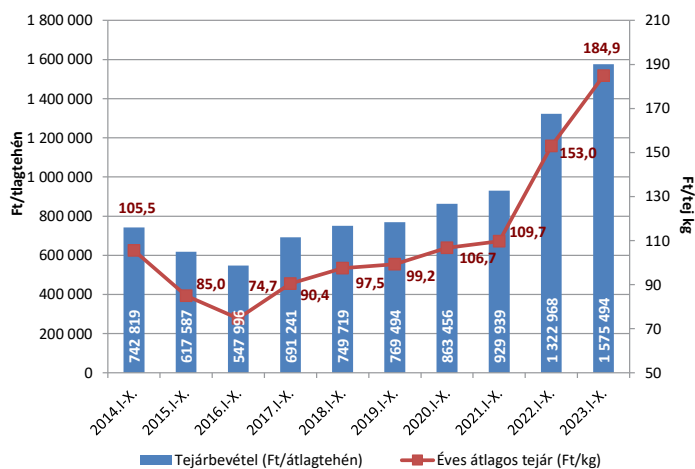
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehének összes halmozott tejtermelése 2023 első tíz hónapjában csökkent (-59,1 millió kg; -3,9%) 2022 hasonló időszakához képest, de meghaladta az 1,47 millió kg-ot. A vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés is tovább csökkent (-123 kg; -1,4%), de így is az elmúlt 10 év rekordjának közelében maradt. 2014 és 2023 októbere között a fajlagos tejtermelés növekedése 21,1%-os volt (+1483 kg), míg az összes halmozott tejtermelés hasonló mértékben, 22,3 millió kg-mal (+17,7%) emelkedett, de az elmúlt 2 évben már csökkenés tapasztalható a zsugorodó tehénállomány miatt.

5. ábra Fejési és istállóátlag, valamint a napi összes tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (2014–2023. X. hó)



2023 októberében a napi összes tejtermelés a tavalyi év októberi termeléséhez viszonyítva jelentősen, 4,528 millió kg-ra csökkent (-237 ezer kg, -5,0%), és már kevesebb, mint 2020 hasonló időszakában volt. Emellett a fejési átlag (-0,29 kg, -0,9%) és az istállóátlag (-0,44 kg, -1,6%) is csökkent 2022 októberéhez képest. Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés több mint 0,562 millió kg-mal lett több (+14,2%), a fejési és istállóátlag 5,49, ill. 4,85 kg-mal nőtt (+20,2%, ill. +22,0%) a vizsgált hónapban, ami jelentős emelkedésnek tekinthető.

6. ábra Tejárbevétel és az éves átlagos tejár az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (2014–2023. I-X. hó)



A tehenenkénti tejárbevétel 2023 első tíz havában megközelítette az 1,6 millió Ft-ot, 19,1%-kal nőtt 2022 hasonló időszakához képest és az elmúlt 10 év messze legnagyobb első tíz havi nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés -1,4%-os csökkenésével szemben a

nyerstej árának 20,8%-os növekedésében keresendő. 2014-hez viszonyítva a nominális tejárbevétel 112,1%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 21,1%-os és a tej árának 75,2%-os emelkedése 10 év alatt. A fogyasztói árakat vizsgálva az Európai Unió statisztikai hivatalának adatai szerint 2015 januárjától 2023 szeptemberéig a vaj Magyarországon drágult a legnagyobb mértékben (+108,6%), az alacsony zsírtartalmú friss tej pedig a harmadik legnagyobb mértékben (+71,9%) az EU-ban, ami a mindig csökkenő kiskereskedelmi forgalmi adatokban is tükröződik. Magyarországon a nyerstej átlagos havi felvásárlási ára gyakorlatilag stagnált 150 Ft/kg feletti árszinten. Ezzel egyidőben a nyerstej kiviteli ára tovább növekedve meghaladta a 160 Ft/kg-ot, és így a kiviteli ár már érezhetően meghaladta a termelői átlagárát, ami az uniós átlagár szintje alatt van. Globálisan és az Európai Unióban a nyerstej és a legtöbb tejtermék értékesítési és tőzsdei ára jellemzően stagnál, ill. enyhe emelkedésnek indult. Összességében elmondható, hogy a hazai nyerstejárak stabilizálódnak.





A CIROK VÁLASZOL...

HAZAI, ADATALAPÚ TAPASZTALATOK (2012-2022.)

Dr. Orosz Szilvia

Állattenyésztési

Teljesítményvizsgáló Kft.

A cirokszilázs betakarításával kapcsolatban számolatlanul érkeztek a kérdések hozzánk. Melyik típust vessem, azt mikor és mivel kellene betakarítani? Ezekre a kérdésekre nehéz válaszolni hiányos nemzetközi adatok alapján és kevés hazai tapasztalat birtokában. Az elmúlt 10 év alatt azonban összegyűlt annyi adatunk, ami már választ adhat egy-két kérdésre. Íme.

A hagyományos silócirok termesztése korlátozott volt sokáig, mivel a növény későn ér, és – a száraz talajok kivételével – általában nem termel annyi emészthető táplálóanyagot hektáronként, mint a jól felnevelt, nagy terméshozamú kukoricahibridek egy jó évjáratban. Továbbá a hagyományos cirokszilázs tápláléértéke (keményítő- és energiatartalma) elmarad a jó minőségű kukoricaszilázsétól. A közelmúltban azonban a forró és aszályos évszakokban újra megnőtt az érdeklődés a ciroknövény iránt, és megjelentek korszerű, a kukoricaszilázzsal is vetekedő hibridek. Vannak azonban olyan tulajdonságai a ciroksziláznak, amit akkor sem szabad elfelejtenünk, ha korszerű BMR hibridből készült.

Az 1. táblázatban látható a cirokszilázsok táplálóanyag-tartalma a 2012–2022. közötti betakarítási évekre vonatkozóan. Az adatbázist két csoportra lehetett

osztani a hozzánk beérkezett cirokszilázminták keményítő-eredményei alapján:

1. A szemérés különböző fázisaiban betakarított cirokszilázsok, n=332;
2. Vegetatív fázisban betakarított cirokszilázsok vagy bugás - hímsteril cirokszilázsok, n=79.

Az értékeléshez a két csoportot külön kell tárgyalni, mert élettani hatás, tápláléérték és erjedés szempontjából karakteresen eltérnek egymástól ezen két csoport cirokszilázmintái.



1. táblázat Cirokszilázsok táplálóanyag-tartalma (2012–2022. közötti betakarítási évekre vonatkozóan)

2012–2022	Szárz- anyag	Nyers- fehérje	Nyers- rost	Kemé- nyítő	aNDFom ¹	ADF	ADL	NDFd ₄₈ ²	dNDF ₄₈ ³	OMd ₄₈ ⁴	NEI _{vc} ⁵
	g/kg	g/kg sza.					%NDF	g/kg sza.	%		
A szemérés különböző fázisaiban betakarított cirokszilázsok 2012–2022. között, n=332											
Átlag	279	78	289	100	564	346	36	44	247	63	5,10
Szórás	50	19	49	76	80	58	11	8	58	6	0,6
Minimum	121	40	149	12	349	199	8	17	80	48	3,5
Maximum	566	166	490	373	773	534	71	68	404	75	6,4
Vegetatív fázisban betakarított cirokszilázsok vagy bugás - hímsteril cirokszilázsok 2012–2022. között, n=79											
Átlag	236	84	343	0	634	410	42	49	306	60	4,75
Szórás	56	24	49	-	59	53	11	6	38	6	0,6
Minimum	155	38	233	-	496	289	21	36	237	48	3,6
Maximum	581	149	440	-	756	517	65	62	392	72	5,9

¹aNDFom – amidáz kezelt hamumentes NDF; ²NDFd₄₈ – 48 órás in vitro NDF lebonthatóság; ³dNDFd₄₈ – 48 óra alatt in vitro lebontható aNDFom, ⁴OMd₄₈ – a szerves anyagok emészthetősége: in vitro 48 órás inkubációval meghatározva; ⁵NEI_{vc} holland energiaérték.

A szemérés különböző fázisaiban betakarított cirokszilázsok jellemzői hazai adatok alapján (2012–2022.)

Ezt az alcsoportot további részcsoportokra bontotam, hogy az évek óta felmerülő kérdésekre választ kaphassak.

Kíváncsi voltam, vajon milyen paraméterekkel rendelkezik egy már szemérésben, de még jó rostemészthetőséggel betakarított cirokszilázs. Érdeemes-e korán betakarítani szeptemberben a buga beérése előtt a cirkot?

Érdekes választ kaptam. A 60% feletti rost-emészthetőségű cirokszilázsok szárazanyag-tartalma 262 g/kg volt, ami közel volt a nagy adatbázis átlagértékéhez. A keményítőtartalom azonban mindössze 33 g/kg sza. volt. Tehát speciális hibridekkel elérhető fiatal fenológiai fázisban, kiváló rostemészthetőség mellett a stabil erjedéshez szükséges szárazanyag-tartalom, de a keményítő ekkor még csak minimális. Ezen szilázsok hazai energiatartalma nem értelmezhető, mert nincsenek megfelelő emésztési együtthatóink a számoláshoz. **A holland energiaértékelés szerint a 33 g/kg sza. keményítőtartalmú cirokszilázs energiatartalma 5,8 MJ/kg sza., míg az átlagosan 100 g/kg sza. keményítőtartalmú minták energiatartalma csak 5,1 MJ/kg sza. volt. Megismétlődik a gabonaszilázsok esetében már megtanult tendencia, keményítő nélkül nagyobb energiatartalmat tud szolgáltatni egy növény jó rostemészthetőség mellett (>60% NDF_{d48}).**



Fontos lenne tudni, hogy vajon megéri-e a keményítőtartalomra várni?

Ezért az adatbázisból kiválasztottam a nagyobb, mint 6,0 MJ/kg szá. energiatartalmú cirokszilázsokat (2. táblázat). A minták 6,6%-a érte el azt a kategóriát, ami egy aszályos körülmények között betakarított, gyenge kukoricaszilázs táplóértékével közel egyenértékű. A kiválasztott mintákat további két csoportba lehetett osztani: a korai szemérés és a késői szemérés fázisába. Mindkét esetben hasonló volt az átlagos energiatartalom (6,1 MJ/kg szá), de

- míg a korai szemérés állapotában betakarított növény esetében az 59%-os rostemészthetőség és a 310 g/kg szá. emészthető rost adta az energiatartalom alapját,
- addig a késői szemérés esetében a 259 g/kg szá. keményítőtartalom volt a fő energiabázis egy gyenge rostemészthetőség (NDF_{d48} 45%) és kevés emészthető rosttartalom (198 g/kg szá.) mellett.

Tehát mind a jól emészthető rosttal, mind a nagy keményítőtartalommal meg lehet alapozni a kedvező táplálóértéket.

Az azonos táplálóértékű, de korai szemérésben betakarított cirokszilázsok esetében mire kell figyelni?

Van előnye és hátránya is az ilyen betakarításnak:

- **A hátrány:** az alacsonyabb és kevésbé biztonságos szárazanyag-tartalom (254 g/kg), szemben a későbbi fenológiai fázisban mért 334 g/kg értékkel, ahol kisebb a kockázata az ecetesedésnek átlagos technológiai színvonal mellett.
- **Az előny:** az étvágyra gyakorolt kedvező hatás és a nem emészthető rost kisebb hányada (kevésbé lassítja le a passzázst). Sajnos az iNDF₂₄₀ értéket még nem tudjuk megadni cirokszilázsra, pedig ez mutatná meg a valódi limitáló hatást a szárazanyag-felvétel szempontjából (max. 2 kg iNDF₂₄₀/nap/tehén).

Az azonos táplálóértékű, de késői szemérésben betakarított cirokszilázsok esetében nagy a bizonytalanság, mert a cirokszemekben található keményítő emészthetősége aggályos, és a számított energiatartalom feltehetően nem valós értéket mutat. A nemzetközi szakirodalom hiányos a cirokszilázsban található szemek keményítőlebonthatósága terén, de a korszerű laborok egy része már tudja mérni ezt az adatot. Amit a szakirodalom hiányossága ellenére tudunk:

1. A cirokszemet a szemroppantó nem roppantja meg.
2. A szárított cirokszemben található keményítő bendőbéli lebonthatósága mindig kisebb mértékű és lassabb (lebomlás mértéke: 49%; *kd* 5,34%/óra), mint a kukoricaszemben található keményítőé (lebomlás mértéke: 62%, *kd* 6,43%/óra). Ez az általános jellemző feltehetően a szilázsban található szemekre is vonatkozik.
3. A bugában lévő cirokszemek fentről lefelé haladva érnek és keményednek meg. Amikor a szemek keményre érnek, az emészthetőség rendkívül csekély lesz. A buga érésével pedig egyre nagyobb lesz a kemény szemek aránya. Sajnos ezt a faktort a mi laborunkban egyelőre nem tudjuk mérni.

Összességében csak ismételni tudom Thomas Francis Kilcer szavait, hogy **a cirokszilázs nem kukoricaszilázs**. Még akkor sem, ha keményítőtartalma meghaladja a gyenge kukoricaszilázs adatait egy extrém száraz évben. Ennek elsődleges oka a rost gyenge emészthetősége a késői (nagy keményítőtartalmú) fenológiai fázisban, és a cirokszemekben található keményítő valós és feltehetően gyenge lebonthatósága a kukoricaszilázséhoz képest. A korszerű BMR cirokhibridektől azonban várhatunk kedvezőbb értékeket.

Kezeljük helyén a korszerű cirokszilázsokat, mert az alábecslés ugyanúgy kárt okoz, mint a túlértékelés.

2. táblázat A legalább 6 MJ/kg szá. NEI_{vc} értéket elért cirokszilázsok táplálóanyag-tartalma (2012–2022. közötti betakarítási évekre vonatkozóan).

Min. 6 MJ/kg szá.	Száraz- anyag	Nyers- fehérje	Nyers- rost	Kemé- nyítő	aNDFom ¹	ADF	ADL	NDFd ₄₈ ²	dNDF ₄₈ ³	OMd ₄₈ ⁴	NEI _{vc} ⁵
	g/kg	g/kg szá.							%NDF		
Késői szemérés n=8	334	91	196	259	429	268	23	45	198	71	6,1
Korai szemérés n=14	254	93	245	41	525	300	18	59	310	73	6,1

¹aNDFom – amiláz kezelt hamumentes NDF; ²NDFd₄₈ – 48 órás in vitro NDF lebonthatóság; ³dNDFd₄₈ – 48 óra alatt in vitro lebontható aNDFom, ⁴OMd₄₈ – a szerves anyagok emészthetősége: in vitro 48 órás inkubációval meghatározva; ⁵NEI_{vc} holland energiaérték.



Vegetatív fázisban betakarított cirokszilázsok vagy bugás - hímsteril cirokszilázsok 2013-2022. között

Az 1. táblázat adatai egyértelműen arra utalnak, hogy a korai vegetatív fázisban történő betakarítás az erjedés minősége szempontjából kockázatot von maga után. Erre fel kell készülni megfelelő tartósítószerrel, és a betakarítás-silózási technológia szervezése, fegyelme is kritikus szempont. Aki nem tudja ezeket biztosítani, ecetes cirokszilázst kaphat eredményül.

A korai betakarítású szilázsok átlagos tápláléértéke (energiatartalma) azt mutatja, hogy az üzemi mintákban nem sikerült elérni a késői betakarítású szilázsok energiatartalmát. De ennek nem az az oka, hogy a korai betakarítás gyengébb tápláléértékkel járna. Elemezve ezt a kérdést két megállapítást tehetünk:

1. A hazai üzemi minták nem az ideális betakarítási állapotot tükrözik ebben a fenofázisban (49% NDF_{d48});
2. Amennyiben korai, vegetatív állapotban történő betakarítás mellett döntöttünk vagy hímsteril cirokhibridünk van, akkor törekedni kell a 60% NDF_{d48} érték elérésére.

3. Ne becsüljük túl a szilázs cirokszemeiben lévő keményítő valódi emészthetőségét szemben a jól emészthető rost energiatartalmával (lásd előbb)!
4. Keressük azon hibrideket, amelyek a legalább 60%-os rostemészthetőséget úgy tudják megtartani, hogy közben a szárazanyag-tartalmuk 27-30%. Az erjedés szempontjából és a csurgalék csökkenése érdekében – a hazai silózási technológiai fegyelmet figyelembe véve – lenne szükség erre.



Kiegészítés

Legeltetett állomány esetében a ciánglikozid mérgezés veszélye megnő, ha a fagy elpusztítja a növény csúcsát, de nem érinti a növény tövét, amelyből új hajtások fejlődhetnek ki. A szarvasmarhák gyakran elkerülik a magas, fagyott növényi részeket, és a fiatal hajtásokat legelik, amelyek mérgező mennyiségű ciánglikozidot tartalmazhatnak. Ezért a fagykárosodott szudánifű vagy cirok-szudánifű hibridek esetében a legjobb megoldás a silózásra való betakarítás lehet. A silózás hatására azonban a ciánglikozid veszély elmúlik az első 5-7 nap elteltével.

Szárazság vagy más stressz hatására a cirok hajlamos felhalmozni a nitrátokat. Ha a termés növekedésének lassulása figyelhető meg, takarmányozás előtt érdemes megvizsgálni a takarmányt a nitráttartalom szempontjából. Magas nitráttartalom esetén a takarmányt silózni kell, vagy más, alacsony nitráttartalmú takarmányokkal kell kombinálni a napi nitrátbevitel csökkentése érdekében.

Zárógondolatok

Összességében megállapítható, hogy a cirokszilázsok sok meglepetést tartogatnak még számunkra. Járatlan utat járunk, csak a lehetőségeket ismerjük, a valóság most ölt szépen lassan alakot szűkebb régióinkban. Ilyenkor feltétlenül érdemes adatok alapján dönteni,

ehhez pedig a hazai adatbázisok kezdenek felépülni. A technológiát (a körültekintő tervezést, a fegyelmet, a műszaki bázist, az adalékanyagot), mint legfontosabb kritériumot azonban mindenképp előtérbe kell tartani, mivel ezen szilázsok erjedése bizonytalan az alsó határon lévő szárazanyag-tartalom miatt. A legnagyobb kár az, ha a tehén nem eszi meg a takarmányt.





KUKORICASZILÁZSAINK 2012-2022.

Dr. Orosz Szilvia¹
Dr. Balogh Krisztián²
¹Állattenyésztési
 Teljesítményvizsgáló Kft.
²MATE Szent István Campus,
 Takarmánybiztonsági Tanszék

A kukoricatermesztés nehézségei számos európai országban várhatók, különösen a száraz kontinentális régiókban. Nagy a valószínűsége annak, hogy a nyár folyamán gyakoribbá válnak az időjárási szélsőségek a hosszú távú átlaghoz (1960-1990.) képest: kevesebb csapadék, több hőstressz nap (átlaghőmérséklet >25°C), hosszabb száraz időszakok, talajvízhiány alakulhat ki. Ez súlyosbítja az Aspergillus spp. fertőzések előfordulásának gyakoriságát és az aflatoxin szennyeződés mértékét a kukoricánövény termőterületén (Dobolyi és mtsai., 2013).

Az alábbiakban a kukoricaszilázs hozamának és tápláléértékének változékonyságát mutatjuk be, ezzel is felhívva a figyelmet arra a veszélyre, amely már most is érinti a száraz kontinentális területeket. A közölt terméshozam, táplálékanyag-tartalom és emészthetőségi adatok 2012-2022. közötti időszakra vonatkoznak, több mint 5000 üzemi minta NIR vizsgálata alapján (n=5087).

Az átlaghozam 17,0-33,5 tonna szilázs/ha volt Magyarországon az elmúlt 11 évben a 2012. és 2022. között betakarított silókukorica esetében (1. táblázat). A hozamok 11 évből mindössze 5 évben haladták meg a 30 t/ha értéket. 2012-ben és 2022-ben pedig extrém alacsony hozamokkal kellett szembesülni (19,3 tonna szilázs/ha és 17,0 tonna szilázs/ha).



1. táblázat A silókukorica szilázs- és szárazanyag-hozama Magyarországon (2012-2022. augusztus-szeptember folyamán betakarítva; forrás: AKI)

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Szilázshozam	t/ha	19,3	22,5	31,1	24,3	30,6	26,7	30,7	32,0	33,5	27,4	17,0
Sza. hozam	t sza./ha	7,4	7,4	11,1	8,6	11,0	9,8	11,7	11,8	11,9	9,6	5,7
Terület	ha	87 952	76 867	68 440	71 822	70 707	62 776	56 900	57 563	53 198	54 989	87 952



A szárazanyag-tartalom 331-381 g/kg között változott (2. táblázat). Minél nagyobb volt a szárazanyag-tartalom, annál magasabb lett a keményítőtartalom ($r=0,91$) és annál kedvezőbb volt a szerves anyagok emészthetősége ($r=0,62$). A szárazanyag-tartalom és az NDF-tartalom között azonban negatív volt az összefüggés ($r=-0,90$). Továbbá a nagyobb szárazanyag-tartalom gyengébb rostemészthetőséggel (NDFd_{48} $r=-0,50$) és kevesebb emészthető rosttartalommal társult ($r=-0,70$).



A keményítőtartalom 213-360 g/kg sza. között mozgott 2012-2022. között. A silókukoricát 2022-ben takarítottuk be a legalacsonyabb keményítőtartalommal (213±110g/kg sza.) a rendkívül meleg és száraz

nyár eredményeként. A korai betakarítás hatására nagyobb lett a rosttartalom (2022: 472±74g/kg sza. aNDFom) és kedvezőbb a rost emészthetősége (2022: 58±4% dNDF₄₈) a normál évekhez képest. Az alacsony keményítőtartalom extrém szórással járt együtt, ami a kukoricaszilázs nagy variabilitását jelzi hőstressz és szárazság esetén. A kukoricaszilázs jellemzően 250-350 g/kg sza. keményítőt tartalmaz (NASSEM, 2021). A keményítőtartalom azonban hazánkban 11 évből csak 6 évben volt 300 g/kg sza. felett. A gyenge eredmények azt mutatják, hogy a szélsőséges időjárás jelentősen csökkentheti a kukoricaszilázs tápláléértékét, veszélyeztetve a tejelő tehének megfelelő keményítő- és energiaellátását.

Az aNDFom-tartalom 356-472 g/kg sza. között mozgott, az emészthetősége (NDFd₄₈) pedig 49-58% volt 2012-2022. között (2. táblázat). Minél alacsonyabb volt a hozam, annál nagyobb volt az NDF-tartalom ($r=-0,90$), annál jobb volt a rostemészthetőség ($r=-0,50$), és annál több emészthető rost volt a szilázsban ($r=-0,70$). A kukoricaszilázs lebomló aNDFom₄₈-tartalma 180-275 g/kg sza. volt 2012-2022. között.

Megállapítható, hogy a kukoricaszilázs lebontható aNDFom₄₈-tartalmának átlaga (217 g/kg sza., n=5087) mintegy 40%-kal volt alacsonyabb, mint a kalászlás előtti stádiumban levágott rozsszilázsé (2012-2022: 353 g/kg sza., n=1326; nem publikált). Emiatt a kukoricaszilázs nem tekinthető optimális emészthetőrost-forrásnak a tejelő tehen számára a korai betakarítású gabona- és fűszilázsokhoz képest.

2. táblázat A 2012-2023. közötti időszakban betakarított kukoricaszilázs tápanyagtartalma, rostlebonthatósága (NDFd₄₈), lebomló rosttartalma (aNDF₄₈) és szervesanyag emészthetősége (OMd₄₈) (n= 5087).

A betakarítás éve és mintaszám		Száraz- anyag g/kg	Nyers- fehérje	Nyers- rost	Kemé- nyítő	aNDFom ¹	ADF	ADL	NDFd ₄₈ ²	dNDF ₄₈ ³	OMd ₄₈ ⁴
		g/kg sza.						%NDF	g/kg sza.	%	
2012	n=103	361bc	84d	217d	229b	450f	250e	19e	54cd	216bc	73a
2013	n=724	328a	75c	216d	257c	444f	250e	18c	54d	242d	73a
2014	n=526	357b	73b	168a	360g	356a	198a	17b	50b	180a	75c
2015	n=617	352b	75c	195c	299d	411e	229d	18c	53c	220c	74b
2016	n=441	359bc	70a	172a	357g	367b	206b	18c	49a	180a	75c
2017	n=453	367bc	74b	184b	319e	393c	217c	18c	53c	210b	75c
2018	n=370	381d	69a	185b	337f	388c	215c	19e	54d	209b	76d
2019	n=463	369cd	72b	188b	318e	394c	219c	18c	54d	214b	76d
2020	n=411	354b	73b	186b	317e	393c	216c	17b	55e	218bc	76d
2021	n=462	349b	76c	185b	299d	402d	216c	15a	56f	226c	77e
2022	n=517	331a	86d	223e	213a	472g	256e	17d	58g	275e	75c

¹aNDFom – amiláz kezelt hamumentes NDF; ²NDFd₄₈ – 48 órás in vitro NDF lebonthatóság; ³dNDFd₄₈ – 48 óra alatt in vitro lebontható aNDFom, ⁴OMd₄₈ – a szerves anyagok emészthetősége: in vitro 48 órás inkubációval meghatározva; a,b Az oszlopokban látható különböző betűjelek az átlagértékek szignifikáns eltérését jelzik (p < 0,05).



Következtetések a 11 év tapasztalatai alapján

A rendkívül alacsony terméshozam és a nagy variabilitással járó rossz tápláléértékek gyakori előfordulása azt mutatja, hogy a kukoricaszilázs nagy veszélyben van a száraz kontinentális régióban, és stratégiai növénygazdálkodási döntésekre van szükség a tejelő szarvasmarha takarmánybiztonságának és a kukoricaszilázsok minőségének fenntartása érdekében. A kukoricaszilázs kivonása a takarmányadagból a magas kockázatú területeken indokolt lehet, de vannak más eszközök is kukoricaszilázs-bázisunk fenntartásának stabilizálására.

- Életképes megoldássá vált a kettős termesztés, amelyben az őszi vetésű és kora tavaszi betakarítású gabona- és fűszilázsok csökkentik a kukoricaszilázs nyári szárazság miatt bekövetkező terméskiesésének következményeit, és fenntartják a hektáronkénti biomasszahozamot.

- A száraz kontinentális régiókban a közeljövőben alapvető lesz a kukoricaföldek öntözésének bevezetése silózás céljából is a hozamok fenntartása érdekében.
- Emellett a tarlómagasság szakmailag megalapozott beállítása (emelése) eszköz lehet a kukoricaszilázs keményítő- és energiatartalmának fenntartására, figyelembe véve a szárazanyagvesztést.
- Ezenkívül a száraz kontinentális régiókban meg kell fontolni a nyári szárazságtűrő növények (Aspergillus spp. rezisztens BMR cirok, BMR szudánifű és keverékek) használatát, legalább a tenyésznövendék-állomány takarmányozása céljából (üszök). Így a kukoricaszilázs nagyobb hányada tartalékolható a tejelő tehén takarmányadagjába.

Zárógondolat

Egy szükségessé vált módszerharmonizáció miatt a kukoricaszilázsok NDFd egyedi értékei 2023 szeptemberétől, átlagértékei pedig októbertől megváltoztak és számszakilag is USA-kompatibilisek lettek. **Az NDF₄₈ esetében az új átlag kb. 60% lett (korábban 49-56% évjárattól függően; átlagosan 53%),** míg az NDF₃₀ esetében 48-50% (korábban 40-45% évjárattól függően, átlagosan 43%). A változás érinti a lebontható NDF (dNDF₄₈) és a nem lebomló NDF

(iNDF₂₄₀) g/kg szá. mértékegységben megadott értékét is. Ez a változás azt eredményezi, hogy 2023-tól a kukoricaszilázs NDFd (%), dNDF (g/kg szá.) és iNDF (% és g/kg szá.) adatai nem lesznek összehasonlíthatóak a korábbi évek adataival. A 2017-2022. időszak és a 2023. év NDFd adatai közötti **eltérés oka a kukoricaszilázs esetében tehát nem évjárathatás lesz, nem a hibridben keresendő, hanem a módszerváltás áll a háttérben.**



A tej egészséges

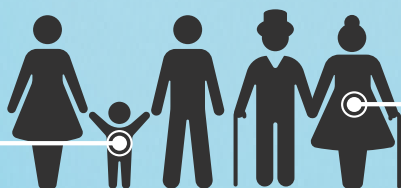


A benne lévő fehérjék teljes értékűek



Jól hasznosulnak a szervezetben. Elősegítik az izomépítést és az izomregenerációt. Fehérjék szükségesek az ellenanyagok képzéséhez is, ezáltal a megfelelő fehérjebevitel, egy egészséges étrend részeként, támogatja szervezetünk védekezőképességét, az immunitást.

Minden korosztály számára hasznos



Kalciumtartalma miatt különösen a gyerekeknek és az idősebbeknek ajánlott a tejfogyasztás. A növekedésben lévő gyermekeknek az erős, egészséges fogak és megfelelő csonttömeg kialakulása miatt fontos. Az idősebb korosztálynak a csontok védelmében, a csonttritkulás megelőzésében és csökkentésében segíthet.

Ca



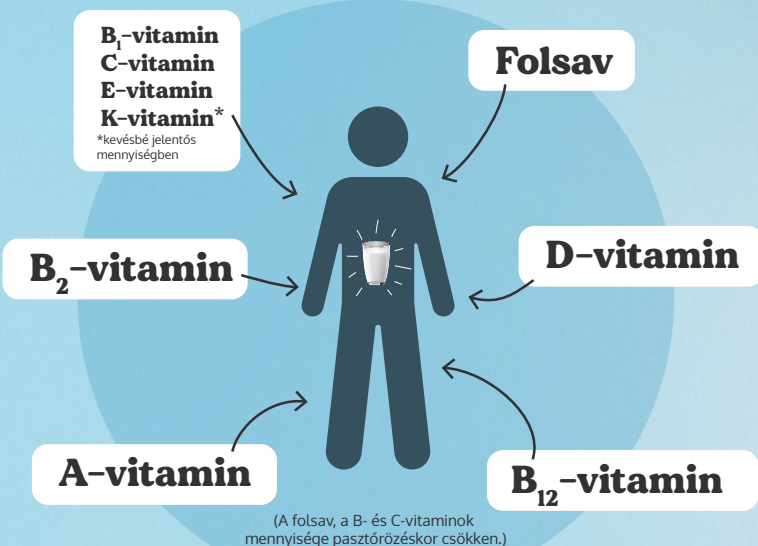
Az **OKOSTÁNYÉR®** 6-17 éveseknek szülő változata naponta 3 adag tej vagy ennek megfelelő kalciumtartalmú tejtermék elfogyasztását javasolja a gyermekeknek.

Az időseknek szülő táplálkozási ajánlás azt tanácsolja, hogy lehetőleg minden étkezés tartalmazzon állati eredetű fehérjét is.



Értékes vitaminokat tartalmaz

Számos vitamint tartalmaz, amelyek közül a legfontosabbak az A-, D-, E-, K- zsírszórban oldódó és a B₁-, B₂-, B₁₂-, B₉ (folsav)- vízben oldódó vitaminok.



Tudtad?

A savanyított tejtermékek hozzájárulhatnak a bélrendszer egészséges működéséhez. A joghurtban és a savanyított tejben található élő kultúrák elősegítik a laktóz emésztését azoknál, akiknek laktózemésztési nehézségeik vannak.

Mire elég napi 5 dl tej?

Segít fedezni egy átlagos felnőtt napi fehérje-, ásványianyag- és vitaminszükségletének alábbi hányadát:



További tejtényekért keresd honlapunkat:
<https://tejsziv.hu/tejtények>

©2017 - 2023 TEJ TERMÉKTANÁCS





SZARVASMARHASPORTOK III.

Dr. Kenéz Árpád
 Állattenyésztési
 Teljesítményvizsgáló Kft.

A bikarodeó I.

A rodeó legelső nyomait már a 1800-as évek legelején megtekinthetjük. Már indián törzsek is csináltak olyan lovas vetélkedőket, amelyek a rodeó korai előképei lehettek. A ma is ismeretes rodeó azonban főként az USA déli államainak területén dolgozó mexikói származású lovas pásztrok (vaqueros, majd később buckaroo) keze alatt alakult ki. Az elnevezés maga is spanyol eredetű (rodeo, rodear). Azt jelenti: körbe keríteni, összetereelni.

Akkoriban még csak a munka közben (két hajtás közötti időt kihasználva) virtuskodó pásztrok versengését jelentette, majd az úgynevezett Wild West Show-k keretén belül hatalmas rendezvényekké vált ez a szokás, manapság pedig már többezres nézősereget lefoglaló ünnepi esemény. Az első pénzdíjas verseny 1869-ben került megszervezésre, míg az első hivatalos profi rendezvényt 1888-ban hozták tető alá az Arizona állambéli Prescottban.

A versenyzők által használt nagy kalapot, az egyes bőr viseleti elemeket, mint a western csizma, és a lábszárvédő (chaps) is spanyol ajkú pásztrok kezdték meghonosítani a munkájuk során. Ez utóbbi egy a nadrágra felvett, erős, többnyire marhabőrrel készült védőruházat, amely szintén spanyol eredetű

(zahones) és elsősorban a szúrós, tövises növényzettől védte a pásztor lábát, de jó szolgálatot tett a szarvasmarhák szarvai ellen is. Később a fent említett ruházat jellegzetes rodeóviseletté vált. Manapság azonban már egészen modern, műszálas sportruházat és különböző védősisakok válthatják le ezeket a tradicionális ruházati elemeket.



1. kép 19. századi cowboy viseletek. A bal oldali alakon megfigyelhető a bőrből készült „chaps”, az ostorral „csergető” fiatalon pedig a szőrmés változat, a „woolies” (kép forrása: dustyoldthin.com, Library of Congress)



Az őslakosok mellett a színesbőrű cowboyok és rodeó versenyzők sem voltak ritkák a vadnyugaton. A polgárháborút követően tulajdonképpen minden negyedik cowboy fekete volt. Köztük több nagyon híres versenyzőt is számon tart a rodeó története, úgy, mint Nat Love, Bill Pickett, Jesse Stahl vagy éppen Cleo Hearn. De még polinéz származású bajnoka is volt a



2. kép Bill Pickett, amint a marha felső ajkába harap. Ez a rá jellemző „fogás” volt, amivel igyekezett a földre kényszeríteni a marhát (kép forrása: nationalcowboymuseum.com)



3. kép Mildred Douglas cowgirl 1917-ben (forrás: Wikipedia)



4. kép Cowgirl-ök 1927-ből. Balról jobbra: Clara Belcher, Lauretta Butler, Bonnie McCarroll, Ruth Roach, Fox Hastings, Tad Lucas, Pearl Gist, Donna Cowan. Fotó: O'Neill Photo Company, 1927, Forrás: Bruce McCarroll Collection of the Bonnie & Frank McCarroll Rodeo Archives, Dickinson Research Center, National Cowboy & Western Heritage Museum. RC2006.076.366. <https://nationalcowboymuseum.org/blog/breaking-trail-bonnie-mccarroll/>



5. kép Bonnie McCarroll ikonikus képe, amely eseményről még szobor is készült. "Bonnie McCarroll ledobja 'Silver' a Pendletoni, Oreoban." Ralph R. Doubleday fotója 1915-ből. Forrás: Leonard Stroud Collection, Dickinson Research Center, National Cowboy & Western Heritage Museum. R.241.236. <https://nationalcowboymuseum.org/blog/breaking-trail-bonnie-mccarroll/>



6. kép Lawrence Bruce a Pepper nevű lovon a Calgary Exhibition and Stampede rendezvényen, valamikor a múlt század első harmadában (Calgary, Alberta, Kanada). (Forrás: Calgary Egyetem digitális gyűjteménye: <https://digitalcollections.ucalgary.ca/>)

múlt századeleji rodeóknak Ikua Purdy személyében. Napjainkban a bikarodeó hírességei között nagyon sok a dél-amerikai származású versenyző. Az évtizedek során pedig a női rodeó is elterjedté vált, habár valamilyen formában mindig jelen is volt, jó példa erre Tad Lucas, Mildred Douglas vagy később Mary Burger.

A mai rodeók a Professional Rodeo Cowboys Association szervezet égisze alatt kerülnek megrendezésre, de emellett az indián hagyományokat is szem előtt tartó lovasversenyeket is rendez a Indian National Finals Rodeo szervezet. Egy-egy ilyen eseményen 100 őslakos törzs is képviselheti magát.

A felhasznált irodalmak és források a szerzőnél elérhetők.



TEJPIACI JELENTÉS

A 21/2023. (IV.28.) AM rendelet alapján a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, az Agrárközgazdasági Intézet és a Tej Szakmaközi Szervezet és TermékTanács

által közösen működtetett kiterjesztett adatszolgáltatási rendszerből rendelkezésre álló legfrissebb, 2023. szeptemberi és összesített adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2023. szeptember				
		Mennyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsirtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	Átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	99 778	147,45	3,74	3,32	153,84
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	2 948	122,55	3,81	3,31	126,80
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	5 360	-	3,78	3,33	160,68
Társállalattól átvett alapanyag	-	6 734	-	-	-	-
Import alapanyag (külföldről vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társállalatnak értékesített alapanyag	-	5 478	-	-	-	-
Export (külföldre kiszállított teljes tej)	-	15 050	-	3,77	3,30	163,26
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	105 832	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben)	-	...	-	-	-	-
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)	-	984	-	-	-	-
Tejszín (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)	-	...	-	-	-	-

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: AKI PÁIR

ALAPANYAG ADATOK		2023. január – szeptember							
		Mennyiség [tonna]	Változás az előző év azonos időszakához %	Alapár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %	Zsirtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	Átlagár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	994 215	95	172,57	116	3,81	3,37	180,97	117
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	17 741	120	152,02	108	3,96	3,39	147,77	106
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		51 461	103			3,82	3,31	175,19	104
Társállalattól átvett alapanyag		70 874	105						
Import alapanyag (külföldről vásárolt)		3 161	49						
Társállalatnak értékesített alapanyag		56 133	99						
Export (külföldre kiszállított teljes tej)		137 423	113			3,81	3,32	151,60	89
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		1 050 563	95						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben)		14 969	92						
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)		9 554	93						
Tejszín (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)		...							

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: AKI PÁIR

Év: 2023							
Hónap: 1-9. hónap							
FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)							
Kód	Termék megnevezés	Termelés	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	375 107,32	97	307 214,47	96	47 352,66	89
20	- ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	338 585,98	102	288 790,86	98	24 623,46	104
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	15 327,46	107	11 999,38	106	3 919,90	106
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	7 999,49	95	820,38	66	6 346,59	90
50	Sovány tejpor	2 119,40	153	241,71	97	1 628,73	814
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	10 332,07	91	12 210,43	86	3 352,25	85
70	- ebből vaj	6 871,85	90	9 450,80	92	870,60	68
80	Sajt és túró összesen	91 856,52	91	61 469,91	83	31 614,23	90
90	- ebből túró	9 961,52	89	11 015,07	86	367,80	70
91	- ebből rögös túró HKT	5 963,56	92	3 364,78	76	627,78	45
100	- ebből trappista	18 823,82	94	18 932,32	84	4 619,21	94
110	- ebből ömlesztett sajt	18 529,16	91	10 406,86	76	9 244,65	103
120	Savanyított tejtermék	82 812,83	94	93 821,03	88	15 142,33	83
130	- ebből tejföl	51 502,22	90	53 182,06	92	12 106,10	86
140	- ebből növényi zsírral készült termék	7 748,46	121	8 379,18	111	119,64	54
150	Ízesített tejsitalok	19 869,52	78	35 694,20	81	1 375,07	50
160	Sűrített tej	0	-	0	-	0	-

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2023							
Hónap: 1-9. hónap							
KISKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)							
Kód	Termék megnevezés	Import	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	4 186,94	101	260 228,87	104	13,18	13
20	- ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	542,91	34	198 716,74	100	10,54	12
21	- ebből 1,5% zst UHT tej	321,61	144	69 540	91	3,97	11
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	5 443,87	94	7 151,84	90	9,46	27
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	619,21	68	795,04	83	23,58	106
50	Sovány tejpor	17,54	102	28,41	104	0,03	107
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	5 216,43	121	7 905,59	95	34,06	130
70	- ebből vaj	2 610,51	148	3 377,62	95	16,37	113
80	Sajt és túró összesen	14 704,00	94	46 251,55	99	435,88	203
90	- ebből túró	1 464,96	65	6 660,12	101	1,00	27
91	- ebből rögös túró HKT	0,00	-	5 989,45	92	1,06	21
100	- ebből trappista	1 442,15	98	14 211,73	99	188,43	208
110	- ebből ömlesztett sajt	1 599,48	81	5 563,47	89	8,97	112
120	Savanyított tejtermék	20 247,04	86	82 662,11	98	809,58	100
130	- ebből tejföl	94,28	16	31 173,21	104	6,94	91
140	- ebből növényi zsírral készült termék	2 577,02	88	3 837,42	94	28,67	86
150	Ízesített tejsitalok	6 067,99	80	16 193,53	83	14,68	45
160	Sűrített tej	40,33	-	50,87	-	0,07	-

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2023							
Hónap: 1-9. hónap							
NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)							
Kód	Termék megnevezés	Import	Változás az előző év azonos időszakához %	Belföldi értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %	Export értékesítés	Változás az előző év azonos időszakához %
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	20 761,43	159	76 160,81	101	11 137,86	142
20	- ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	16 764,73	152	61 584,84	101	528,08	66
21	- ebből 1,5 % zst UHT tej	15 007,78	151	36 285,36	105	310,32	62
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	2 858,86	99	5 027,97	99	544,76	108
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	390,67	67	639,27	83	59,48	313
50	Sovány tejpor	361,76	84	425,02	80	22,14	3 088
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 400,08	111	2 993,81	89	239,33	105
70	- ebből vaj	1 209,12	109	1 949,78	93	36,93	83
80	Sajt és túró összesen	27 155,20	127	43 793,67	112	1 332,55	101
90	- ebből túró	746,58	116	2 704,40	91	65,58	71
91	- ebből rögös túró HKT	0,00	-	1 330,04	80	11,90	63
100	- ebből trappista	18 660,14	145	25 895,72	126	426,49	88
110	- ebből ömlesztett sajt	788,51	169	2 777,85	89	160,38	89
120	Savanyított tejtermék	32 057,32	82	47 476,94	84	863,34	109
130	- ebből tejföl	1 992,27	126	12 473,23	93	102,01	99
140	- ebből növényi zsírral készült termék	259,51	107	3 795,70	86	118,47	79
150	Ízesített tejsitalok	2 643,05	103	8 709,84	89	170,33	56
160	Sűrített tej	15,54	-	71,68	-	0,80	-

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés



Syncroprost®

Cloprostenol 0.250mg/ml

A Ceva kloprosztenol hatóanyagú új készítménye – segítség a jobb szaporodásbiológiai eredményekhez



Szarvasmarhák, lovak, sertések és kecskék részére



Kloprosztenolt tartalmaz, ami egy szintetikus prosztoglandin luteolitikus hatással, amely a sárgatest regresszióját okozza.



Szarvasmarhák **esetében biztosítja a szükséges mértékű luteolízist.**



Szarvasmarhánál adagolása:
2 ml Syncroprost®/állat.



Élelmezés-egészségügyi várakozási idő
tehéntej: 0 nap; Hús és belső szervek: 1 nap



Különböző állatfajoknál is használható: **szarvasmarha, sertés, ló és kecske.**



20ml-s kiszerelés



reproAction™



Kérjen állatorvosától vagy gyógyszerésztől további felvilágosítást!

★ BVD – EGY NEHÉZSÚLYÚ ELLENFÉL! ★



A BVD ELLEN HASZNÁLHATÓ VAKCINÁK



	L2D (BVDV-1 ÉS 2) VAKCINA (BOVELA)	ATTENUÁLT, ÉLŐVÍRUSOS VAKCINA (BVDV-1)	INAKTIVÁLT VAKCINA (BVDV-1)
Immuválasz típusa	Celluláris és humorális	Celluláris és humorális	Humorális
Immunitástartósság	1 év a BVDV-1 és 2 ellen is	1 év a BVDV-1 ellen	6 hónap a BVDV-1 ellen
A szükséges oltások száma 1 éves korig	1	1-3	2
Immunitás kialakulása (alapimmunizálást követően)	21 nap az oltást követően a BVDV-1 és 2 esetén egyaránt	28 nap	nincs adat
Vemhesség és laktáció	Alkalmazható*	Alkalmazható	Alkalmazható
Indikáció	A transzplacentáris fertőzés következtében perzisztensen fertőzött borjak születésének megelőzésére	Transzplacentáris fertőződés megelőzésére	Transzplacentáris fertőződés megelőzésére



DÖNTŐ ELŐNYÖK:

KÉNYELEM

ÉVENTE 1 OLTÁS - EGYSZERŰEN KIVITELEZHETŐ OLTÁSI PROTOKOLL EGYEDI ÉS ÁLLOMÁNY SZINTEN EGYARÁNT

MINŐSÉG

HOSSZAN TARTÓ, ERŐS VÉDELEM MINDKÉT GENOTÍPUS ELLEN, EGYETLEN OLTÁST KÖVETŐEN

BIZTONSÁG

GYORSAN KIALAKULÓ IMMUNVÁLASZ, ANYAI ELLENANYAGOK JELENLÉTÉBEN IS!



BOVELA

* A magzati perzisztens fertőzés elleni védelem biztosítására ajánlott a vemhesség előtt vakcinázni. Bár a magzat vakcina által okozott perzisztens fertőzését nem figyelték meg, előfordulhat a vakcinavírus magzatbavaló átjutása. Ezért vemhesség alatt kizárólag egyedi esetekben, a kezelést végző állatorvos döntése alapján alkalmazható, figyelembe véve pl. az egyed BVD immunológiai státuszát, a vakcinázás és a pázás/inszemináció közötti időtartamot, a vemhesség szakaszát és a fertőzés kockázatát.

Hivatkozások: ¹ Bovela EPAR, https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/bovela-epar-public-assessment-report_en.pdf, https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/bovela-epar-product-information_hu.pdf **Bovela liofilizátum és oldószer szuszpenziós injekcióhoz szarvasmarhák számára; Hatóanyag (liofilizátum):** Módosított élő BVDV⁻¹, nem citopatogén hatású, KE-9 kiindulási törzs: 10^{4.0}-10^{5.0} TCID₅₀^{**}, Módosított élő BVDV⁻², nem citopatogén hatású, NY-93 kiindulási törzs: 10^{4.0}-10^{5.0} TCID₅₀^{**}, *Szarvasmarhák vírusos hasmenését okozó vírus (Bovine Viral Diarrhoea Virus), **A szövettenyészetek 50%-át megfertőző dózis; **Javallatok:** Három hónaposnál idősebb egyedek aktív immunizálására a szarvasmarhák vírusos hasmenését okozó vírus (BVDV-1 és BVDV-2) által előidézett testhőmérséklet-emelkedés és fehérvérsejtszám-csökkenés minimalizálása, valamint a BVDV-2 által okozott vírusúrités és virémia csökkentése céljából. Szarvasmarhák BVDV-1 és BVDV-2 elleni aktív immunizálására, a transzplacentáris fertőzés következtében perzisztensen fertőzött borjak születésének megelőzésére. Az immunitás kezdete: az immunizálás után 3 héttel. Az immunitástartósság: 1 év. **Ellenjavallatok:** Nem alkalmazható a hatóanyagokkal vagy bármely segédanyaggal szembeni túlérzékenység esetén. **Adagolás:** Feloldás után egy adagot (2 ml) kell beadni a vakcinából intramuszkuláris (i.m.) injekció formájában. **É.e.ü.v.i:** Nulla nap. Hűtve (2 °C – 8 °C) tárolandó és szállítandó. Nem fagyasztható. A liofilizátum és az oldószer tartalmazó injekciós üveg a külső csomagolásban tartandó. Engedélyes: Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, 55216 Ingelheim/Rhein, Németország. **Vényköteles. Kérjen állatorvosától vagy gyógyszerésztől további felvilágosítást! Alkalmazás előtt, illetve további információért olvassa el a használati utasítást, vagy kérdezze a Boehringer Ingelheim képviselőt: Boehringer Ingelheim RCV GmbH & CoKG Magyarországi Fióktelepe, 1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 10., Tel.: 06 1 299-8900 • Fax: 06 1 299-8901, Email: ah.hu@boehringer-ingelheim.com • Tk.sz.: EU/2/14/176/001 (5 adag és 10 ml), EU/2/14/176/009 (25 adag és 50 ml).**

Redutox Toxinsemlegesítő Program

Vizsgálat alapján egyedi beltartalommal



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

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

A Redutox alappillérei:

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



TERMÉKDÍJ
A MAGYAR
MEZŐGAZDASÁGÉRT
I. DÍJ (2011)



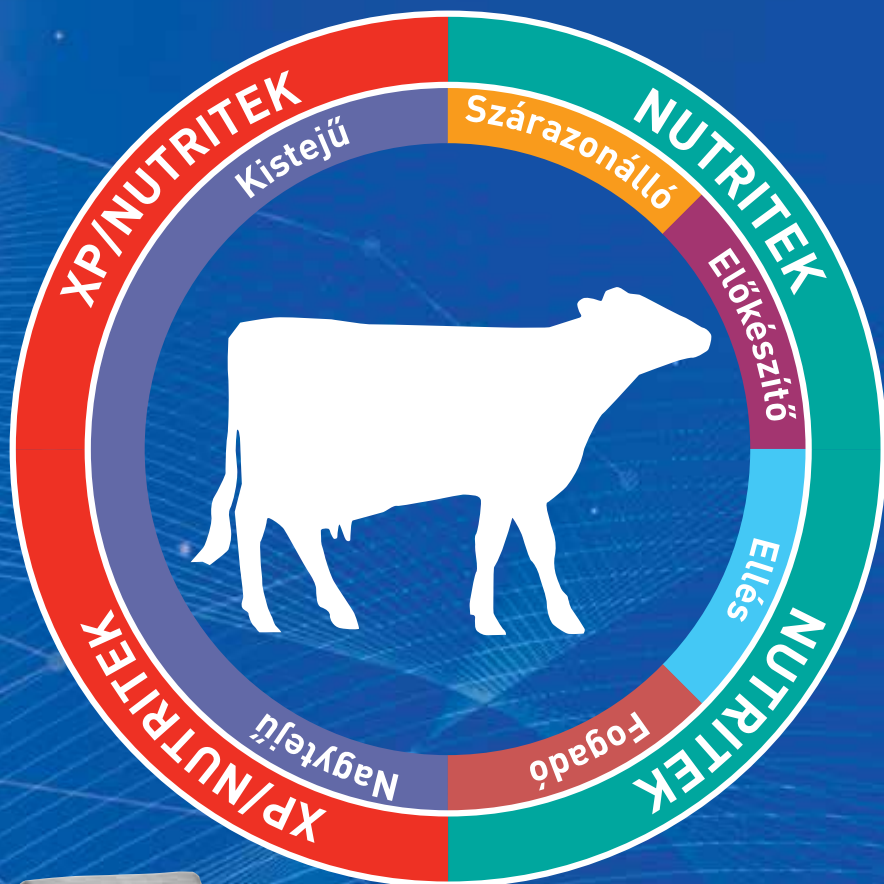
PROFEED

BE GREAT BY INNOVATIONS!

A LEGJOBB ÉVEIT ADJA NEKED.

RAJTAD MÚLIK, HOGY SZÁMÍTÁSBA VESZED-E ŐKET.

A tranzíció a tehenek termelési ciklusának legkritikusabb része, hiszen a teljes tejtermelést befolyásolja. Ebben a kritikus időszakban a tehen megérdemel minden támogatást, melyet a **NUTRITEK** nyújthat számára.



Időszak	Probléma	NUTRITEK miben segít
Szárazon-álló	Romló étvágy	Fenntartja a tehenek szárazanyag felvételét
Szárazon-álló	SARA a szárazonálló időszakban	Stabilizálja a bendőflórát
Előkészítő	„Rendszer” szintű gyulladáscsökkentő folyamatok	Gyulladáscsökkentő hatás
Ellés	Láz	Ritkább előfordulás
	Placenta visszatartás	
	Oltógyomor-helyzetváltozás	
Fogadó	Túl nagy testtömeg veszteség, ketózis	Többlet energiához és fehérjéhez juttatja az állatot
Fogadó	Magas scc, masztitisz	Kiegyensúlyozott immunrendszer, kevesebb probléma



Diamond V XP: posztbiotikum bioaktív anyagokkal: stabil bendő, hatékonyabb táplálóanyag hasznosítás, több fehérje és energia az állatnak, javuló és hatékonyabb termelés.

Ez a gyakorlatban a laktáció csúcsáig a szárazanyagfelvétel, valamint a tejtermelés emelkedését jelenti. A laktáció kései szakaszaiban viszont az állat kevesebb takarmányból képes lesz a termelési szintjéhez szükséges energia előállítására, a szárazanyagfelvétel és ez által a termelés költsége csökken.



NUTRITEK: posztbiotikum bioaktív anyagokkal második generációs fermentált bioflavonoidokkal: stabilizálja a bendőt a kritikus esetekben is, gyulladáscsökkentő hatás, hatékonyabb táplálóanyag hasznosítás, több fehérje és energia az állatnak, javuló és stabil termelés, kevesebb állategészségügyi probléma.

A Diamond V posztbiotikumok, segítik a gazdálkodókat a gyógyszerfelhasználás csökkentésében és a globális felmelegedés elleni klímacéljaik teljesítésében.

Posztbiotikum definíciója ISAPP: Élettelen mikroorganizmusokból és/vagy összetevőikből álló készítmény, amely egészségügyi előnyökkel jár a gazdaszervezet számára

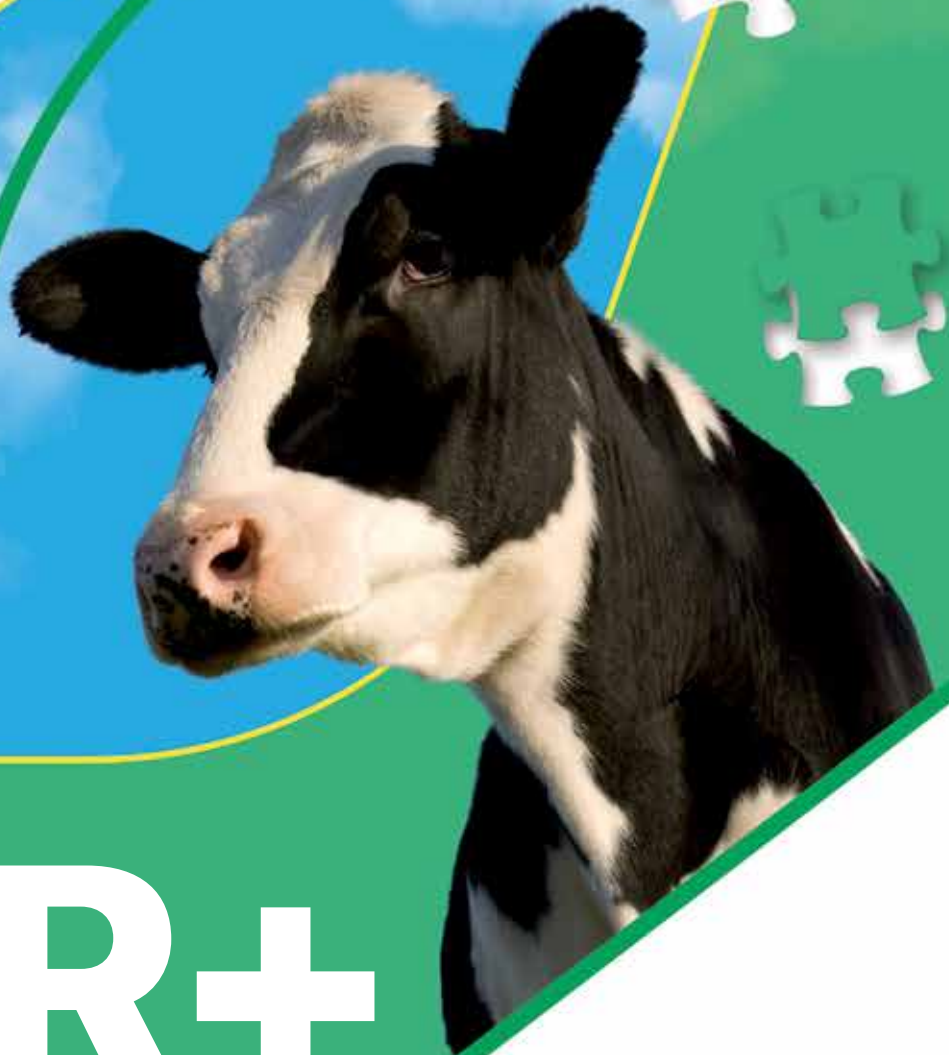
Vitanox

▶ **A TERMÉSZETES ANTIOXIDÁNS**



AGROFEED

Tudás, ami táplál



TMR+

Az eredményes takarmányozáshoz számos más telepi munkafolyamatot is figyelembe kell venni. Úgy lehet igazán hatékonyan üzemeltetni egy telepet, ha a különböző területek szakértői és a telep szakmai vezetői egy munkacsoportot alkotnak.

Szakmai csapatunk a **TMR+ Program (Takarmányozás, Menedzsment, Reprodukció)** kidolgozásával a telepeket érintő kihívások széles körére **hatékony megoldást ad.**

További információkért keresse szaktanácsadó kollégáinkat:

Nyugat-Magyarország

Trombitás Martin / 30/820-9384
martin.trombitas@agrofeed.hu

Komlósi Gergely / 30/219-8448
gergely.komlosi@agrofeed.hu

Darvas Attila / 30/533-6717
attila.darvas@agrofeed.hu

Kelet-Magyarország

Kósa Levente / 30/364-1931
levente.kosa@agrofeed.hu

Mucsi József / 30/151-8752
jozsef.mucsi@agrofeed.hu

Szendrei Zoltán / 30/925-9263
zoltan.szendrei@agrofeed.hu

Dr. Papp Péter / 30/219-5173
kérődző-egészségügyi szakállatorvos
peter.papp@agrofeed.hu

Központi telefonszám: 96/550-620

www.agrofeed.eu



SZEREZZEN ÖRÖMET A TEHENEINEK,

DAIRY SCRATCHY ÉS SUPER SCRATCHER

VÉDJE A BETON ÉS FÉM ELEMENKET!

GUMI VAKARÓZÓ

Dairy Scratcher a függőleges felületekre és Super Scratcher a vízszintes felületekre.

Öntisztuló rendszerű vakarózó, amely védi a teheneit a sérülésektől.

Ütésálló, hirtelen mozdulatok esetén védi a beton és fém részeket keletkező sérüléseket.

Kedvező árú, hosszú élettartamú, könnyen szerelhető termék!



SZABAD

Ready2Milk™

A PÁLYA!

A jól menedzselte tranzíciós időszak a nyereséges tejtermelés kulcsa. A Cargill® telepre szabott Ready 2 Milk™ programja segítséget nyújt abban, hogy a tranzíciós időszak kockázatait lehetőséggé változtassuk és ezáltal egy kiemelkedő laktációs teljesítményt érjünk el.



Cargill[®]
Helping the world thrive

Cargill Takarmány Zrt.
1087 Budapest, Hungária krt. 30.
vevoszolgalat@cargill.com
© Cargill®, Incorporated, Minden jog fenntartva.

A Te borjúnevelési specialistád



- Telepi konzultáció - gyakorlati szemszögből
- Kiváló minőségű borjú tejpótlókat és takarmányokat biztosítunk
- Borjúistálló és tartástechnológia specialista
- Kolosztrum menedzsment rendszer
- Elvezetünk a kiváló növendékekig



DAIRYTOP
A Te borjúspeciallystád

De Zuidmaten 3, 9411 PT Beilen, The Netherlands
+31 (0)5 93 24 17 12
www.dairytop.eu info@dairytop.eu



DELAVAL E300 KÖRFORGÓS FEJŐHÁZ

Gyors, hatékony, biztonságos
és nyugodt fejés – folyamatos
tehénforgalommal.

Nagy
hatékonyság,
akár

1500 kg

tej/fejős/óra*

Akár

1

személy is
elvégezheti
a fejést

Akár

30%-kal
gyorsabb
kilépés*

Akár

27%-kal
nagyobb
áteresztő-
képesség*

Jobb
tőgyegészség:
opcionális
automatikus
utófertőtlenítés
és kehely-
mosás

Akár

9,3%-kal
gyorsabb
tejfolyás*

Akár
58%-kal
rövidebb
szervizidő*



www.delaval.com/hu/

* Teszt és referencia telepek adatai alapján,
korábbi DeLaval körforgós fejőházakhoz viszonyítva.

 **DeLaval**

Drewitt és Goulbourne Kft.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 250 000 m² felmart terület!



Előzze meg a szétesűszásokat!

Rövid határidőre vállaljuk
állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

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

Terméke

Arnold Gábor

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

E-mail: gabor1002@gmail.com

Kelet- és Észak Magyarország

Szlovákia és Szerbia

Területi képviselő



Szabó Lajos

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

E-mail: lalesz32@gmail.com

Nyugat- és Dél-Magyarország

Románia és Szerbia

Területi képviselő



Dr. Dizseri András

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

Tel/fax+36-25-461-052

E-mail: dizseri@freemail.hu



Ivarzás megfigyelő matrica

Borjú Mentő

Többféle Itatószelep

Bendőpumpa (drencs)

Infúzió

Borjú drencs itatók

Sperma melegítők

Szarvtalanító pisztoly

Tőgyápoló krém

www.Drewitt.hu

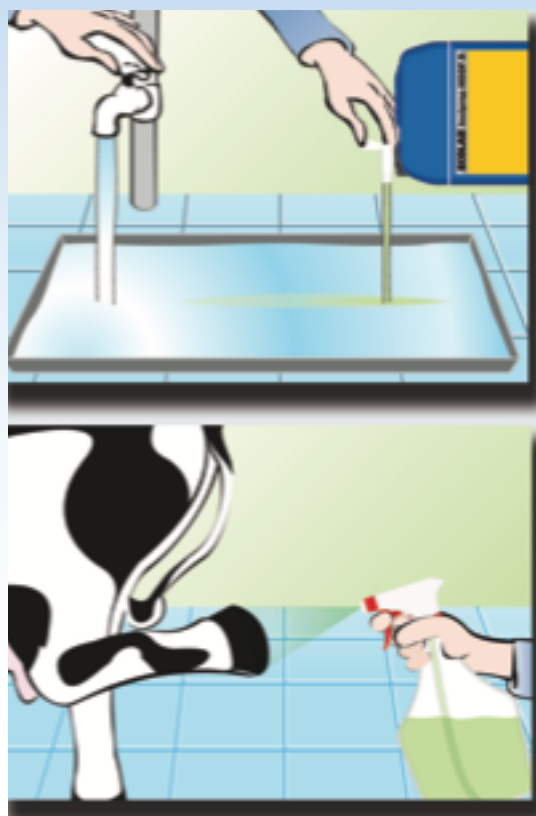
PEDILINE



Szarvasmarhák részére kifejlesztett lábvégtisztító-és fertőtlenítő termék hagyományos lábfürösztéses vagy egyedi permetezéssel felhasználásra.

Tulajdonságok:

- Lábvégbetegségek megelőzésére
- Széles hatásspektrum
- Erősíti a szaruréteget
- Bemerítéssel vagy permetezéssel



AKCIÓ!

**3 kanna vásárlása esetén
2 kannát ajándékba adunk**

További információk:

Animal-Hygiene Kft.
2370 Dabas
Ond Vezér útja 9.

Területi képviselők:

- Kiss Attila: 30/229-6794
- Molnár Helén: 30/952-9678
- Mozsár-Molnár Bettina: 30/334-2592



SCHAUMANN
ERFOLG IM STALL

RUMIVITAL

Használja ki a takarmányaiban rejlő potenciált a RUMIVITAL segítségével!

A **Rumivital** egy egyedülálló, nyersfehérjében gazdag kiegészítő, amit bizonyos gombatörzsek szilárd fázisú fermentációja során állítanak elő. Stimulálja a növényi sejtfalak feltárását és fermentálását a bendőben, emellett szubsztrátként is funkcionál a bendőbaktériumok számára.

A **Rumivital** használata pozitívan befolyásolja bendőbaktériumok működését, keresztül a bendőfermentációt, így növeli a nyersrost, és a sejtalkotók lebontását. A javuló rostfermentáció (NDF bontás) következtében nő a szárazanyagfelvétel, ezzel együtt pedig az energiafelvétel is. Ez pedig javuló tejtermelést eredményez (2. ábra)

2 NDF emészthetőség – a siker kulcsa

Az NDF emészthetőség 1%-os emelkedése esetén

+ 0,17 kg szá felvétel

+ 0,23 kg tej

+ 0,25 kg 4% ECM

Forrás: Oba & Allen (1999)

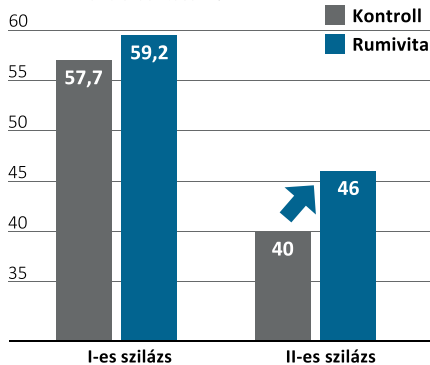
Hozza ki az optimumot szilázsaiból!

A sejtfal által közrezárt táplálóanyagokhoz való hozzáférés kulcsa az NDF-tartalom emészthetőségének maximalizálása (2. ábra). Az ISF (a Schaumann kutatás-fejlesztési részlege) legújabb eredményei szerint az NDF hányad emészthetőségét 6%-kal lehetett javítani magas rosttartalmú takarmányokban.

A **Rumivital**-al kezelt szilázsok nyersrost emészthetősége lényegesen jobb eredményt mutatott (4. ábra). A jobb NDF-emészthetőség révén az állatok nagyobb mértékű energiához jutnak a tömegtakarmányokból. Gazdaságossági szempontból ez azt jelenti, hogy ilyen módon költséges abrak takarítható meg.

4 A Rumivital lényegesen javítja a nyersrost emészthetőségét

Az NDF- frakció bontása* %



* 30 óra inkubálás után

Forrás: ISF 2021

A **Rumivital** bizonyíthatóan javítja a sejt-falalkotók emészthetőségét, a szerves anyagok értékesülését, az adag emészthető energiátartalmát, és takarmányértékesítést.

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

DeLaval tőgyhigiéna robotos fejésnél

Megalkudni a tejminőségen sokba kerülhet egy tejtermelő számára. A tőgy egészségi állapotát befolyásoló kockázati tényezők jól ismertek és dokumentáltak. Azonban kiemelhető, hogy az, hogy a bimbóvégek milyen mértékben vannak kitéve a szennyeződéseknek, nagymértékben meghatározza, hogy a tőgy megfertőződik-e vagy sem.

A fejés előtti tőgyelőkészítés az egyik legfontosabb kezelési rutin a bimbóvég és a tej szennyeződési kockázatának csökkentésében. A tiszta és száraz tőgybimbó fejéséhez szükséges lépések leggyakrabban: az első tejsugarak kifejése, jól bevált tőgytisztító oldat vagy hab felvitele és a tőgybimbó szárazra törlése a fejőkehely felhelyezése előtt. A fejést követően pedig fontos egy jó minőségű bimbófertőtlenítő használata minden tőgybimbóra, mártással vagy permetezéssel.

Hagyományos fejési rendszerben a fejés előtti tőgyelőkészítés az egyes gazdaságok preferenciáitól függ. A gazdaságok céljai eltérőek lehetnek pl. áteresztőképesség, tejminőség, fejősök munkaszervezése (területet fed le vagy csoportot) stb. alapján. Általában ezt gondosan tervezik, úgy, hogy a jó stimuláció megvalósuljon. Amikor azonban a telep áttér automatikus fejésre, néhány dolog megváltozik.

A VMS fejőrobotokban vagy más automatikus fejési rendszerekben a tőgyelőkészítési rutin munkafolyamatát már nem a fejős, hanem a robot végzi. Ennek vannak előnyei és van néhány hátránya is, attól függően, hogy honnan nézzük. Előny, hogy az előkészítési rutin pontosan ugyanolyan lesz minden tehén esetében, követe az előre megadott programot. Hátrányként említhetők azok a tőgynegyedek, amelyek az előkészítés szempontjából külön figyelemre szorulnak. Hagyományos fejőházakban a fejős látja, ha az adott tőgybimbó valamilyen oknál fogva nagyon piszkos, ezért extra tisztítást végez. A robot ezt nem veszi figyelembe. Ezért is kiemelten fontos a megfelelő tartástechnológia és istállói higiénia.

A VMS egységben a tőgytisztító kehelynek van a legnagyobb szerepe a tőgyelőkészítés során. A cél az, hogy a kehely úgy hagyja el a tőgybimbót, hogy azon a lehető legkevesebb szennyeződés maradjon, mielőtt a fejőkehely felhelyezésre kerül. A megfelelő tisztaság mellett fontos, hogy a tőgybimbó megfelelő stimulálást is kapjon.

Teszteredmények egész sora bizonyítja, hogy a tőgytisztító oldatos tőgyelőkészítés eredményeképpen a tőgybimbók oldala és vége is sokkal tisztább, mint egyszerű vizes előkészítés esetén. A fejőrobotban használt készítményeknek meg kell felelniük a tőgyelőkészítés során velük szemben támasztott minden kihívásnak illetve magának a robotnak is. Ez azt jelenti, hogy a készítmény összetétele megfelelő kell, hogy legyen arra, hogy a rendelkezésre álló idő alatt hatékonyan eltávolítsa a szennyeződések. A tisztítás során a készítmény kémiai jellemzőit segíti a kehelyben kialakított vákuum és levegő mechanikai áramlása. A tisztítás

eredménye természetesen függ a beérkező tehének higiéniai állapotától, így az istálló tisztaságától is.

A DeLaval robotos tőgytisztítója kifejezetten a VMS V300 fejőrobotban való használatra lett kifejlesztve a lehető legjobb tisztítási eredményt biztosítva. A robotos

tőgytisztító kizárólag biztonságos

összetevőket tartalmaz, így maradványszer kockázata nem áll fenn. Tőgytisztítót használva sokkal tisztább tőgybimbókat kapunk, mint sima víz használatával.

A fejés utáni tőgyfertőtlenítés automatikus fejés esetén is kulcsfontosságú. Nagymértékben csökkenti a tőgybimbó csatorna szennyeződését, illetve a fertőződés kockázatát két fejés között. A DeLaval két, VMS fejőrobotban való használatra jóváhagyott tőgyfertőtlenítő szert is tud ajánlani. Ezek a termékek semmilyen káros hatással nincsenek a fejőrobot részegységeire, egyáltalán nem okoznak működési problémát.



A Prima Plus hidrogén-peroxid alapú fejés utáni tőgyfertőtlenítő. A hidrogén-peroxid aktív összetevő széles hatásspektrumot biztosít, beleértve a baktériumokat, vírusokat, spórákat. Idővel vízzé és oxigénné bomlik le, így nincs maradványszer rizikó. A termék tartalmaz még szalicilsavat is, mely kiváló bőrápoló hatással bír.

A Tri-Fender™ jód alapú fejés utáni tőgyfertőtlenítő két szabadalmazott technológiával készül. Kifejezetten automatikus permetezéssel történő kijuttatásra fejlesztettük ki. A Tri-Fender™ tökéletes szórásmentát mutat, emiatt is működik nagyon jól DeLaval VMS™ fejőrobotokban. A Tri-Fender™ egyrészt az I-tech™ (Szabad Jód Alapú Technológia) másrészt az ACT™ (Korszerű Tőgyápolási Technológia) technológián alapszik. Az I-tech™ az első stabil „szabad” jód technológia. Ez a mechanizmus stabil szabad jódszintet, és ezáltal hatékony fertőtlenítést biztosít, ugyanakkor hosszú eltarthatóságot garantál. A DeLaval ACT™ technológiával előállított jódalapú szereiben a kozmetikai iparban használt bőrkondicionáló szer gondoskodik a bőrfelület megnyugtatásáról.

A fejésre érkező tehenek tőgyeinek tisztasága nagymértékben határozza meg a tisztítás hatékonyságát (alacsonyabb szennyezettségi szint = gyorsabb és nagyobb mértékű tisztítás). A tőgytisztaság ellenőrzése (pontozása) segít az istállóban esetleg kialakuló és megoldásra váró problémás helyek azonosításában.

A VMS fejőrobotot használó tejtermelőknek tisztában kell lenniük azzal, hogy a korábban dolgozók által – a szennyeződés mértékének megfelelően – elvégzett tőgyelőkészítést, felváltják az algoritmusok és a mechanikus kar, mely egyaránt jelenthet előnyöket és hátrányokat, attól függően, honnan vizsgáljuk. Ezért fontos, hogy a tejtermelők tisztában legyenek a fejésre érkező tehenek tisztaságának jelentőségével. A VMS rendszer biztonságos működésének érdekében azt tanácsoljuk, hogy mindig eredeti alkatrészeket és VMS automatikus fejési rendszerben való használatra jóváhagyott vegyszereket használjon.



Vitanox, a természetes antioxidáns

Dr. Forgó István – Lehel László

A vitaminok kritikus szerepet töltenek be az állatok, a szarvasmarhák, és így a tejtermelő tehenek termelésében, szaporodásbiológiai és egészségi állapotában is. Bár csak nagyon kis mennyiségben szükségesek az állati szervezet számára, az állatok mégsem képesek elegendő mennyiségben szintetizálni azokat. A legfontosabb vitaminok közé tartozik az A, D, és E- vitamin, ezért az állati takarmányokat hagyományosan ezen vitaminokkal egészítik ki. Az E- vitamin egy zsírban oldódó vegyület, amelyhez az állat kizárólag a takarmányból juthat hozzá. Számos fontos szerepe van az állati szervezetben, kezdve a sejtlégzéstől, a szaporodáson, az immunválaszon és a koenzim szintézisen át a biológiai antioxidáns hatásáig. Azonban az utóbbi években a takarmány gyártók az E- vitamin vonatkozásában nagymértékben függenek a világszerte állandóan változó árak változékonyaságától.

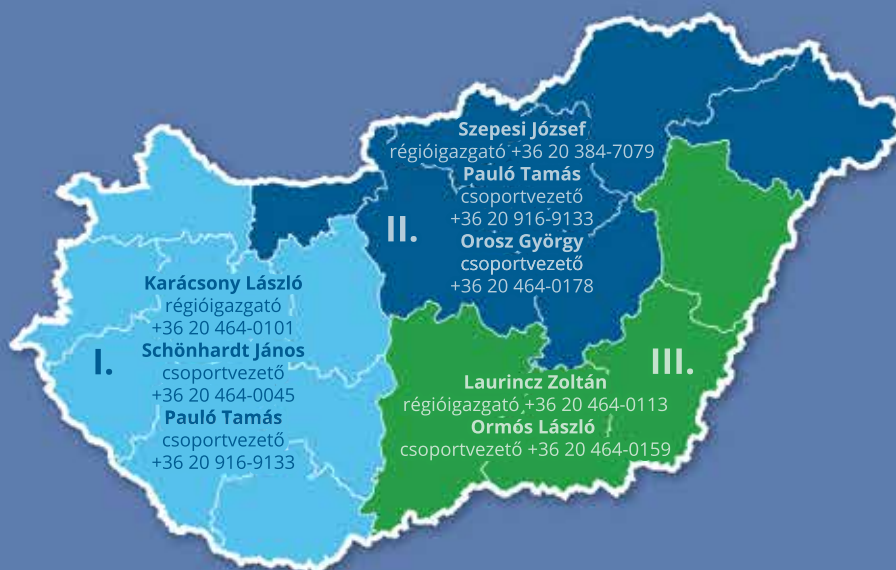


Napjainkban az E- vitamin ára jelentősen növekedett, különféle tényezők hatásai miatt, ilyen például a globális vitamin termelési probléma és a Covid19 járvány, valamint annak utóhatásai. A megnövekedett vitamin árak, így az E- vitamin ára is közvetlen költségnövelő tényezőként jelentkezik a takarmánygyártók, illetve az állattartó telepek esetében is. Többek között az árak féken tartása, illetve a természetes eredetű antioxidáns hatás elérésének érdekében, a kutatások világszerte egyre nagyobb figyelmet fordítottak a természetes antioxidánsok felé. A természetes antioxidánsok széles körben jelen vannak a takarmány-, és a gyógynövényekben. Ezek a természetes antioxidánsok, különösen polifenolok biológiai hatásuk széles skáláját mutatják, beleértve a gyulladáscsökkentő, öregedésgátló és antioxidáns hatásokat. A takarmány-, és a gyógynövényekből származó antioxidánsok hatékony kinyerése és megfelelő értékelése kulcsfontosságú a potenciális antioxidáns források feltárásához. Ezek a természetes antioxidánsok lehetővé teszik, hogy az E- vitamin fontos antioxidáns funkciójának átvételével az E- vitamin egy részét helyettesíteni lehessen a tejtermelő tehenek napi takarmányadagjában, így a takarmány gyártók a legköltséghatékonyabb, az állatok igényeit minél teljesebben kielégítő takarmányokat képesek összeállítani, csökkentve az E- vitamin ár-helyzet negatív hatásait.

Az Agrifirm Magyarország Zrt. termékpotfóliójában is megtalálható egy természetes antioxidáns készítmény, a Vitanox. Ez a termék egy erős természetes antioxidáns, amely speciálisan kiválasztott polifenol vegyületekből áll, és jó étrendi stratégiát kínál az állatok oxidatív stresszének csökkentésére. A káros szabad gyökök nagyon hatékony semlegesítésével a Vitanox segít az E- vitamin felhasználás csökkentésében. Magas szintű oxidatív stressz, például a borjak választása vagy a nyári hőstressz esetén, az adaghoz pluszban hozzáadott Vitanox extra védelmet nyújt a stresszhatások ellen, így az állatok jobb teljesítményt tudnak nyújtani a stresszes időszak alatt.

Összeségében kijelenthető, hogy a Vitanox optimális antioxidáns kapacitása lehetővé teszi a takarmánygyártók számára, hogy részben helyettesítsék az E- vitamin mennyiségét és optimalizálják a termelési költségeket anélkül, hogy veszélyeztetnék az állatok egészségét és teljesítményét. Több kísérletben is kimutatták, hogy a Vitanox tökéletesen betölti az E- vitamin antioxidáns funkcióját, ami még jobb technikai eredményezhet az állattartók számára.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

