



PARTNERTÁJÉKOZTATÓ HÍRLEVÉL

ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

2023. XXIII. ÉVFOLYAM 3. SZÁM | MÁRCIUS



AZ "ÉV TÖMEGTAKARMÁNYA 2022"

33.
oldal

TEHÉNKIVONÁS ÉS ÜSZÖNEVELÉS

12.
oldal

A KLÍMAVÁLTOZÁS ÁLLATTENYÉSZTÉSI
VONATKOZÁSAI IV.

16.
oldal

MI FOLYIK ITT?

28.
oldal

A JUMARTOK XIV.

40.
oldal

TARTALOM

SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM, SZOLNOK, 2023. JÚNIUS 7-8.	3
SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL	4
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI	4
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet	6
AZ A2 TEJ ELŐNYEI	10
ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS Tehénkivonás és üszőnevelés (Prof. Dr. Ózsvári László)	12
KLÍMAVÁLTOZÁS A klímaváltozás állattenyésztési vonatkozásai IV. Üvegházhatású gázok kibocsátása Magyarországon (Szakértő munkatársunk írása)	16
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	22
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	23
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	23
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	24
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	24
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Prof. Dr. Ózsvári László)	26
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA Mi folyik itt? Hiánypótló gondolatok a csurgaléklé képződésről – tavasszal (Gordon Marley, Koleszár Sándor, Dr. Orosz Szilvia)	28
Az „Év Tömegetakarmánya 2022” (Dr. Orosz Szilvia)	33
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV A jumartok XIV. – A jumartok „eltűnése” (Dr. Kenéz Árpád)	40
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	42

Elérhetőség:

Cím: 2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.
Telefon: 06-20-406-7084
E-mail: atkft@atkft.hu
Honlap: www.atkft.hu

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt, ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

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

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

ISSN HU-2063-3491

Cimlapfotó:

Makó Endre

Grafikai előkészítés:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu





SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM PROGRAM

SZOLNOKI FŐISKOLA (SZOLNOK, TISZALIGETI SÉTÁNY 14.)
GARDEN HOTEL (SZOLNOK, TISZALIGETI SÉTÁNY)

2023. JÚNIUS 7-8.



Időbeosztás		Témák	Előadó
1. nap	10-11	A lábvégbetegség hatása a tehén viselkedésére (fekvési idő, szociális interakciók, petefészkek-működés, kérődzés)	Prof. Jan Shearer, Iowai Egyetem, USA
	11-12	A lábvégbetegségek megelőzése a gyakorlatban	Prof. Jan Shearer, Iowai Egyetem, USA
	12-13	Miért érdemes butirátot etetni az előkészítő adagban?	Dr. Joan Edwards Palital Feed Additives B.V., Netherlands
	13-14	Ebéd (Garden Hotel)	
	14-15	A testsúly pontos ismeretének szerepe a takarmányadag összeállításakor - gyakorlati példák	Dr. William Prokop, USA
	15-16	A tranzíció során bekövetkező kondícióváltozás hatása és megelőzése takarmányozási eszközökkel	Dr. William Prokop, USA
	16-17	Az év kukoricaszilázsa 2022. díj átadása	Dr. Orosz Szilvia, ÁT Kft.
Időbeosztás		Témák	Előadó
2. nap	10-11	Tehénkomfort és istállódízajn	Prof. Nigel B. Cook Wisconsini Egyetem, USA
	11-12	Ventilációs rendszerek és hűtéstechnológia (istállódízajn, ventilátor típusok, monitoring eszközök)	Prof. Nigel B. Cook Wisconsini Egyetem, USA
	12-13	Az agrárdigitalizáció elemeinek megjelenése, elterjedése és azok hatása a hazai tejtermelő és húsmarha tartó gazdaságok napi gyakorlatában	Dr. Pajor Gábor Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet
	13-14	Ebéd (Garden Hotel)	

A változtatás jogát fenntartjuk!

A részvétel előzetes regisztrációhoz kötött (atkft.hu/rendezvenyek, atkft.coolticket.hu).

Az ágazat életében részt vevő minden kollégát szeretettel várunk rendezvényünkre!
További információ: Rác Henriett (szeminarium@atkft.hu, +36-20/329-5227), www.atkft.hu

A rendezvény támogatói:



SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL (2023. MÁRCIUS)

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

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	382	175 777	154 279	5 187 813	33,63	29,51	6 090	5 149
"C" módszer	36	1 039	790	17 808	22,54	17,14	103	18

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 létszám Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	18	10 578	588	9457	326 296	34,50	30,85	373	331	42
Bács - Kiskun	25	5 852	234	5034	145 889	28,98	24,93	250	117	133
Békés	33	16 533	501	14244	454 347	31,90	27,48	489	483	6
Borsod - Abaúj - Zemplén	18	8 556	475	7611	261 389	34,34	30,55	273	301	-28
Csongrád-Csanád	20	9 222	461	8282	286 993	34,65	31,12	324	355	-31
Fejér	17	10 538	620	9267	299 105	32,28	28,38	360	329	31
Győr - Moson - Sopron	31	15 798	510	14024	478 019	34,09	30,26	707	517	190
Hajdú - Bihar	46	20 071	436	17628	579 927	32,90	28,89	745	466	279
Heves	8	3 121	390	2805	94 984	33,86	30,43	87	59	28
Komárom - Esztergom	8	5 285	661	4642	178 383	38,43	33,75	198	115	83
Nógrád	8	3 495	437	3045	99 252	32,59	28,40	127	124	3
Pest	20	12 445	622	10907	390 373	35,79	31,37	488	342	146
Somogy	10	6 380	638	5696	204 250	35,86	32,01	186	146	40
Szabolcs - Szatmár - Bereg	23	10 555	459	9084	305 494	33,63	28,94	395	547	-152
Jász - Nagykun - Szolnok	25	10 679	427	9426	322 655	34,23	30,21	265	275	-10
Tolna	28	6 099	218	5116	151 323	29,58	24,81	194	92	102
Vas	14	6 522	466	5691	182 520	32,07	27,99	231	160	71
Veszprém	21	10 608	505	9228	326 553	35,39	30,78	313	301	12
Zala	9	3 440	382	3092	100 063	32,36	29,09	85	89	-4
2023. március	382	175 777	460	154 279	5 187 813	33,63	29,51	6 090	5 149	941
eltérés az előző hónaptól:	1	941	1	2 149	76 044	0,03	0,27	19	-838	

3. táblázat: Az "A" módszerrel ellenőrzött tehénállomány istállóátlag szerinti megoszlása

Istálló-átlag	Telepek		Tehenek	
	Száma	%-os megoszlása	Száma	%-os megoszlása
30.1 kg felett	125	32,98	91 804	52,23
25.1 - 30.0 között	105	27,7	48 356	27,51
20.1 - 25.0 között	70	18,47	22 151	12,6
15.1 - 20.0 között	48	12,66	9 974	5,67
10.1 - 15.0 között	23	6,07	2 765	1,57
5.1 - 10.0 között	8	2,11	727	0,41
5.0 kg alatt				
Összesen:	379	100	175 777	100

Istállóátlag: 29,51 kg

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

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

Rang-sor	azonosító	Tenyésztet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	210	198	9 988	50,45	47,56
2	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	361	332	13 713	41,30	37,99
3	0406521	Emódi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	415	388	15 690	40,44	37,81
4	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyőújfalva	142	132	5 360	40,61	37,75
5	0600201	Mezőfalvai Tejhasznú Kft.	Mezőfalva	183	176	6 878	39,08	37,59
6	1009021	Mocsai Búzakalász Szövetkezet	Mocsa	448	402	16 104	40,06	35,95
7	1472021	Tarnamajor Kft.	Nyírbátor	88	87	3 138	36,07	35,66
8	0434121	Ivanics Imréné	Csobja	55	48	1 908	39,74	34,68
9	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	387	339	13 360	39,41	34,52
10	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	344	326	11 819	36,25	34,36
11	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalva	376	347	12 815	36,93	34,08
12	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	396	342	13 482	39,42	34,05
13	1802001	AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft.	Vaszar	320	271	10 834	39,98	33,85
14	1501601	Tirus Zrt.	Kisújszállás	430	365	14 329	39,26	33,32
15	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	353	334	11 723	35,10	33,21
16	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	420	371	13 886	37,43	33,06
17	1127301	Bircsák Farm Kft.	Csécse	293	267	9 560	35,81	32,63
18	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	427	394	13 925	35,34	32,61
19	1511801	Kunság Népe Zrt.	Kunhegyes	278	254	9 056	35,65	32,57
20	0814701	Berettyómenti Zrt.	Esztár	351	323	11 335	35,09	32,29
21	1951021	Bakos Imre	Türje	9	8	290	36,27	32,24
22	1708701	Pinkamenti Agrár Kft.	Vasalja	350	301	11 255	37,39	32,16
23	0846921	Formula-Gp Ker.Term.és Szolg. Kft.	Hajdúböszörmény	423	370	13 573	36,68	32,09
24	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	243	228	7 791	34,17	32,06
25	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	363	342	11 585	33,87	31,91
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 665	6 945	263 397		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				307	278		37,93	34,36



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 tehenlétszám	Fejt tehenlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló- átlag
1	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 560	1 409	67 156	47,66	43,05
2	1004021	Solum Zrt.	Komárom	1 008	885	41 257	46,62	40,93
3	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 183	2 043	87 985	43,07	40,30
4	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpuszta	1 234	1 064	47 692	44,82	38,65
5	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 157	1 059	44 110	41,65	38,12
6	0540921	Vásárhelyi Róna Kft.	Hódmezővásárhely	778	696	29 502	42,39	37,92
7	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	607	541	22 853	42,24	37,65
8	1509901	CISZÖV 49 Mezőgazdasági Kft.	Cibakháza	482	449	18 131	40,38	37,62
9	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Hatvan-Nagygombos	889	832	33 132	39,82	37,27
10	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	592	513	22 010	42,91	37,18
11	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 078	960	39 663	41,32	36,79
12	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	632	595	23 241	39,06	36,77
13	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	1 015	928	37 271	40,16	36,72
14	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 436	1 223	52 684	43,08	36,69
15	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	508	471	18 600	39,49	36,61
16	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 231	1 132	44 928	39,69	36,50
17	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	952	849	34 722	40,90	36,47
18	0650401	Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1 159	1 053	42 189	40,07	36,40
19	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	698	631	25 383	40,23	36,36
20	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	577	516	20 721	40,16	35,91
21	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	555	507	19 840	39,13	35,75
22	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	576	517	20 582	39,81	35,73
23	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	464	432	16 559	38,33	35,69
24	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1 230	1 094	43 806	40,04	35,61
25	0709421	Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	726	678	25 701	37,91	35,40
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				23 327	21 077	879 718		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				933	843		41,74	37,71

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

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló- átlag
1	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 560	1 409	67 156	47,66	43,05
2	1004021	Solum Zrt.	Komárom	1 008	885	41 257	46,62	40,93
3	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 183	2 043	87 985	43,07	40,30
4	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpuszta	1 234	1 064	47 692	44,82	38,65
5	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 157	1 059	44 110	41,65	38,12
6	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 078	960	39 663	41,32	36,79
7	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	1 015	928	37 271	40,16	36,72
8	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 436	1 223	52 684	43,08	36,69
9	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 231	1 132	44 928	39,69	36,50
10	0650401	Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1 159	1 053	42 189	40,07	36,40
11	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1 230	1 094	43 806	40,04	35,61
12	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	1 008	907	35 243	38,86	34,96
13	1249021	Lakto Kft.	Dabas	1 108	932	38 476	41,28	34,73
14	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld	1 102	1 000	38 254	38,25	34,71
15	0739423	Dunakiliti Agrár Zrt.	Dunakiliti	1 137	1 055	39 282	37,23	34,55
16	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1 685	1 543	58 165	37,70	34,52
17	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 680	1 534	57 963	37,79	34,50
18	0157821	Bölyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 888	2 590	99 413	38,38	34,42
19	1367221	CLA Milk Kft.	Somogyaszob	2 173	1 932	73 481	38,03	33,82
20	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1 225	1 115	41 160	36,91	33,60
21	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr-Martonvásár	1 367	1 181	45 830	38,81	33,53
22	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt.	Kapuvár-Miklósmajor	1 015	890	33 854	38,04	33,35
23	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft.	Hajdúböszörmény	1 903	1 672	62 378	37,31	32,78
24	1355301	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Kazsok	1 623	1 463	52 686	36,01	32,46
25	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2 094	1 841	66 080	35,89	31,56
26	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	2 149	1 872	67 209	35,90	31,27
27	1915621	Zalagroup Milk Kft.	Hottó	1 005	929	31 339	33,73	31,18
28	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1 227	1 066	37 523	35,20	30,58
29	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1 061	940	32 399	34,47	30,54
30	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 631	1 401	48 440	34,58	29,70
31	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscséripuszta	1 707	1 534	50 123	32,67	29,36
32	1504401	Jászapáti 2000 Mg. Zrt.	Jászapáti	1 220	1 089	35 433	32,54	29,04
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				46 299	41 336	1 593 469		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				1 447	1 292		38,55	34,42



AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK VÁRMEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHENÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2023. MÁRCIUS)

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.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	828	751	28 841	38,40	34,83
2.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípótelek	2 888	2 590	99 413	38,38	34,42
3.	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	344	326	11 819	36,25	34,36
4.	0155521	DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft	Görösgal	991	902	33 432	37,06	33,74
5.	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. Szolg. Zrt.	Borjád	516	472	16 929	35,87	32,81
6.	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	427	394	13 925	35,34	32,61
7.	0112401	"Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt.	Dunaszekcső	277	256	8 754	34,19	31,60
8.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	770	675	23 207	34,38	30,14
9.	0150801	Lukovics és Társa Kft.	Magyarszék	217	180	6 123	34,02	28,22
10.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	545	474	14 896	31,43	27,33
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 803	7 020	257 339		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				780	702		36,66	32,98

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.	0200821	Chjajva Kft.	Tiszaalpár	508	471	18 600	39,49	36,61
2.	0201601	Déli Agrárszakképzési Centrum	Jánoshalma	30	29	928	31,98	30,92
3.	0200901	Dávodi Augusztus 20. Zrt.	Dávod	936	809	28 928	35,76	30,91
4.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	915	800	26 652	33,31	29,13
5.	0217721	Kiskun Farm Kft.	Kiskunfélegyháza	444	395	12 677	32,09	28,55
6.	0212001	Kék Duna Mg. Szöv.	Fajsz	295	278	7 510	27,01	25,46
7.	0216121	Tarjányi Csaba Mihály	Pálmonostora	438	399	9 778	24,51	22,32
8.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	113	102	2 513	24,64	22,24
9.	0204901	Béni Farm Kft.	Szentkirály	97	89	2 146	24,11	22,12
10.	0240701	Katymár Food Kft.	Katymár	193	144	3 871	26,88	20,06
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 969	3 516	113 603		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				397	352		32,31	28,62

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.	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1157	1059	44 110	41,65	38,12
2.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	592	513	22 010	42,91	37,18
3.	0360721	Szarvasi Agrár Zrt.	Örménykút	817	747	27 988	37,47	34,26
4.	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	420	371	13 886	37,43	33,06
5.	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	997	814	32 082	39,41	32,18
6.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	333	307	10 480	34,14	31,47
7.	0321301	Zsadányi Malom '97 Kft.	Zsadány	737	645	22 297	34,57	30,25
8.	0330201	Agrolakt Tejtermelő és Szolg. Kft.	Mezőberény	343	320	10 186	31,83	29,70
9.	0309501	Gyulai Agrár Zrt.	Gyula	773	689	22 579	32,77	29,21
10.	0364801	Dán és Társa Mg. Term. és Sz. Bt.	Bélmegyér	95	77	2 722	35,36	28,66
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 264	5 542	208 340		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				626	554		37,59	33,26

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.	0406521	Emódi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	415	388	15 690	40,44	37,81
2.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 231	1 132	44 928	39,69	36,50
3.	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	577	516	20 721	40,16	35,91
4.	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	55	48	1 908	39,74	34,68
5.	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1 225	1 115	41 160	36,91	33,60
6.	0421521	NARIVO Állatt. és Növényterm. Kft.	Mezőcsát	932	851	28 213	33,15	30,27
7.	0402921	Szirmaterrm Kft.	Harsány	693	649	20 971	32,31	30,26
8.	0410321	Tiszamenti Milk Kft.	Tiszakeszi	424	353	12 221	34,62	28,82
9.	0416921	Kenézlő-Dózsa Mg. Zrt.	Kenézlő	780	683	21 604	31,63	27,70
10.	0418721	Szerencsi Mg. Zrt.	Szerencs	654	560	17 951	32,06	27,45
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 986	6 295	225 367		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				699	630		35,80	32,26



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.	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	361	332	13 713	41,30	37,99
2.	0540921	Vásárhelyi Róna Kft.	Hódmezővásárhely	778	696	29 502	42,39	37,92
3.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	1 015	928	37 271	40,16	36,72
4.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	647	597	22 541	37,76	34,84
5.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 680	1 534	57 963	37,79	34,50
6.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	353	334	11 723	35,10	33,21
7.	0540401	Gorzsa Mg. Zrt.	Hódmezővásárhely	947	867	29 477	34,00	31,13
8.	0529701	SZTE Tangazdaság Kft.	Hódmezővásárhely	53	46	1 594	34,65	30,07
9.	0580421	Gorzsa Mg. Zrt.	Földéak	438	400	13 158	32,90	30,04
10.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	99	87	2 914	33,49	29,43
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 371	5 821	219 856		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				637	582		37,77	34,51

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.	0600201	Mezőfalvai Tejhasznú Kft.	Mezőfalva	183	176	6 878	39,08	37,59
2.	0650401	Agárdi Farm Állatt. Növertm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1 159	1 053	42 189	40,07	36,40
3.	0650101	Protrag-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr-Martonvásár	1 367	1 181	45 830	38,81	33,53
4.	0672101	Mezőföld Agrár Termelő és Szolg.Kft	Mezőfalva	742	663	22 773	34,35	30,69
5.	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscsérpuszta	1 707	1 534	50 123	32,67	29,36
6.	0604801	Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt.	Pusztavám	494	446	14 373	32,23	29,10
7.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	378	305	10 413	34,14	27,55
8.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	409	359	10 829	30,16	26,48
9.	0671401	Cseprekál István	Ráckeresztúr	185	165	4 725	28,64	25,54
10.	0608121	Bicskei Mg.Term és Szolg. Zrt.	Etyek	893	769	22 455	29,20	25,15
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 517	6 651	230 588		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				752	665		34,67	30,68

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.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 078	960	39 663	41,32	36,79
2.	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	555	507	19 840	39,13	35,75
3.	0709421	Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	726	678	25 701	37,91	35,40
4.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Rétalap-Balogtag	853	845	29 565	34,99	34,66
5.	0739423	Dunakiliti Agrár Zrt.	Dunakiliti	1 137	1 055	39 282	37,23	34,55
6.	0743821	Hegykői Mezőgazdasági Zrt.	Hegykő	876	814	29 906	36,74	34,14
7.	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt.	Kapuvár-Miklósmajor	1 015	890	33 854	38,04	33,35
8.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Nagyszentjános	862	733	27 437	37,43	31,83
9.	0739021	BÁCSAI Zrt.	Győr-Bácsa	621	570	19 607	34,40	31,57
10.	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	199	182	6 248	34,33	31,40
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 922	7 234	271 103		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				792	723		37,48	34,22

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.	0848821	Magyar Szabolcs Gergő	Berettyóújfalu	142	132	5 360	40,61	37,75
2.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	607	541	22 853	42,24	37,65
3.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	632	595	23 241	39,06	36,77
4.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	698	631	25 383	40,23	36,36
5.	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1 685	1 543	58 165	37,70	34,52
6.	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	396	342	13 482	39,42	34,05
7.	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	838	757	27 515	36,35	32,83
8.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft.	Hajdúböszörmény	1 903	1 672	62 378	37,31	32,78
9.	0814701	Berettyómenti Zrt.	Esztár	351	323	11 335	35,09	32,29
10.	0846921	Formula-Gp Ker.Term.és Szolg. Kft.	Hajdúböszörmény	423	370	13 573	36,68	32,09
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 675	6 906	263 285		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				768	691		38,12	34,30

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-Nagygyombos	889	832	33 132	39,82	37,27
2.	0934621	Multiton Kft.	Sarud	608	579	20 196	34,88	33,22
3.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszánána	363	342	11 585	33,87	31,91
4.	0939401	Pélyi "Tiszamente" Mg.-i Szöv.	Pély	66	62	1 969	31,76	29,83
5.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	538	485	14 561	30,02	27,07
6.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	403	346	10 615	30,68	26,34
7.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	52	46	823	17,90	15,83
8.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	202	113	2 102	18,60	10,41
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 121	2 805	94 983		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				390	351		33,86	30,43



7.10. táblázat: Komárom - Esztergom 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.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	1 008	885	41 257	46,62	40,93
2.	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpuszta	1 234	1 064	47 692	44,82	38,65
3.	1009021	Mocsa Búzakalász Szövetkezet	Mocsa	448	402	16 104	40,06	35,95
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	485	431	15 753	36,55	32,48
5.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	911	813	27 938	34,36	30,67
6.	1002501	Tejút Kft.	Kesztől	177	160	4 455	27,85	25,17
7.	1006501	Albers Agrár Bt.	Százszend	823	717	20 417	28,47	24,81
8.	1003002	Ászári Mg. Term. Szolg. Ért. Zrt.	Ászár	199	170	4 768	28,04	23,96
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 285	4 642	178 384		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				661	580		38,43	33,75

7.11. táblázat: Nógrád 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.	1127301	Bircsák Farm Kft.	Csécse	293	267	9 560	35,81	32,63
2.	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2 094	1 841	66 080	35,89	31,56
3.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	105	78	2 453	31,45	23,36
4.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	109	90	2 494	27,71	22,88
5.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekvadkert	409	332	9 095	27,40	22,24
6.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	160	148	3 400	22,97	21,25
7.	1151101	Bárány János	Varsány	105	85	2 200	25,88	20,95
8.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	220	204	3 970	19,46	18,04
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 495	3 045	99 252		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				437	381		32,60	28,40

7.12. táblázat: Pest 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.	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 183	2 043	87 985	43,07	40,30
2.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	1 008	907	35 243	38,86	34,96
3.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	1 108	932	38 476	41,28	34,73
4.	1269902	Agro-Taks Kft.	Taksorny	345	316	10 828	34,26	31,38
5.	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	169	154	5 289	34,35	31,30
6.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	2 149	1 872	67 209	35,90	31,27
7.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászöld	975	821	30 130	36,70	30,90
8.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft.	Tura	750	659	21 789	33,06	29,05
9.	1268121	Tej 2007 Mg. Kft.	Alsónémedi	252	219	7 271	33,20	28,85
10.	1268421	Dunatáj Mg. Kft.	Dömsöd	418	350	12 006	34,30	28,72
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				9 357	8 273	316 226		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				936	827		38,22	33,80

7.13. táblázat: Somogy 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.	1366401	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Homokszentgyörgy	713	653	24 275	37,17	34,05
2.	1367221	CLA Milk Kft.	Somogyiszob	2 173	1 932	73 481	38,03	33,82
3.	1355301	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Kazsok	1 623	1 463	52 686	36,01	32,46
4.	1342921	Kapostáj Mg. Term. és Szolg. Zrt.	Zimány	525	455	16 693	36,69	31,80
5.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	569	506	16 926	33,45	29,75
6.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	251	226	7 119	31,50	28,36
7.	1341721	Agrária Mg. Zrt.	Szentgáloskér	362	321	9 882	30,78	27,30
8.	1367721	MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft.	Kaposvár	42	38	1 084	28,54	25,82
9.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	56	46	968	21,03	17,28
10.	1367701	MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft.	Kaposvár	66	56	1 137	20,31	17,23
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 380	5 696	204 251		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				638	570		35,86	32,01

7.14. táblázat: Szabolcs - Szatmár - Bereg 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.	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	210	198	9988	50,45	47,56
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1560	1409	67 156	47,66	43,05
3.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	952	849	34 722	40,90	36,47
4.	1472021	Tarnamajor Kft.	Nyírbátor	88	87	3 138	36,07	35,66
5.	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1230	1094	43 806	40,04	35,61
6.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	434	393	13 839	35,21	31,89
7.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	551	499	16 075	32,22	29,17
8.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	381	344	11 060	32,15	29,03
9.	1467021	DC-BAU Kft.	Tiszavasvári	500	387	13 383	34,58	26,77
10.	1402221	Lónya Tejtermelő Kft.	Kemecse	441	380	11 278	29,68	25,57
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 347	5 640	224 445		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				635	564		39,80	35,36



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.	1509901	CISZÖV 49 Mezőgazdasági Kft.	Cibakháza	482	449	18 131	40,38	37,62
2.	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	464	432	16 559	38,33	35,69
3.	1544101	Nagykörüi Haladás Zrt.	Nagykörü	387	339	13 360	39,41	34,52
4.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	827	743	27 644	37,21	33,43
5.	1501601	Tirus Zrt.	Kisújszállás	430	365	14 329	39,26	33,32
6.	1538822	Agro-Lehel Kft.	Jászberény-Felsőjászság	484	439	15 937	36,30	32,93
7.	1511801	Kunság Népe Zrt.	Kunhegyes	278	254	9 056	35,65	32,57
8.	1535701	Nagykun 2000 Mg. Zrt.	Kisújszállás	447	420	14 049	33,45	31,43
9.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	510	459	15 991	34,84	31,36
10.	1527201	Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt.	Jászárokszállás	517	428	15 928	37,22	30,81
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				4 826	4 328	160 984		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				483	433		37,20	33,36

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.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	243	228	7 791	34,17	32,06
2.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	569	504	18 146	36,00	31,89
3.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	746	650	22 663	34,87	30,38
4.	1605301	"100 % Tej" Mg.-i és Ker. Kft.	Tolnanémedi	225	190	6 768	35,62	30,08
5.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	768	670	21 470	32,04	27,96
6.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	193	177	5 230	29,55	27,10
7.	1633721	Kaposszekcsői Mg. Zrt.	Kaposszekcső	381	331	10 012	30,25	26,28
8.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	227	197	5 746	29,17	25,31
9.	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	479	399	11 381	28,52	23,76
10.	1610301	Dunaszentgyörgyi Mg. Szöv.	Dunaszentgyörgy	170	150	3 935	26,23	23,15
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				4 001	3 496	113 142		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				400	350		32,36	28,28

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	1 102	1000	38 254	38,25	34,71
2.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalú	376	347	12 815	36,93	34,08
3.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft.	Vasalja	350	301	11 255	37,39	32,16
4.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	952	862	29 075	33,73	30,54
5.	1725021	Körmendi Agrár Kft.	Körmend	396	363	11 301	31,13	28,54
6.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt.	Ják-Felsőnyírvar	711	644	20 053	31,14	28,20
7.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	726	622	20 358	32,73	28,04
8.	1701321	Celli "Sághegyalja" Zrt.	Cellődömök	355	316	9 521	30,13	26,82
9.	1716401	Kámi Mezőgazda Kft.	Kám	328	271	7 568	27,93	23,07
10.	1705501	Csörnóc menti Mg. Szöv.	Vasvár	446	359	9 863	27,47	22,11
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 742	5 085	170 063		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				574	509		33,44	29,62

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	1 436	1 223	52 684	43,08	36,69
2.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	576	517	20 582	39,81	35,73
3.	1850201	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Gecse	900	768	31 259	40,70	34,73
4.	1808303	AGROMNIA Tejterm. és Állatt. Kft.	Malomsok	707	612	23 945	39,13	33,87
5.	1802001	AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft.	Vaszar	320	271	10 834	39,98	33,85
6.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	987	870	31 986	36,77	32,41
7.	1802622	Tóth Tamás	Sümeg	535	473	17 098	36,15	31,96
8.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft.	Kemenesszentpéter	236	208	7 454	35,84	31,58
9.	1847701	Laktagro Kft.	Csót	275	257	8 598	33,45	31,26
10.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	570	494	17 437	35,30	30,59
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 542	5 693	221 877		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				654	569		38,97	33,92

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.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt.	Nagykanizsa-Miklófsa	562	507	18 760	37,00	33,38
2.	1935921	PMPS CONSULTING Kft.	Túrje	491	438	15 330	35,00	31,22
3.	1915621	Zalagroup Milk Kft.	Hottó	1 005	929	31 339	33,73	31,18
4.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft.	Zalaszentiván	349	311	10 422	33,51	29,86
5.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszepetk	429	360	11 590	32,19	27,02
6.	1935322	Backo Kft.	Pötréte	325	300	7 990	26,63	24,58
7.	1950501	Georgikon Tanúzem Nonprofit Kft.	Keszthely	37	32	777	24,29	21,01
8.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft.	Zalalövő	233	207	3 565	17,22	15,30
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 431	3 084	99 773		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				429	386		32,35	29,08



AZ A2 TEJ

előnyei

- Mivel A2 kazeint tartalmaz, ezért könnyebben emészthető az emberi szervezet számára, így nem okoz gyomor-bélrendszeri panaszokat (puffadást, gyomorfekélyt, gázosodást),
- omega-3-at tartalmaz, amely segít a koleszterinszint csökkentésében,
- D-vitamint tartalmaz.

Eredetileg minden tehén kizárólag A2 béta-kazeint tartalmazó tejet termelt. A modern gazdálkodási igények azonban olyan genetikai mutációt hoztak létre,

amely miatt egyes tehenek A1 és A2 béta-kazeint is hordoznak. Napjainkban bizonyos tehénfajták egy része kizárólag az A2 fehérjevariánst hordozza, de a genetikai sokszínűség miatt A1A2, illetve A1A1 állománnyal rendelkező egyedek száma is számottevő. Pontos beazonosításukhoz genetikai vizsgálatok szükségesek.



A2 tej



A2 TEJ – NÖVEKVŐ PIAC

Az A2 tej iránti kereslet exponenciálisan növekszik, és a piac forgalma 2026-ra várhatóan 2,5-szeresére nő világviszonylatban. A tejipari vállalatok világszerte egyre inkább arra törekednek, hogy A2 tejet dolgozhassanak fel annak érdekében, hogy a hagyományos tej egészségesebb alternatíváját kínálva megfeleljenek a fogyasztói igényeknek.

Az A2-es tej iránti érdeklődés miatt a tejtermelő gazdaságok igénye arra vonatkozóan, hogy egyedeikről információt kapjanak az A2 genetikai tulajdonság tekintetében, szintén emelkedő tendenciát mutat. Az ÁT Kft. laboratóriuma igyekszik ennek az igénynek eleget tenni:

**AZ ÁLTALUNK KÍNÁLT
TEJVIZSGÁLATBÓL MEGTUDHATÓ,
MELY EGYED RENDELKEZIK A2 KAZEIN
TERMELŐ TULAJDONSÁGGAL.**

MINTAVIZSGÁLATI ÁRAK:

minimum 20 minta esetén

20-40 minta	6000 Ft/minta
41-60 minta	5000 Ft/minta
61-80 minta	4800 Ft/minta
81 mintától	4300 Ft/minta
81 mintától	4500 Ft/minta befejéskori mintavétellel, szállítással

Az árak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák. Az árak az aktuális euró árfolyam szerint értendők.

2022. MÁJUSTÓL AZ ALÁBBI SZOLGÁLTATÁSSAL ÁLLUNK RENDELKEZÉSÜNKRE:

FRISS, NYERSTEJBŐL VÉGZETT
VIZSGÁLATTAL, MELY MEGHATÁROZZA,
HOGY AZ ADOTT EGYED A2A2
GENETIKAI ÁLLOMÁNNYAL
RENDELKEZIK-E.

FONTOS INFORMÁCIÓK:

- a laboratóriumunkkal előzetes időpont-egyeztetés szükséges,
- havi tejtermelés ellenőrzéskor vett mintákból is elvégezhető a vizsgálat,
- 80 minta felett lehetőség van termelésellenőr kollégánk által elvégzett mintavételre, és a minták laboratóriumba történő szállítására is,
- eredményközlés: 8 munkanapon belül.

Hagyományos tej



MEGRENDÉLÉS VAGY TOVÁBBI KÉRDÉSEK ESETÉN

az alábbi elérhetőségeken állunk rendelkezésére:

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft., Tejvizsgáló Laboratórium

Dr. Kenéz Árpád, laboratóriumigazgató

e-mail: kenez.arpad@atkft.hu | telefon: **+36202294965**



TEHÉNKIVONÁS ÉS ÜSZŐNEVELÉS

Prof. Dr. Ózsvári László
Állatorvostudományi Egyetem

Az üszők képezik minden tejtermelő gazdaság alapját, és az állomány fejlesztése csak úgy lehetséges, ha a termelésből kieső tehenek helyére egészséges, magasabb genetikai értékű vemhes üszők kerülnek. A legtöbb tehenészetben évente a tehenállomány 35-40%-át kivonják a termelésből, vagyis legalább ugyanennyi üszőt fel kell nevelni és termelésbe kell állítani, amely komoly anyagi befektetést jelent.

Az üszők a tejelő tehenészetek leendő jövedelemtermelő

tényezői, de a termelésbe állítás előtti felnevelésük jelentős költséget jelent a gazdaságoknak. Az üszők első ellésükig, vagyis 24-26 hónapos korig nem termelnek jövedelmet a tehenészetnek, ugyanakkor a gazdaságok működését jelentős költséggel terhelik meg. Az első ellési életkor és a tehénkivonás éves mértéke befolyásolják legjelentősebb mértékben az üszőnevelés költségét, mivel ezek a tényezők határozzák meg az üszők számát, ami a fejőstehén állomány létszámának fenntartásához szükséges (1. táblázat).

1. táblázat Egy 100 tehenes állomány fenntartásához szükséges üszőállomány nagysága

Tehénkivonási arány (%)	Életkor az első elléskor (hó)				
	22	24	26	28	30
26	53	58	63	67	72
30	61	66	72	78	83
34	69	76	82	88	94
38	77	84	91	99	106
42	86	93	101	109	117

Megjegyzés: 10%-os üszőkivonási (elhullás + selejtezés) arányt feltételezünk

Ahogy az első ellési életkor növekszik, úgy nő az üszők takarmányozási, munkaerő és egyéb tartási költsége. Ez a költségnövekedés akár 50%-nál is több lehet attól függően, hogy a tehenek éves pótlásához mekkora üszőállományra van szükség. Például, ha egy 100 tehenes gazdaságban az éves tehénkivonási arány

26%-os, és az üszők első ellés kori ideje 22 hónap, akkor csak 53 üszőre van szükség az állomány utánpótlásához, szemben azzal a gazdasággal, ahol 38%-os éves tehénkivonás mellett és 30 hónapos első ellési életkor esetén ennek duplájára, vagyis 106 üszőre van szükség.



Az állományból kieső tehenek pótlásához szükséges magasvemhes üszők tehenállományhoz viszonyított arányát a **reprodukción százalékával** is kifejezhetjük a következő összefüggés segítségével:

$(100 \text{ tehenre jutó magasvemhes üszők éves száma} / \text{az éves tehenkivonás százaléka}) \times 100.$

Ha a reprodukciós százalék 100 alá esik, akkor a tejelő tehenészetnek üszöket kell vásárolnia az állomány létszámának fenntartásához, ha 100 felett van, akkor az állomány bővíthető, vagy a felesleges üszők eladhatóak.



Üszők első elléskori átlagos kora

Egy tejelő tehenészetben az állománypótlásához szükséges üszőállomány nagyságát, így az üszőnevelés költségeit az üszők első elléskori átlagos kora tehát döntően befolyásolja. A felnevelés során az összes költség több mint 60%-át a takarmányozási költség jelenti, ezért ennek csökkentése jelentős megtakarítást eredményez a tehenészet számára. Vagyis minél rövidebb az üszőnevelés ideje, annál alacsonyabb egy állat felnevelési költsége, mivel a nevelési idő rövidülésével arányosan csökken a létfenntartásra fordított takarmányozási költség. Természetesen felmerül az a kérdés, hogy mennyire érdemes az üszőnevelés idejét lerövidíteni, ezáltal a nevelés költségeit csökkenteni, amely még nem jár a laktációs és életteljesítmény romlásával. Az eddigi észak-amerikai tapasztalatok az mutatják, hogy az első laktációban a 25-26 hónapos korban ellő üszők tejtermelése a legnagyobb, és a 23, ill. 25 hónapos korban ellett üszők tejtermelése között mindössze 50 liter a különbség. A későbbi ellésből származó többlet nettó tejárbevétel (bruttó tejárbevétel - fajlagos takarmányozási költség) kb. $50 \text{ l} \times 60 \text{ Ft/l} = 3.000 \text{ Ft}$. Ha feltételezzük, hogy egy üsző napi átlagos takarmányozási költsége kb. 400 Ft, akkor látható, hogy minden hónap csúszás az üszők optimális vemhesülési és ezáltal borjadzási idejéhez képest $30 \times 400 = 12.000 \text{ Ft}$ többlet

üszőnevelési költséget eredményez csak a takarmányozást tekintve, aminek - két hónappal hosszabb üszőnevelési idő esetén - maximálisan csak egynyolcada térül meg a kicsit magasabb első laktációs tejtermelés által! Ezért az eddigi tapasztalatok alapján a felnevelés gazdaságossága és a laktációs teljesítmény fokozása érdekében az optimális ellési életkor 23-24 hónap, amihez a vemhesülés idejének 13,5-15 hónap között kell lennie.



Tehenkivonás mértéke

Az üszőnevelésre az első ellés ideje mellett a tehenkivonás mértéke gyakorol még jelentős hatást, azon belül is - a hazai tejelő szarvasmarha állományok menedzsmentjének sokszor elhanyagolt területe - a selejtezési stratégia. Általában a teheneket gyenge termelés, állat-egészségügyi problémák (elsősorban tüdőgyulladás, szaporasági zavarok) és gyenge genetikai adottságok miatt selejtezik (pl. gyenge termelési vagy fajtajellemzők következtében).

A tehenek selejtezése alapvetően két csoportra osztható: idő előtti és gazdasági selejtezés. Az idő előtti selejtezés az, amelyről a döntést nem a vezető hozza meg; pl. a gyógyíthatatlan lábvégbetegség vagy az idült tüdőgyulladás miatti selejtezés. A legtöbb selejtezési döntés gazdasági okokon nyugszik, pl. gyenge termelési eredmények miatt. A betegségek gyakran okoznak csökkent termelést és ezáltal jövedelmezőséget. A szubklinikai tüdőgyulladásos



és a gyenge fertilitású tehenek selejtezése is valójában gazdasági döntés. Ha a termelés csökkenése jelentős mértékű, akkor állatot selejtezik, mivel a beállítandó üsző várhatóan nagyobb jövedelmet termel, így az ilyen tehenek állományban tartásának költsége több mint a selejtezési veszteség. Összességben a tejelő tehenészetek tehénkivonásának mértéke jelentős hatást gyakorol az állomány jövedelmezőségére. A tehenek termelésben tartásának ideje és ebből adódóan a tehénállomány kor szerinti összetétele befolyásolja az éves és az élettartam alatt elérhető tejhozamot, a selejtezés költségét, továbbá a szelekciós bázist.

A kihasználatlan genetikai kapacitás és következményes árbevétel-csökkenés mellett a szelekció és az állománynövelés lehetősége is szoros összefüggésben van a tehénkivonás mértékével. A nagymértékű selejtezés ugyanis leszűkíti a szelekció lehetőségét, ezzel akadályozza az állomány termelési színvonalának emelését, és csökkenti vagy lehetetlenné teszi a tehénállomány saját szaporulatából történő növelését. A piacról vásárolt üszők szinte mindig többbe kerülnek, mint a saját nevelésűek, a fertőző betegségek esetleges behurcolásának veszélyéről nem is beszélve. Az eddigi hazai felmérések azt mutatják, hogy meglehetősen

kevés tehenet lehet tenyésztési céllal az állományból leselejtezni, így a szelekciós nyomás a genetikai előrehaladás érdekében meglehetősen alacsony.



Vemhes üsző felnevelési költségének megtérülése

Ha egy vemhes üsző felnevelési költsége 400.000 Ft, aminek megtérüléséhez átlagosan 60 Ft/l nettó tejárbevétel esetén (1 l tej értékesítési ára – 1 liter tejjel eső takarmányozási költség) $400.000 / 60 = 6.667$ l tejet kell egy tehénnek megtermelnie. Ha az átlagos laktációs tejhozam – 420 napos két ellés közötti időt feltételezve – $(420 / 365) \times 10.167 = 11.699$ liter, akkor $6.667 / 11.699 = 0,57$ laktáció szükséges ahhoz, hogy a termelésből a jövőben kieső tehén pótlására szánt vemhes üsző felnevelésének költsége megtérüljön. Ez az életteljesítményének $6.667 / 29.049 = 23\%$ -át jelenti 35%-os tehénkivonási arány esetében.



Következtetések

Ha a jelenlegi hazai termelésellenőrzött tejelő tehénállományra jellemző 2,1-2,2 átlagos laktációs számot, valamint kb. 420 napos átlagos két ellés közötti időt és kb. 11.500 kg laktációs tejtermelést vesszük alapul, akkor elmondható, hogy egy tejelő tehén első laktációja teljes nettó árbevételének közel 60%-át a pótlására szánt vemhes üsző felnevelése költségének fedezésére kell fordítani, és csak az azt követező 1,5-1,6 laktáció alatt fog

jövedelmet termelni a tehenészetnek. Ezért reális hosszú távú célként mindenképpen megfogalmazható a hazai átlagos laktációs szám növelése, de addig is – a megfelelő létszámú, saját szaporulatból történő, költségghatékony tenyésztéstanpótlás előállításának céljából – alapvető fontosságú lenne a tenyészűszők első elléskori átlagos idejének csökkentése.





NÁLUNK TÖBBET KAP A PÉNZÉÉRT!

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



1. Alapadatok:

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

2. Hazai és nemzetközi számított értékek:

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

3. USA (CNCPS és NRC) adatok kukoricaszilázsra,

lucernaszilázs/szenázsra, lucernaszénára, gabonaszilázsokra vonatkozóan:

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

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

Laborvezető:
Podmaniczky Tímea

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

Információ:

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

www.atkft.hu





Szakértő munkatársunk írása
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A KLÍMAVÁLTOZÁS ÁLLAT- TENYÉSZTÉSI VONATKOZÁSAI IV.

ÜVEGHÁZTÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSA MAGYARORSZÁGON

Rovatunk korábbi részeiben előbb az üvegházhatásról, az ezt okozó gázokról (ÜHG-okról) és a klímaváltozás visszafordíthatatlan következményeiről adtunk áttekintést, majd a nemzetközi klímavédelmi együttműködés főbb mérföldköveit ismertettük. Ezen belül külön kitértünk az *európai zöld megállapodásra*, valamint az ahhoz szorosan kapcsolódó intézkedéscsomagra, melyek az Európai Unió (EU) zöld átállásának beindítását és voltaképpen a 2050-re kitűzött klímasemlegességi cél megvalósítását szolgálják.

Jelen részben hazánkra fókuszálunk. Magyarország már eddig is komoly erőfeszítéseket tett az ÜHG-kibocsátás

csökkentése érdekében, amit az is bizonyít, hogy bruttó hazai termékének (gross domestic product, GDP) és ÜHG-emissziójának trendje az 1990-es évek eleje óta szétvált egymástól: míg GDP-je erőteljesen növekvő, ÜHG-kibocsátása mérsékelten csökkenő tendenciát mutatott az elmúlt évtizedek során. Más tagállamokhoz hasonlóan 2019-ben hazánk is vállalta, hogy hozzájárul az akkor elfogadott új uniós klímavédelmi célkitűzés teljesítéséhez: a Közösség 2050-re eléri a nettó klímasemlegességet, és ennek megvalósítása érdekében gazdasági fejlődését „tisztább” pályára állítja.

Magyarország ÜHG-kibocsátásának tendenciája gazdasági szektorok és gázok szerint

Az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) Éghajlatváltozási Keretegyezményét aláíró félként Magyarország minden évben elkészíti a Nemzeti ÜHG-kibocsátási Leltárt (National Inventory Report, NIR), és az ahhoz kapcsolódó jelentéssel együtt benyújtja az ENSZ számára. Az egyes **leltárak** – ahogy azt a rovatunk I. részében már bemutattuk – **az adott évnél két évvel korábbra** (így például 2022-ben 2020-ra) **nyújtanak becslést az emberi tevékenységgel összefüggő ÜHG-kibocsátásokra és -elnyelésekre vonatkozóan. Az**

ezekben vizsgált ÜHG-ok a következők: szén-dioxid (CO₂), metán (CH₄), dinitrogén-oxid (N₂O), illetve fluor-gázok (F-gázok). A 2022-ben benyújtott jelentés szerint a hazánkban kibocsátott összes ÜHG-mennyiség – a földhasználatot, a földhasználat-megváltoztatást és az erdőgazdálkodást (land use, land-use change, and forestry, LULUCF) nem számítva – a bázisévek (1985–1987) átlagaként adódó 110,5 millió tonna CO₂-egyenértékről 2020-ra 62,8 millió tonnára csökkent. Az ÜHG-nyelő LULUCF-ágazatot is figyelembe véve, 2020-ban a nettó



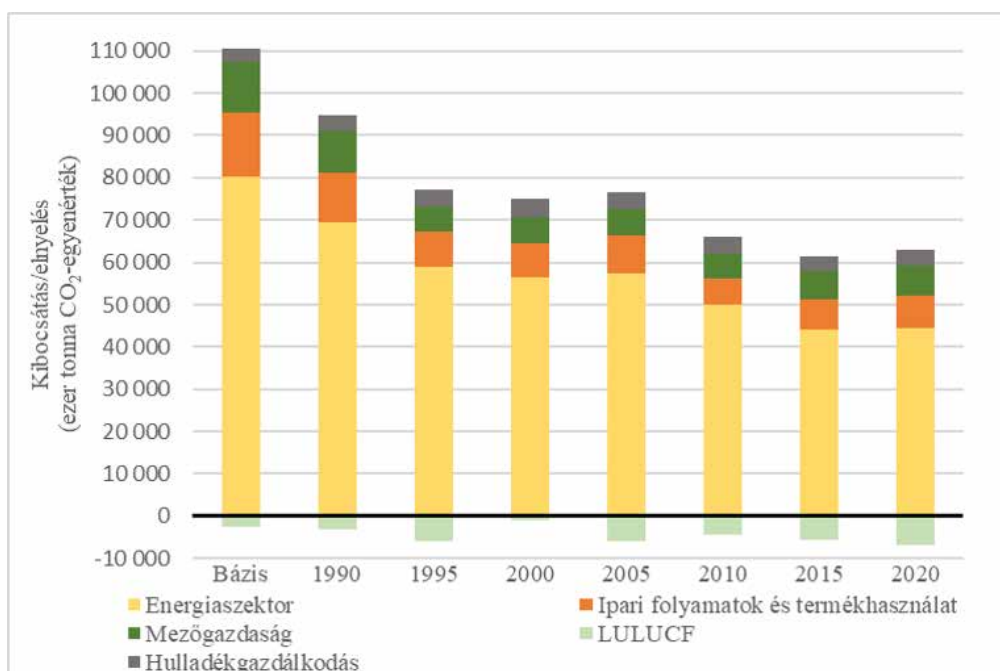
kibocsátás 56,0 millió tonna CO₂-egyenértéket tett ki. Az 1 főre jutó bruttó kibocsátás 6,5 tonna volt, amely nem érte el a 6,98 tonnás uniós átlagot. (LULUCF alatt a növényzetnek és a talajnak a biomassza-pusztuláshoz/termelődéshez, a fakitermeléshez, az erdősítéshez, a mezőgazdasági tevékenységek megváltozásához stb. kötődő CO₂-kibocsátása és abszorpciója kerül elszámolásra. A CO₂-egyenérték az ÜHG-kibocsátás általános mértékegysége, amely a kibocsátott gázok tömegének és globális felmelegedési potenciáljának szorzatával egyenlő.)

A 2020. évi (LULUCF-ágazat nélküli) kibocsátásunk legnagyobb része (70,6%-a) az energiaszektorhoz volt köthető (amelybe az energiatermelés, a tüzelőanyag-átalakítás és a közlekedés mellett a tüzelőanyag-bányászat, -előállítás, -kezelés és -szállítás során előforduló szivárgások tartoznak). Ezt követte az ipari folyamatok és termékhasználat (ásványi, vegyipari, fémipari, papíripari termékek előállítása, élelmiszer- és italgyártás, egyéb termékek használata stb.) 12,3%-os, a mezőgazdaság (haszonállatok emésztése, trágyakezelés, műtrágyahasználat, rizstermesztés, mezőgazdasági talajokhoz köthető források, tarlóégetés, talajmeszesítés) 11,6%-os, végül pedig a hulladékszektor (szilárdhulladék-lerakás, hulladék- és szennyvízkezelés, nem energiacélú hulladékégetés) 5,4%-os részesedéssel

(a megoszlásadatok kerekítés miatt nem adják ki a 100,0%-ot). Magyarország 1990 és 2020 között összeségében 34%-kal csökkentette ÜHG-kibocsátását, mely érték nemcsak a 20%-os uniós célt haladta meg, de az EU28 átlagát (32%) is. A hulladékkezelés kivételével (+5%) ez idő alatt mindegyik gazdasági szektorban mérséklődött a kibocsátás: az ipari folyamatok és termékhasználat terén 49%-kal, az energiaszektorban 45%-kal, a mezőgazdaságban 39%-kal.



1. ábra A magyarországi ÜHG-kibocsátás és -elnyelés alakulása szektorok szerint



Megjegyzés: Bázisnak az 1985–87. évek átlagát tekintjük.

Forrás: Saját készítés a 2022. évi NIR adatai alapján.

A következőkben hazánk (antropogén eredetű, LULUCF nélkül vett) ÜHG-emissziójának alakulását gázonként vizsgáljuk. Az 1. táblázat segítségével először arról

adunk áttekintést, hogy miként változott az egyes ÜHG-ok kibocsátása a bázisévektől 2020-ig.



1. táblázat A magyarországi (LULUCF nélkül vett) ÜHG-kibocsátás alakulása gázok szerint (ezer tonna CO₂-egyenérték)

ÜHG	Bázis	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
CO ₂	85 418	73 226	61 391	58 365	60 276	52 069	46 653	47 284
CH ₄	13 590	12 830	10 744	10 591	9 705	8 894	8 384	8 220
N ₂ O	11 135	8 377	4 750	5 405	5 608	3 714	4 515	5 013
HFC-k	-	0	36	204	754	1 250	1 821	2 189
PFC-k	371	376	223	282	280	4	4	3
SF ₆	7	12	51	82	90	92	118	109
Összesen	110 521	94 821	77 194	74 929	76 714	66 021	61 496	62 818

Megjegyzés: Bázisnak az 1985-87. évek átlagát tekintjük. Az adatok kerekítés miatt nem minden esetben adják ki az összesen értéket.

HFC: fluorozott szénhidrogén, PFC: perfluor-karbon, SF₆: kén-hexafluorid.

Forrás: Saját készítés a 2022. évi NIR adatai alapján.

Magyarországon közvetlenül a rendszerváltást követően csaknem minden gazdasági szektorban csökkent a bruttó hozzáadott érték, és ennek következtében 1992-re jelentősen visszaesett, majd 2005-ig gyakorlatilag stagnált az ÜHG- (CO₂-, CH₄- és N₂O-) kibocsátás. A 2000-es évek második felében azután ismét jelentős emissziócsökkenésnek lehettünk tanúi, ami többek között a magas energiaáraknak, a vegyipar modernizációjának, valamint a 2009-es gazdasági válságnak volt tulajdonítható. Bár 2010 és 2013 között nőtt a gazdaság teljesítménye, a kibocsátások – elsősorban a villamosenergia-termelés, a földgázfelhasználás és a közlekedés terén – tovább mérséklődtek. Az említett folyamatok következményét az 1. táblázat CO₂-ra és CH₄-ra vonatkozó adatai is jelzik. A teljes emisszió csökkenése a 2010-es évek közepén állt meg, majd (a CO₂-, N₂O- és HFC-légszennyezések miatt) emelkedni kezdett, melyben egyebek mellett a közlekedés, a szállítás és a háztartási energiafelhasználás növekvő kibocsátása is szerepet játszott.



Napjainkban a CO₂ az üvegházhatás 75%-áért felelős, de kibocsátásának 2020-as szintje csak 55%-a volt a bázisnak tekintett 1985-87. évek átlagának. Legfőbb forrásai a fosszilis tüzelőanyagok energetikai célú felhasználása, a közlekedés, a szállítás, a feldolgozóipar, valamint a háztartások.



A CO₂-t százalékos aránya alapján a CH₄ követi, amely 2020-ban a teljes hazai ÜHG-emisszió 13%-át tette ki. Legnagyobb mennyisége a hulladéklerakó, valamint az állattartó telepekről származik, de számottevő a tüzelőanyag-kitermelés, -szállítás és -gyártás diffúz (pontosan nem meghatározható helyről származó) kibocsátása is. Hazánkban 2020-ban 39%-kal kevesebb CH₄ került a légkörbe, mint az 1985-87. években átlagosan.

A N₂O tekintetében a mezőgazdaság a fő szennyező szektor, amelyből a 2020. évi országos emisszió 86%-a eredt. Ezen belül a legjelentősebb inputok a mezőgazdasági talajokhoz köthetők (talajba juttatott nitrogéntartalmú szerves trágyák, állati trágya, komposzt és egyéb szerves hulladékok, legeltetett állatok által ürített trágya és vizelet, növényi maradványok mikrobiális lebontása stb.), míg kevésbé számottevő a trágyakezelés vagy a tarlóégetés során légkörbe kerülő N₂O mennyisége. További kibocsátási forrásai: fosszilis tüzelőanyagok égetése (például katalizátoros gépjárművek, erőművek; 6%), ipari (főleg fém-, illetve vegyipari) folyamatok és termékhasználat (5%), valamint hulladékgazdálkodás (3%). 2020-ban a N₂O-emisszió a bázisidőszaki átlagnak már csak a 45%-a volt, és kb. 8%-ot képviselt a teljes hazai ÜHG-kibocsátáson belül.





A maradék közel 4%-ot az ember által szintetizált F-gázok (HFC-k, SF₆, PFC-k) tették ki. Az 1990-es évek második fele óta a HFC-k nagymértékű

kibocsátásnövekedésének lehetünk tanúi, mivel a halogénezett szénhidrogének helyett ezeket használják a háztartási, kereskedelmi, ipari és közlekedési hűtő-/léghűtő berendezésekben.

A PFC-szennyezés elsősorban az alumíniumgyártáshoz kapcsolódik, ezért alakulása annak változásait tükrözi. A PFC-k légkörbe került mennyisége 1990-től 1995-ig drasztikusan csökkent, majd lassú növekedést mutatott egészen a hazai alumíniumgyártás 2006-ban bekövetkezett leállításáig. Azóta kb. évi 3-4 ezer tonna CO₂-egyenérték.

A SF₆-ot főleg elektromos berendezésekben használják, így a villamosenergia-felhasználás növekedése az emissziójának fokozódását eredményezi.

A mezőgazdasági tevékenységek okozta ÜHG-kibocsátás alakulása

A mezőgazdaság ÜHG-kibocsátásának 1985 és 2020 közötti csökkenése elsősorban az 1985-1995-ös időszakhoz köthető. Ekkor ugyanis a szektor termelése több mint 30%-kal esett vissza egyebek mellett az állatlétszám drasztikus csökkenése miatt. 1996-tól 2008-ig az állatlétszám tovább zsugorodott, a műtrágya-felhasználás viszont csaknem 70%-kal emelkedett, így a mezőgazdasági eredetű ÜHG-emisszió 6,2 millió tonna CO₂-egyenérték körül stagnált. 2008-ban nagymértékben megugrottak a műtrágyaárak, ennek következtében kevesebb műtrágya került a talajba, és ezáltal a kibocsátási szint is alacsonyabb lett. 2009-ben ehhez még hozzájárult a sertésállomány 11%-os csökkenése is, amelynek eredményeként 2010-ben a szektor ÜHG-kibocsátásának volumene elérte addigi minimumát. Ezt követően, egészen 2018-ig, évről évre nőtt a légkörbe bocsátott ÜHG-ok mennyisége, főleg a felhasznált műtrágyamennyiség és a szarvasmarha-állomány növekedése miatt. Az emelkedő tendencia – elsősorban a sertésállomány és a műtrágyahasználat csökkenésének következményeként – 2019-ben átmenetileg lelassult, de a következő évben ismét visszatért a korábbi mértékhez. Az agrárium 2020-ban – mint már említettük – az ország teljes ÜHG-kibocsátásának csaknem 12%-áért volt felelős, és ezen belül az összes N₂O-kibocsátás 86%-át, a CH₄-kibocsátás 34%-át, a CO₂-kibocsátás 1%-át adta. (A százalékos adatok összege kerekítés miatt haladja meg a 100%-ot.) A 2. ábra segítségével Olvasóink összevethetik a mezőgazdaság teljes hazai ÜHG-kibocsátásában játszott szerepét más gazdasági szektorokéval.



2. ábra A magyarországi CH₄-, N₂O- és CO₂-kibocsátás megoszlása gazdasági szektorok szerint, 2020



Megjegyzés: F-gázokat a mezőgazdaság nem bocsát ki, ezért nem tüntetünk fel ezekre vonatkozó diagramot.

A CO₂-kibocsátás esetében a százalékos adatok összege kerekítés miatt haladja meg a 100%-ot.

Forrás: Saját készítés a 2022. évi NIR adatai alapján.

A mezőgazdaságot tekintve a következő emissziós tételek szerepelnek a NIR-ben: haszonállatok emésztésekor termelődő CH₄, trágyakezelés során felszabaduló CH₄ és N₂O, rizstermesztés során keletkező CH₄, mezőgazdasági talajokból (például a kijuttatott szerves és szervetlen trágyákból, a növényi maradványok mikrobiális lebontásából, a legeltetett állatok által ürített trágyából és vizeletből, a talaj szerves anyagában levő nitrogén szénvesztéssel összefüggő mineralizációjából stb.) származó N₂O, tarlómaradványok égetéséhez köthető CH₄ és N₂O, valamint a talajmeszezés, a karbamid- és egyéb

széntartalmú műtrágyák használata során kibocsátott CO₂. A mezőgazdasági ÜHG-kibocsátás 1990 és 2020 között jelentős mértékben csökkent: a CH₄-é, a N₂O-é és a CO₂-é rendre 50, 29, illetve 41%-kal. Ezen ÜHG-ok 2020-ban kibocsátott mennyiségének alakulását források és gázok szerint a 2. táblázat mutatja be. Az adatok alapján a kibocsátások több mint fele (53%-a) a mezőgazdasági talajok trágyázásához, műveléséhez volt köthető, míg csaknem 29%-a a haszonállatok emésztése, 15%-a pedig a szerves trágya-kezelés során szabadult fel.

2. táblázat A magyar mezőgazdaság ÜHG-kibocsátása gázok szerint, 2020 (ezer tonna)

Kibocsátás forrása	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Összesen (CO ₂ -egyenérték)
Haszonállatok emésztése		83,80		2 095,03
Trágyakezelés		25,56	1,46	1 074,29
Rizstermesztés		0,81		20,16
Mezőgazdasági talajok			12,98	3 867,88
Tarlóégetés		0,01	0,0002	0,33
Talajmeszezés	5,46			5,46
Karbamidműtrágyák használata	136,37			136,37
Egyéb széntartalmú műtrágyák (pl. pétisó) használata	97,50			97,50
Mezőgazdaság összesen				7 297,02
Magyarország teljes (LULUCF nélküli) kibocsátása				62 818,39

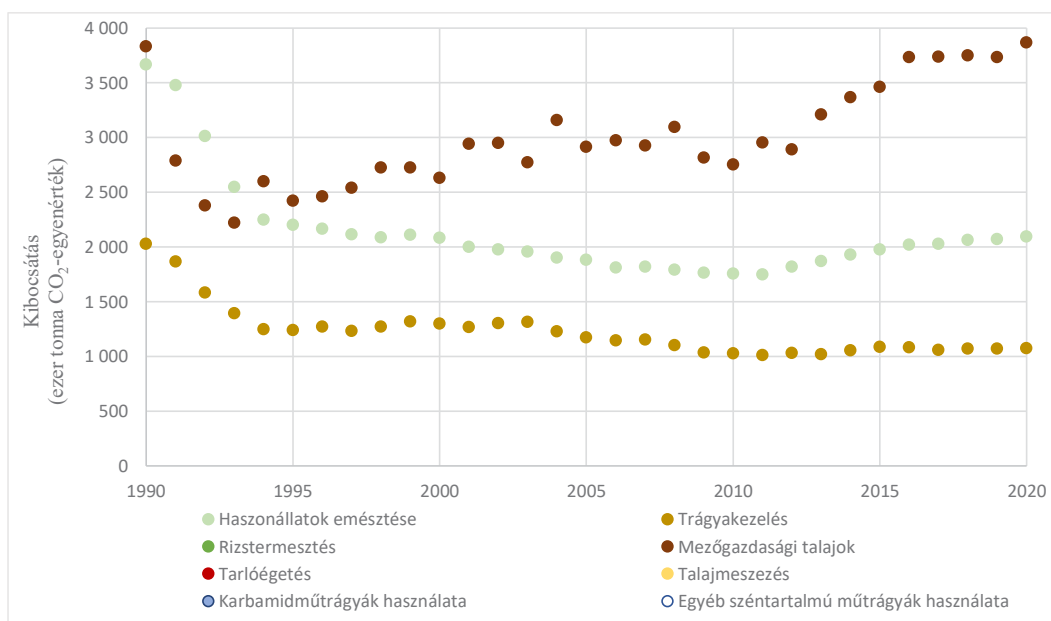
Forrás: Saját készítés a 2022. évi NIR adatai alapján.

A 3. ábra, amely a magyar mezőgazdaság ÜHG-kibocsátásának 1990 és 2020 közötti alakulását szemlélteti, látványosan demonstrálja a már említett három fő kibocsátó szerepét. Ezek fontossági sorrendje 1991-1993 kivételével a vizsgált 21 év alatt

változatlan maradt. Napjainkban azonban a teljes (CO₂-egyenértékben kifejezett) emisszióinak egyre nagyobb hányada származik a termőföldről, főként a műtrágya-felhasználás növekedése miatt.



3. ábra A magyar mezőgazdaság ÜHG-kibocsátásának alakulása források szerint



Forrás: Saját készítés a 2022. évi NIR adatai alapján.

Létezik valamilyen ÜHG-kibocsátási határérték?

A kérdés megválaszolásához érdemes röviden összefoglalnunk, hogy a klímapolitika szigorodásával párhuzamosan miként módosította több ízben is az EU a hazánk számára (a kibocsátáskereskedelmi rendszer hatálya alá nem tartozó ágazatokra) előírt emissziós limitet.

- Az Európai Parlament és a Tanács 2009/406/EK határozata a 2013–2020-as periódusra vonatkozóan rögzítette a tagállamok minimális szerepvállalását annak érdekében, hogy a Közösség teljesítse kibocsátáscsökkentési kötelezettségeit. A jogszabály 2020-ra +10%-ot irányzott elő Magyarország számára ÜHG-kibocsátási határértékként a 2005-ös szinthez viszonyítva (tehát az összes, 2020-ban kibocsátott ÜHG-mennyiség nem haladhatta meg 10%-nál nagyobb mértékben a 2005. évet).
- A 2018/842 európai parlamenti és tanácsi rendelet (röviden erőfeszítés-megosztási rendelet [effort sharing regulation, ESR]) – szintén a 2005-ös évet véve bázisul – azokat a GDP/fő elv alapján megszabott, minimális tagállami célértékeket tartalmazza a 2021 és 2030 közötti időszakot tekintve, melyek betartásával a Közösség teljesíthetné a Párizsi Megállapásban tett vállalását: 2030-ra a nettó emisszió 40%-os mérséklése az 1990-es szinthez képest. E jogszabály 2030-ig legalább 7%-os kibocsátáscsökkentést ír elő hazánk számára 2005-höz viszonyítva.
- Egy évvel később, 2019-ben minden korábbinál ambiciózusabb klímavédelmi célkitűzés született, ugyanis az EU vezetői döntést hoztak a Közösség klímasemlegességének eléréséről 2050-ig. Ennek

megfelelően a Bizottság 2020 elején egy javaslatot nyújtott be, amely szerint az EU-nak – növelve az előző bekezdésben említett 40%-os célértéket – legalább 55%-os nettó csökkentést kell az ÜHG-ok kibocsátásában elérnie 2030-ra az 1990-es szinthez képest. Lévén, hogy ezt az Európai Tanács 2020 végén jóváhagyta, a 2018/842 európai parlamenti és tanácsi rendelet módosítására tett bizottsági előterjesztésben már magasabb tagállami kibocsátáscsökkentési célértékek szerepelnek a 2021–2030-as időszakra (2005. évi bázissal): Magyarország esetén az előző bekezdésben említett 7% helyett 18,7%. (Ennek teljesítésekor természetesen figyelembe kell majd venni az ESR hatálya alá tartozó kibocsátások mérséklésének előírt mértékét is.)

Hazánk mostanáig a vállalásainak megfelelően teljesítette mind a nemzeti, mind a nemzetközi klímacéljait. A 2030-ra elérendő kibocsátáscsökkentési célérték, valamint a klímasemlegesség 2050-re kitűzött megvalósításához azonban alapjaiban kell megváltoztatni nemzetgazdaságunk működését. Mint arról korábban szó esett, a teljes hazai ÜHG-kibocsátás 11-12%-a a mezőgazdasághoz köthető. Ezért ágazatunk hosszú távú „túlélése” múlhat azon, hogy hozzájárulunk-e a zöld átálláshoz, megfelelő egyensúlyt találva a környezetvédelmi és a versenyképességi szempontok között. A szektor átalakítására nem csupán kihívásként, de egyben lehetőségként is tekinthetünk, hiszen a mezőgazdaság a lakosság étel- és élelmiszer-ellátása mellett nagy szerepet kap majd a jövőben a bioenergia-termelésben és a CO₂-megkötésben is.



SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

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

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
Baranya	14	77,78	4	22,22	0	0,00	0	0,00	0	0,00	18
Bács-Kiskun	11	44,00	4	16,00	5	20,00	4	16,00	1	4,00	25
Békés	21	63,64	4	12,12	5	15,15	1	3,03	2	6,06	33
Borsod-Abaúj-Zemplén	9	52,94	4	23,53	4	23,53	0	0,00	0	0,00	17
Csongrád-Csanád	8	40,00	9	45,00	2	10,00	1	5,00	0	0,00	20
Fejér	13	76,47	3	17,65	1	5,88	0	0,00	0	0,00	17
Győr-Moson-Sopron	17	54,84	6	19,35	5	16,13	3	9,68	0	0,00	31
Hajdú-Bihar	23	51,11	9	20,00	11	24,44	2	4,44	0	0,00	45
Heves	3	37,50	3	37,50	1	12,50	1	12,50	0	0,00	8
Komárom-Esztergom	6	75,00	2	25,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8
Nógrád	4	50,00	2	25,00	2	25,00	0	0,00	0	0,00	8
Pest	15	75,00	2	10,00	2	10,00	1	5,00	0	0,00	20
Somogy	7	70,00	1	10,00	2	20,00	0	0,00	0	0,00	10
Szabolcs-Szatmár-Bereg	10	45,45	4	18,18	5	22,73	3	13,64	0	0,00	22
Jász-Nagykun-Szolnok	15	60,00	4	16,00	5	20,00	1	4,00	0	0,00	25
Tolna	11	39,29	3	10,71	9	32,14	5	17,86	0	0,00	28
Vas	7	50,00	6	42,86	0	0,00	1	7,14	0	0,00	14
Veszprém	8	38,10	8	38,10	4	19,05	1	4,76	0	0,00	21
Zala	7	77,78	2	22,22	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9
Összes telep	209		80		63		24		3		379
Összes telep %		55,15		21,11		16,62		6,33		0,79	
összes fejt tehén	103 363		28 412		18 044		4 360		100		154 279
összes fejt tehén %		67,00		18,42		11,70		2,83		0,06	

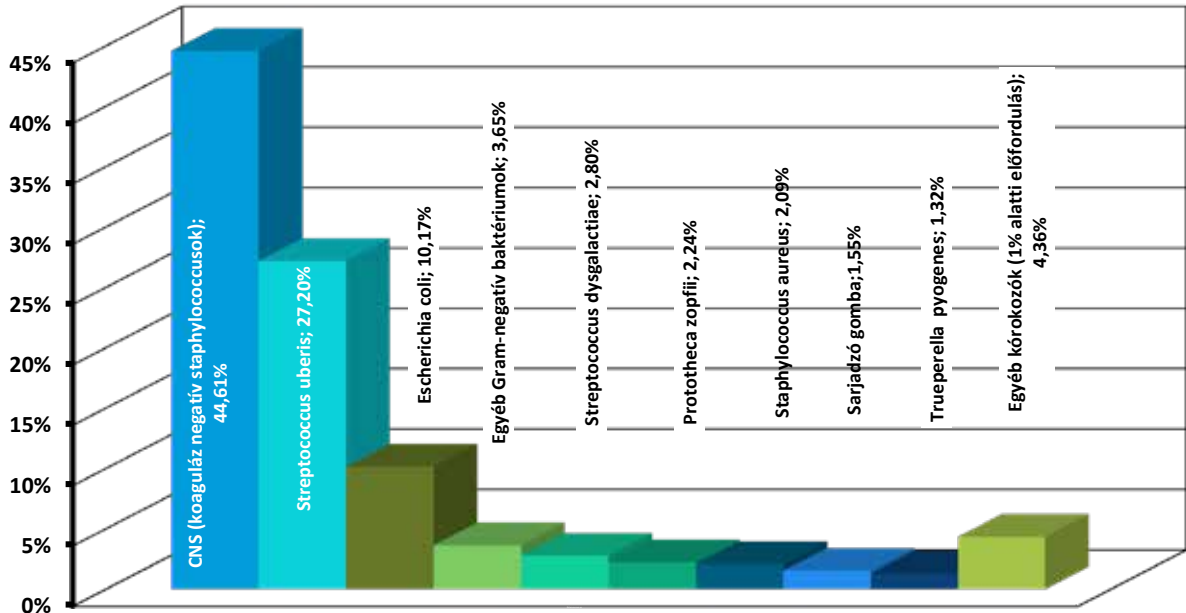
9. táblázat: A vizsgált tehenállomány megoszlása és tejtermelése súlyozott átlag sejtszám-értékhatáronként (2023. március)

Sejtszám értékhatár x 1000	Fejt tehén	Összes	Napi tej kg	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	80 199	2 885 178		35,98
101 - 400	41 575	1 303 482		31,35
401 - 500	4 579	142 308		31,08
501 - 700	6 119	188 611		30,82
701 - 1 000	5 474	171 920		31,41
1 001 - 3 000	11 114	342 010		30,77
3 001 és több	3 635	100 928		27,77
Összesen	152 695	5 134 437		33,63



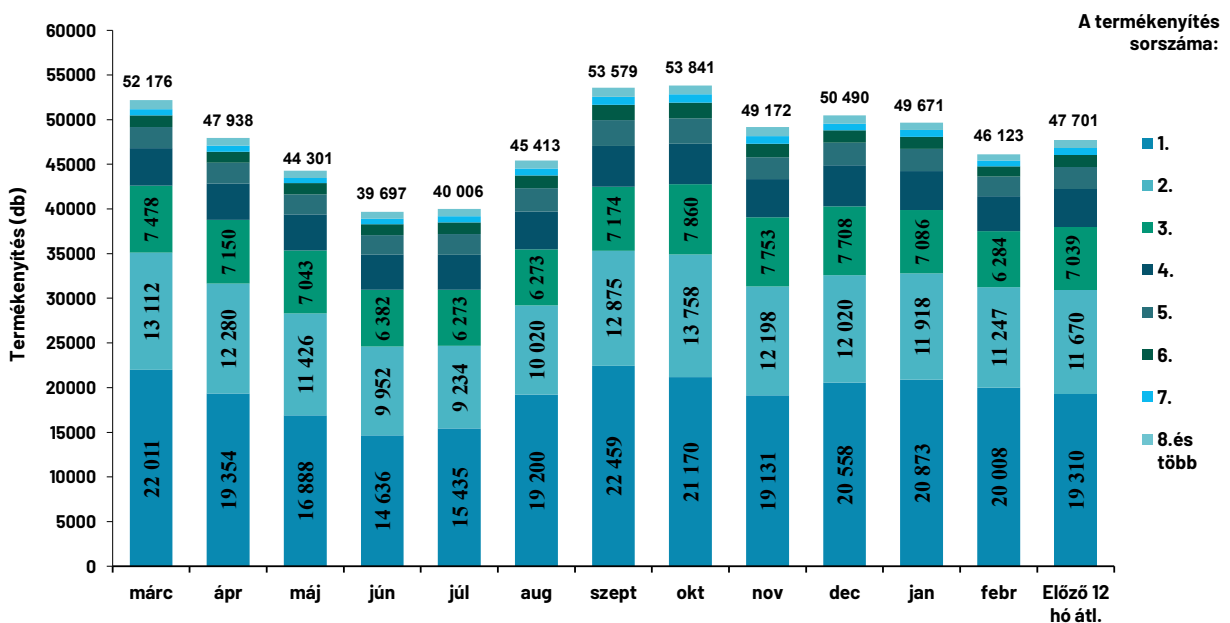
Tejmintákban azonosított kórokozók aránya

1. ábra: A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA
Vizsgált időszak: 2022. április 01. és 2023. március 31.



Termékenyítési adatok elemzése a szaporítás javításáért

2. ábra: Az "A" módszerrel ellenőrzött tehének havonkénti termékenyítéseinek száma és megoszlása a termékenyítések sorszáma szerint.
Vizsgált időszak: 2022.03.01. - 2023.02.28.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

Ellenőrző fejés dátuma: **2023. március**

Fejt tehének száma: **134 610**

Ellenőrzött tenyészetek száma: **305**

Ellenőrzött tehénszám: **153 077**

Értékelt minták száma: **133 706**

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahány	758	0,57
Energiahány	13 245	9,91
Fehérjetöbblet és energiahány	3 604	2,70
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	3 757	2,81
Fehérje- és energiaegyensúly	64 516	48,25
Fehérjetöbblet és enyhe energiahány	15 423	11,54
Fehérjehiány és energiatöbblet	1 817	1,36
Energiatöbblet	24 901	18,62
Fehérje- és energiatöbblet	5 685	4,25

2023. március hónapban a 382 ellenőrzött telepből 305, az ellenőrzött telepek 80%-a vette igénybe a karbamid mérési szolgáltatást a fejt tehénállomány 87%-ára.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Vemhességi vizsgálatok száma és eredménye (2022. március)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2022. 03.	826	526	265	35
Tejlaboron keresztül				
	351	192	153	6
Adatfeldolgozáson keresztül				
	475	334	112	29
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	43 NÉ	14 NÉ	22 NÉ	7 NÉ
28-45 napig	212	132	68	12
46-60 napig	81	64	12	5
61 naptól	139	124	10	5

NÉ: nem értékelt



2022. márciusi 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	132 vemhes	91 egyed	időre ellett			
			5 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	5 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			36 egyed	nincs ellés	0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett	
		68 üres	68 egyed	üres	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS?????	26 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	2 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
			0 egyed	0 egyed	22 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
		12 ism.	1 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
			11 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			11 egyed	üres	1 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
		46-60 napig	64 vemhes	44 egyed	időre ellett	6 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
				7 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
				13 egyed	nincs ellés	0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
	12 üres		12 egyed	üres	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS?????	7 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
			0 egyed	0 egyed	3 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
	5 ism.		3 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett	
			2 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett	
			2 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
	61 naptól		124 vemhes	103 egyed	időre ellett	2 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
				14 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	14 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
				7 egyed	nincs ellés	0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
		10 üres	10 egyed	üres	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS?????	6 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült	
			0 egyed	0 egyed	4 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült	
5 ism.		1 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett		
		4 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett		
		4 egyed	üres	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült		
3 egyed		selejt vagy ellenőrzésből kikerült					

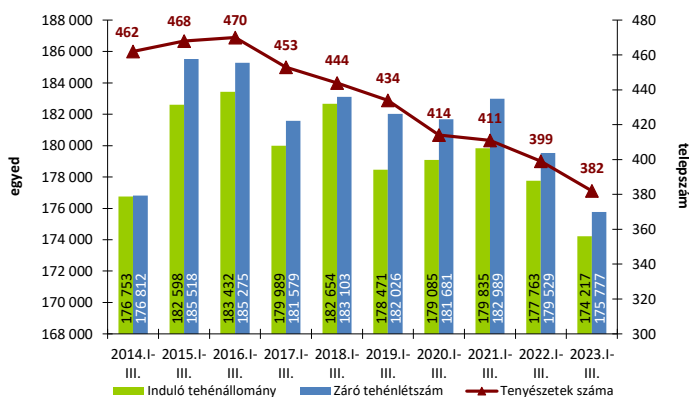
*Adatfeldolgozáson keresztül regisztrált vemhesség vizsgálatok (PAG vizsgálati eredmények: vemhes, üres, ismételt vizsgálat javasolt)

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

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2022.03.	826	526	265	35
2022.04.	967	677	253	37
2022.05.	814	565	210	39
2022.06.	867	534	297	36
2022.07.	759	468	252	39
2022.08.	848	443	350	55
2022.09.	669	354	265	50
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
Összes minta	10 544	6 569	3 464	511

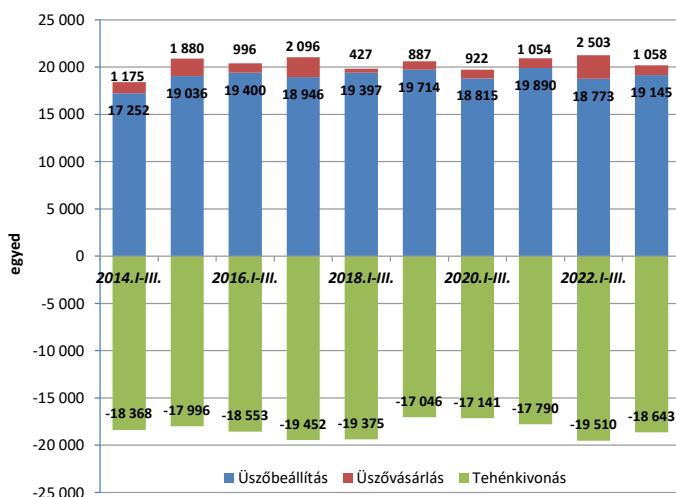


1. ábra Az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetek száma, induló és záró tehénlétszáma (db, 2014-2023. I-III. hó)



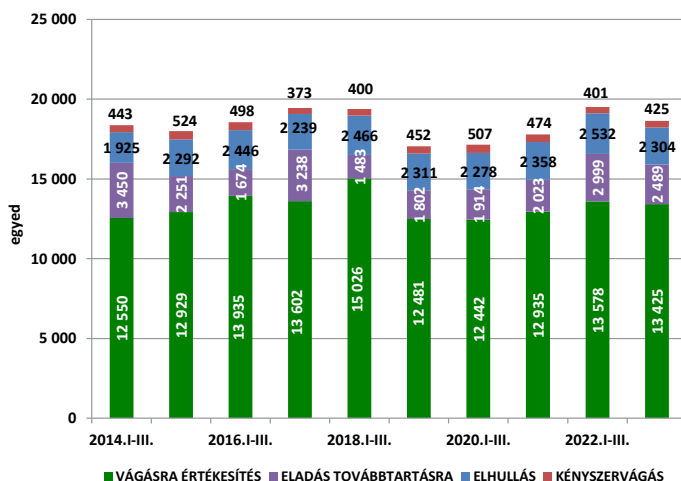
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehenészetek száma 2023 márciusában 17-tel (-4,3%) kevesebb volt, mint 2022 márciusában, és a termelésellenőrzött tenyészetek száma márciusban 1-gyel (+0,3%) nőtt februárhoz képest. Ugyanakkor 2023. március végén 3.752-tel kevesebb (-2,1%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 17,3%-kal (-80) kisebbedett, de 2014 márciusa óta a záró tehénlétszám csak kismértékben zsugorodott (-1.035 egyed, -0,6%), így a telepenkénti átlagos tehénlétszám jelentősen, 383-ról 460-ra emelkedett.

2. ábra Az üszőbevétel és tehénkivonás alakulása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014-2023. I-III. 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%), de az állomány 2023 első három havában enyhén nőtt (+1560 egyed; +0,9%). 2023 első negyedévében a tehénkivonások száma csökkent (-867 egyed; -4,4%), és jelentősen csökkent az üszővásárlások száma is (-1445 egyed; -57,7%) de valamelyest nőtt az állománypótlás szempontjából meghatározó üszőbeállítások száma (+372 egyed; +2,0%) 2022 hasonló időszakához képest. Így 2023 első negyedévében az állománykivonás nagysága összességében meghaladta az állománypótlását.

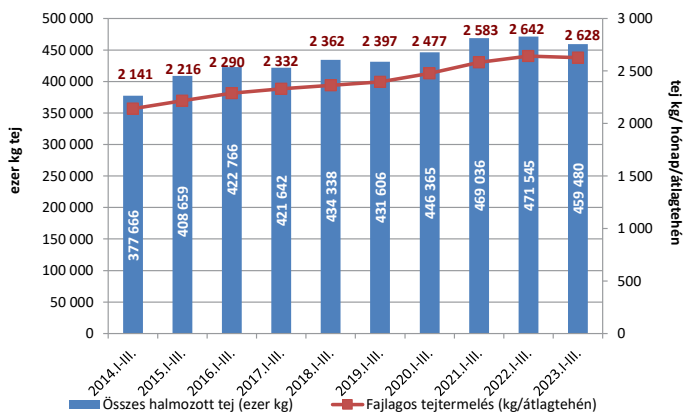
3. ábra A tehénkivonás megoszlása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014-2023. I-III. hó)



2023 első három havában az állományból kivont tehenek 72,0%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 13.425 volt), 12,4%-át (2.304 egyed) az elhullás tette ki, a tehénkivonások 2,3%-áért (425 egyed) a kényszervágás volt felelős, a továbbtartásra értékesített állatok aránya pedig elérte a 13,4%-ot (2489 egyed), amelyek átlagos aránynak számítanak. 2023 első három havában az induló tehénállomány 7,7%-át selejтеzték, 0,2%-át kényszervágták, 1,3%-a elhullott és 1,4%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 10,7%-át vonták ki a termelésből, ami magas tehénkivonási aránynak számít az elmúlt 10 évben.

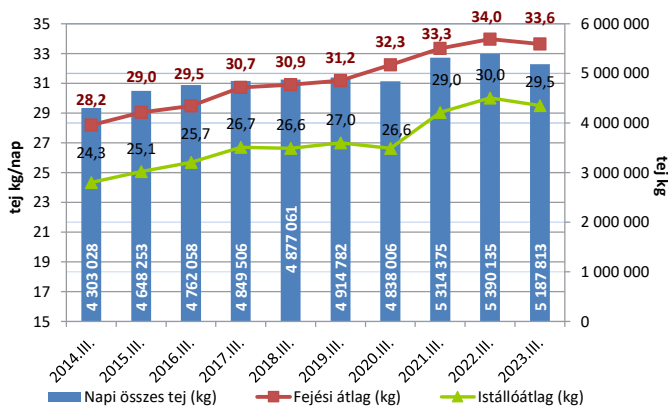


4. ábra Összes halmazott és fajlagos tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014–2023. I–III. hó)



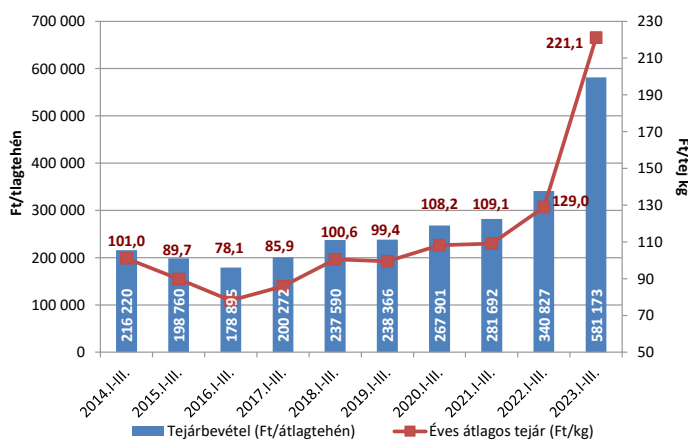
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmazott tejtermelése 2023 első három hónapjában csökkent (-12,1 millió kg; -2,6%) 2022 első negyedévéhez képest, és megközelítette a 459,5 millió kg-ot. A vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés enyhén csökkent (-14 kg; -0,5%), de így is az elmúlt 10 év rekordjának közelében maradt. 2014 és 2023 márciusa között a fajlagos tejtermelés növekedése 22,7%-os (!) volt (+487 kg), míg az összes halmazott tejtermelés hasonló mértékben, 81,8 millió kg-mal (+21,7%) emelkedett.

5. ábra Fejési és istállóátlag, valamint a napi összes tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (2014–2022. III. hó)



2023 márciusában a napi összes tejtermelés a tavalyi év márciusi termeléséhez viszonyítva 5,188 millió kg-ra csökkent (-202,3 ezer kg, -3,8%). Emellett a fejési átlag (-0,34 kg, -1,0%) és az istállóátlag (-0,51 kg, -1,7%) is mérséklődött. Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés több mint 0,885 millió kg-mal lett több (+20,6%), a fejési és istállóátlag 5,44, ill. 5,17 kg-mal nőtt (+19,3%, ill. +21,2%) a vizsgált periódusban, ami jelentős emelkedésnek tekinthető.

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



A tehenenkénti tejárbevétel 2023 első negyedévében meghaladta az 581 ezer Ft-ot, 70,5%-kal nőtt 2022 első három havához képest, és az elmúlt 10 év messze legnagyobb első három havi nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés -0,5%-os csökkenésével szemben a tej árának 71,4%-os (!) növekedésében keresendő. 2014-hez viszonyítva a nominális tejárbevétel 168,8%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 22,7%-os és a tej árának 119,0%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej átlagos havi felvásárlási ára – a globális trendet kb. negyedéves késéssel követve – érezhetően csökkenni

kezdett, és márciusban 215 Ft/kg-os árszint körül mozgott. Ugyanakkor a nyerstej kiviteli ára gyakorlatilag bezuhant (amiben valamelyest a forint euróhoz képesti erősödése is szerepet játszott), és 140 Ft/kg alá esett, ami előrevetíti a hazai nyerstej-árak további jelentős csökkenését. Globálisan és az Európai Unióban a főbb tejtermékek értékesítési és tőzsdei árai is jellemzően tovább csökkentek vagy stagnáltak, ezáltal a tejtermékek hazai árai nemzetközi, azon belül a környező országokkal való összehasonlításban is relatíve drágábbá váltak, de számos tejterméktípus esetén már egy erőteljes árcsökkenés tapasztalható. Ebben nagyon jelentős szerepet játszik, hogy a hazai kiskereskedelmi, azon belül különösen az élelmiszer-forgalom 2023 első két havában drasztikusan visszaesett, és ennek ellensúlyozására a kiskereskedelmi láncok számos alapélelmiszer, így pl. a sajt, vaj, tejföl esetében 20–30%-os árcsökkentést hajtott végre február-márciusban. A gabona- és energiaárak csökkenése, továbbá az állami árfigyelő rendszer bevezetése mind az élelmiszerárak további csökkenését vetíti előre, ami a nyerstejára is még erőteljesebb árcsökkentő hatást fog gyakorolni.





MI FOLYIK ITT?

HIÁNYPÓTLÓ GONDOLATOK A CSURGALÉKLÉ- KÉPZŐDÉSÉRŐL – TAVASSZAL

Az üzemekben gyakran találkozunk azzal, hogy a csapadékvíz nincs elvezetve a silótérből, ez összekeveredik a csurgaléklével, és a silódepó áll a 'vízben'. A silófal ekkor csak gumicsizmában közelíthető meg. Ismerős? Még rosszabb a helyzet, ha a silótér környéke nincs lebetonozva és az esővíz+csurgaléklé keveredik a sárral is, ami aztán feltapad a traktor kerekére. Ez nyilván nem csak a csurgaléklé témaköre, de amennyiben csurgaléklé is az okozója a 'sártengernek', úgy az szer-

vesanyagot visz be a keverékbe, ami ezért rendkívül gyorsan romlásnak indul. A siló alsó rétegével együtt. A silótér tervezésekor ezért a csapadék+csurgaléklé elvezetése, valamint az erősen saválló beton fontos szempont kellene, hogy legyen, különösen a kora tavaszi betakarítású, alacsony szárazanyag-tartalmú szilázsok népszerűsége miatt. Az elvezető csatornák kitisztítása fontos feladat. Emellett a betakarítástechnológia is segíthet a megelőzésben.

Gordon Marley¹
Koleszár Sándor²
Orosz Szilvia³

¹Alltech UK

²Alltech Hungary Kft.

³ÁT Kft.

A csurgaléklé károkozása

A csurgaléklé egyrészt veszteséget okoz, másrészt rongálja az épített környezetet (megmarja a betonfelületeket) és a természetes környezetet is szennyezi. A csurgaléklé az alacsony szárazanyag-tartalmú szilázsokban képződik nem sokkal a besilózás után. A csurgaléklé képződésének mennyiségét és időtartamát számos tényező befolyásolja (1. ábra):

- A szilázs szárazanyag-tartalma
- A tömegtakarmány típusa
- A szecsukahossz
- Az alapanyag kezelése (szársértő)
- A szemroppantó hengerek indokolatlan használata (pl. hímsteril cirok, szudánifű esetében)

- A szilázs tömörsége
- A szilázs kezelése (a savas kezelés növeli a csurgaléklé képződésének sebességét és mennyiségét)
- Nitrogén műtrágya túlzott mértékű alkalmazása



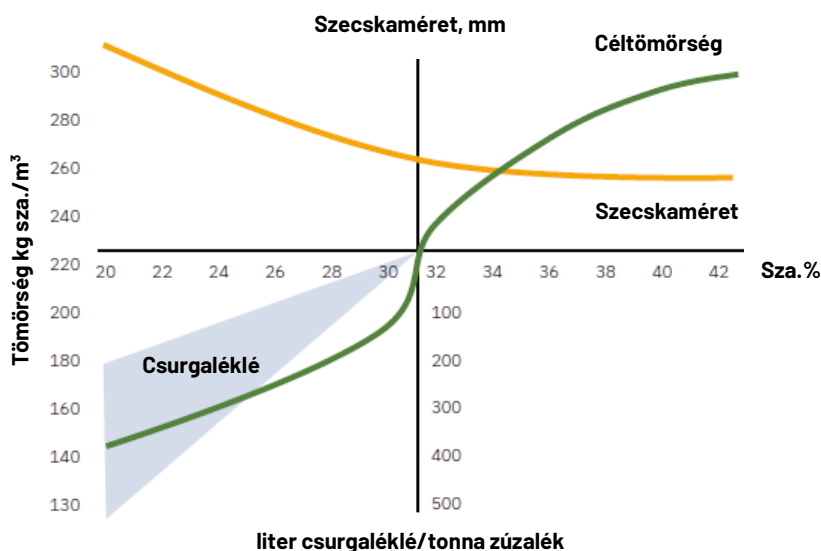
Kaszáláskor a fű és lucerna szárazanyag-tartalma 17% körül alakul. A csurgaléklé képződés 32% szárazanyag-tartalom alatt már megkezdődik a fenti tényezőktől függően. Kaszáláskor a szársértő alkalmazása növelheti a száradás mértékét, de ha a szilázs alapanyag 32% szárazanyag-tartalom alatt kerül betárolásra, akkor a szársértő alkalmazása növelheti a csurgaléklé mennyiségét.

A szemroppantó hengereket nem érdemes olyan növények esetében használni, amik nem tartalmaznak szemet és keményítőt, de potenciálisan alacsony szárazanyag-tartalmúak. A cirokfélék egyes típusainál

(pl. bugás, de szemet nem érlelő hímsteril cirok) és a szudánifű esetében, kifejezetten ajánlott a szemroppantó hengerek kiszérése a járvaszecskázóból betakarítás előtt.



1. ábra Képződő csurgaléklé mennyisége a szárazanyag-tartalom, a szecskaméret és a tömörség függvényében



A tömörítőhenger alkalmazása nagyban növeli a betaposott szilázs tömörségét a silóban. Ez azt jelenti, hogy ha tömörítőhengert használunk, bőven képződik

csurgaléklé a 30% alatti szárazanyag-tartományban. Ezért az a javaslat, hogy vizes takarmány esetében az alsó 50-70 cm-ben ne használjunk tömörítőhengert.

A csurgaléklé okozta problémák

A csurgaléklé képződése több problémát is okoz a szarvasmarhatelepen.

1. Először is jelentősen csökkenti a betárolt szilázs értékét. Legalább 3-7% veszteséget okoz a szárazanyagban, és a nyersfehérje-tartalmat is 0,1-1,4%-kal csökkenti (elsősorban az oldódó fehérjék egy részét veszítjük el), továbbá a cukrok és az ásványi anyagok egy része is kioldódhat.
2. Fontos, hogy erősen savas kémhatású (pH \approx 3,5-5), emiatt káros a betonfelületekre (silófal, betonlap), és korrozív.
3. A szilázs olyan, mint a szivacs, tele van piciny, levegővel töltött résekkel. A szilázsban lévő hasznos baktériumoknak szükségük van ezekre

a légrésekre, hogy azok feltöltődhessenek széndioxiddal, ami szükséges a baktériumok aktív anyagcseréjéhez és a tejsavtermeléshez. Amennyiben a légrések megtelnek csurgaléklével, a hasznos baktériumok nem tudnak szaporodni és tejsavat termelni, így az ártalmas baktériumok lesznek dominánsak. Ez káros fermentációhoz és nemkívánatos bomlási termékek keletkezéséhez vezet. Ez megtörténhet a siló aljában vagy rásilózásnál (újra nyitott depó) az új réteg alsó részén, amikor a káros bomlástermékek az alatta lévő, korábban betárolt jó minőségű szilázst is szennyezhetik.

4. A csurgaléklé lefelé áramlik a szilázsban. Alul egy része kifolyik, de ez nem egy gyors folyamat.



Szeretnének Önök bokáig állni a vízben? A szilázsnak sem tesz jót. Mi történik, ha sokáig tartózkodunk vizes lábbal a cipőnkben? A szilázsszal is ez történik, előbb-utóbb bűdös lesz. Romlik a depó alja.

5. A csurgaléklé nagy kárt, jelentős romlást tud okozni a fóliatömlőben (hurkában) és a bála-szilázsokban, ha nem szúrjuk ki a fólia alját közvetlenül silózás után (visszaragaszthatjuk, vagy ráülepszik a tömlő a lyukra és lezárja azt).
6. A csurgaléklé-képződést Nyugat-Európában hatóságilag ellenőrzik, köszönhetően a magas biológiai oxigénigényének, ami miatt potenciálisan környezetszennyező. Egy 300 t mennyiségű, vizes szilázsból képződő csurgaléklé oxigénfelhasználása megegyezik egy 80 000 lakosú város 1 napi, vagy egy 8 tagú család 27 évnyi szennyvizének oxigénfelhasználásával. Az 1. táblázatban a különböző szennyező anyagok oxigénfelhasználása látható, melyből kiugrik a csurgaléklé adata: sok könnyen lebontható, oldott állapotú szerves anyag van benne.

1. táblázat Különböző szennyező anyagok oxigénfelhasználásának összehasonlítása (Stark and Wilkinson, 1988)

Szennyező anyag	Oxigénfelhasználás (mg O ₂ /liter)
csurgaléklé	12 000-83 000
sertés hígtrágya	35 000
fejőházi mosóvíz és esővíz	1 000-2 000
szarvasmarha hígtrágya	5 000
kommunális szennyvíz	300-400

7. Továbbá a csurgaléklé halpusztulást és eutrofizációt okozhat természetes vizeinkben. A savas kémhatás miatt kihívást jelent a kezelés, a tárolás és az ártalmatlanítás. A helyi előírásoknak megfelelően olyan tárolót kell biztosítani, ami a képződő csurgaléklé teljes mennyiségét tudja tárolni. Az előírt napi tárolókapacitás: 3 m³ csurgaléklé/nap/100 tonna szilázs. Az EU-s irányelvek szerint, amennyiben a tárolókapacitás 65%-ig megtelik, a csurgaléklevet el kell távolítani.
8. Az összegyűjtött (vagy a silódepó aljában összegyűlt) csurgalékléből mérgező gázok, például (szintelen) kén-hidrogén keletkezhet, ami enyhébb esetben csak rendkívül bűdös (záptojás-szag), súlyosabb esetben azonban szem- és orrirritációt is okozhat, sőt súlyos egészségügyi kockázatot is jelenthet.



2. táblázat A csurgaléklékből felszabaduló kén-hidrogén (H_2S) okozta egészségkárosító hatások (Simonton, 2007)

Koncentráció (kén-hidrogén)	Tünetek
0-10 ppm	Szem-, orr- és torokirritáció
2 ppm	Hörgőszűkület asztmás egyéneknél
5-9.3 ppm	Emelkedett vérlaktát-koncentráció és csökkent vázizom citrát-szintáz aktivitás
10-50 ppm	Fejfájás, szédülés, hányinger, hányás, köhögés és légzési nehézség
150-250 ppm	Szaglásbénulás
50-200 ppm	Súlyos légúti irritáció, szemirritáció/akut kötőhártyagyulladás, sokk, görcsök, kóma, és súlyos esetekben halál



A csurgaléklé termelődésének csökkentése

- Az elsődleges mód a csurgaléklé képződés csökkentésére az alapanyag szárazanyag-tartalmának növelése **fonnyasztással**, de ez nem mindig lehetséges. Amennyiben attól tartunk, hogy csurgaléklé fog képződni, az alábbi módon csökkenthetjük a mennyiségét/sebességét. A fonnyasztásnak intenzívnek kell lennie, betartva egy-két ökölszámot: ne legyen kinn a renden az anyag 48 óránál hosszabban, borús időben a szársértés legyen hatékony (fű és gabona esetében verőujjas szársértőt használjunk), a kasza után minél szélesebb és vékonyabb rendet hagyjunk, csak indokolt esetben terítsük a rendet (de ha kell, akkor kell).
- Növeljük a szecskahosszt – a kevesebb szabad felületű vágott vég lassabb csurgaléklé képződést jelent. Ennek a mértéke azonban nagyon fontos! Ne kockáztassuk a TMR szerkezetét. A cél, hogy a TMR 50%-a a lemart silófalból származó, 1-2 cm frakcióméretű szilázsból származzon. Ha hosszabbra hagyjuk a szecskaméretet (3 cm felett), akkor a TMR szerkezete nem lesz ideális, ezzel pedig csökkenthetjük a potenciális szárazanyag-felvételt (telítő hatás) és fokozzuk a válogatás mértékét.
- Adsorbens használata (pl. dara, finomszerkezetű szalmaapríték, vagy szalmaapríték és dara keveréke). A nagyobb szárazanyag-tartalom javítja az erjedés minőségét is!
 - o A szalmaapríték jó nedvszívó hatású, de gyakran nem elég finom szerkezetű (1-2 cm), ezért heterogénné teszi a szilázst, fellevegősíti, ráadásul az energiatartalmát is csökkenti. Aki ezt választja, az aprítsa jól a szalmát és tiszta legyen a szalma!
 - o Az abrakdara nagyon hatékony (1 kg árpadara

6 liter csurgaléklevet is meg tud kötni), ráadásul a keverék energiatartalmát is növeli, és így a TMR-be kevesebb abrakot kell tenni (tehát nem többletköltség). A kukorica-, búza-, árpadara 10-20%-os alkalmazása már hatékony a csurgaléklé megkötése, az erjedés javítása szempontjából. A dara toxinmentességéről azonban előtte meg kell bizonyosodni! A darát ne rétegezzük, hanem keverjük össze a zúalékkal rakodókanállal, vagy szórjuk ki műtrágyaszórával a depó felületén, és a feltológép keverje annyira, amennyire csak tudja.

- o Régen ismert a **szárazkeverékes silózási eljárás**: gabonadara + szárazanyag-növelő adalék (pl. száraz szalmaapríték) keveréke, 10-20% dózisban alkalmazva (min. 30% sza. elérése érdekében);



- jól és közepesen erjeszhető alapanyagok esetében (rozs, tritikálé, fű, cirok, szudánifű): 40:60 a gabonadara és a szárazanyagpótló aránya.
- nehezen erjeszhető alapanyagok esetében (lucerna): 60:40 a gabonadara és a szárazanyagpótló aránya.



- ha a darát finom szalmaaprítékkal akarjuk keverni, akkor a mixerkocsival lehet egy előkeveréket készíteni, majd azt teríteni a silódombon és bedolgozni a silóba. Vagy az előkeveréket rakodókanállal össze is lehet keverni a nedves zúzalékkal. A száraz-nedves anyag rétegzése nem ideális, ezért minél jobban össze kell keverni a száraz darakeveréket és a nedves zúzalékot.
- Vigyázzunk a *túltömörítésre*, mert silóbontást követően megcsúszhat a fal, és intenzív csurgaléklé képződés alakulhat ki káros erjedés mellett. Amennyiben a szárazanyag-tartalom 30% alatti, a tömörítőhenger jelentősen növeli a csurgaléklé

mennyiségét: a tömörséggel igazodjunk a szárazanyag-tartalomhoz.



A csurgaléklé ártalmatlanítása

A csurgaléklé jelentős táplálóanyag-mennyiséget tartalmaz, ami újrahasznosítható mint talajerő-utánpótlás, vagy akár állatokkal is fel lehet etetni (amennyiben a higiéniai állapota jó!).



Talaj tápanyag-utánpótlásra is alkalmas lehet

Általánosságban a csurgaléklé az alábbi anyagokat tartalmazhatja: 2 kg N/1000 l, 1 kg P₂O₅/1000 l és 1,5 kg K₂O/1000 l. Ezért akár hígtrágyaként is hasznosítható. A csurgaléklé hígítása vízzel 1:1 arányban megelőzheti a levelek megperzselődését (az erős savasság miatt), különösen száraz időben. Lehetséges dózis: 25 m³ 1:1 hígítás mellett. Körültekintően járjunk el, amikor a csurgaléklevet a földeken hasznosítjuk, nehogy szennyezzünk valamilyen természetes vizet (a helyi előírásokat kell követni). A drénezett silóterekből a csurgaléklé elvezethető a hígtrágya-tárolóterekbe is (ennek van hazai realitása).

Takarmányként is használható lenne?

Vannak erre vonatkozó kísérletek. A becsövezett,

drénezett silóterekben összegyűjthető a csurgaléklé. A tisztasága, a higiéniai állapota, a tárolhatósága és a tárolás alatti stabilitása már egy másik kérdés. Mindent egybevetve azonban érdemes tudni, hogy a szilázsból származó csurgaléklé esetében 6% körüli szárazanyag-tartalommal számolhatunk, a fehérjetartalom akár 19% is lehet (a tömegtakarmánytól függően), az energia-tartalom pedig 12,5 MJ/kg szá. körül kalkulálható. Az etetett (jó higiéniai állapotú) csurgaléklé mennyisége akár a 4,5 liter is elérheti naponta anélkül, hogy hatással lenne a tej minőségére.

Biológiai semlegesítés

Lehetséges a biológiai semlegesítést is alkalmazni, pl. a *Torulopsis glabrata* kezelés hatására a tárolás alatt az O₂ felhasználás (lassan, de) csökkent!

Mivel azonban a semlegesítési módok nehézkesek, és a hazai technológiai fegyverem nem biztosítja a megfelelő higiéniai állapotot, ezért a megelőzésen van a hangsúly.





Fotó: Bodó Gergő

AZ „ÉV TÖMEGTAKARMÁNYA 2022”

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

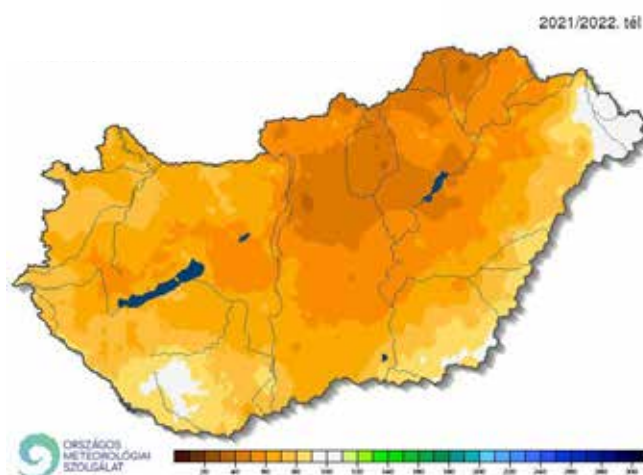
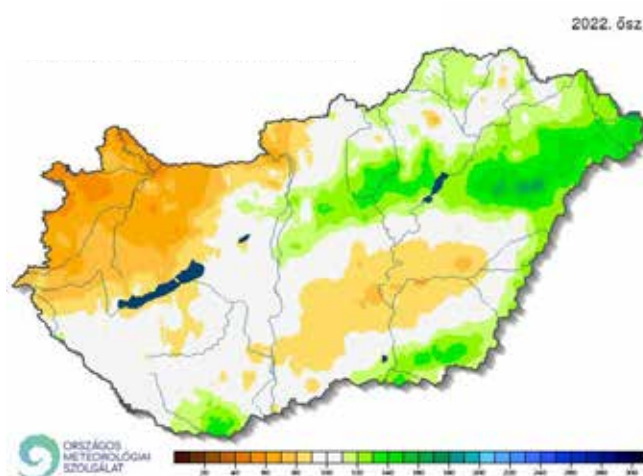
Kedves Kollégák!

Az időjárás nem kedvezett 2021-2022. fordulóján a tömegtakarmányoknak. Az őszi, a téli és a tavasz szárazabb volt a megszokottnál. A csapadékhiány pedig az egyes tájegységeket különböző mértékben érintette.

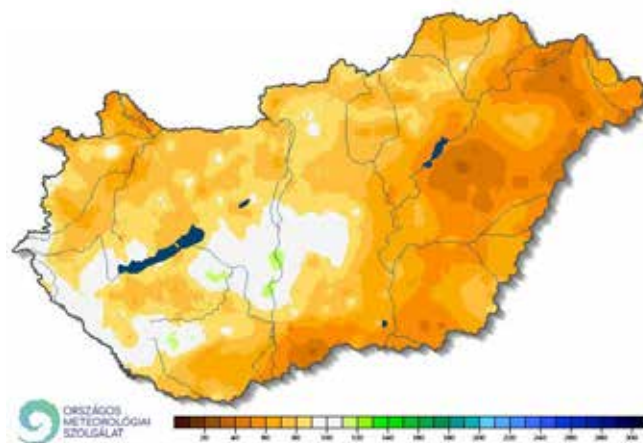
2021. ősz: 2022 őszenek csapadékösszege közel átlagos volt (148,5 mm), kevéssel az átlag alatt alakult (-7%). A szeptemberi eső segített az őszi gabonák kelésének. A Kisalföldön azonban nem érte el a csapadékösszeg a 100 mm-t, az Alföld közepén és a Dunakanyar térségében is jelentkezett olyan rész, ahol az évszakos csapadékösszeg 120 mm alatt maradt.

2021-2022. tél: az országos átlagos téli csapadékösszeg mindössze 77 mm volt, amely jócskán elmarad az 1991-2020-as átlagtól (mindössze 66%-a). Az ország középső tájai voltak szárazabbak. Az Alföld északi része és az Északi-középhegység volt a leginkább csapadékhiányos, itt a normálnak mindössze 40-50%-a hullott a télen.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat ábráin látható az országos havi csapadékösszeg 2021 őszi, 2021/22 telén és 2022 tavaszán a sokévi átlag (1991-2020) százalékos arányában kifejezve.



2022. tavasz: A sokévi átlaghoz viszonyított csapadékösszegek jól mutatják, hogy a tavasz is szárazabb volt a megszokottnál. A legjelentősebb csapadékhányt a Tiszántúlon és Bács-Kiskun megye déli részén tapasztaltuk, ahol nagy területen a normál értéknek mindössze 40-60%-a hullott. 2022 tavaszán csupán a Dunántúl déli részén, a nyugati határvidéken, továbbá Bács-Kiskun megye északi részén mérhettük a megszokott csapadékmennyiségeket, az ország többi részén kevesebb hullott a szokásosnál.



Felmerül a kérdés, hogy egy ilyen száraz őszi-téli-tavaszi periódus után igazságos-e díjazni őszi vetésű tömegtakarmányokat. Átnézve az adatokat úgy döntöttem, hogy nem hagyjuk el a jól dolgozó csapatok díjazását, mert most is születtek kiváló eredmények. Igaz, leginkább a nyugati végeken.

Az „Év tömegtakarmánya 2022” díjakat a tavaszi és nyári betakarítású szilázsok/szenázsok 3 kategóriájában adtuk át Szolnokon a kiváló tömegtakarmányokat előállító cégeknek. Az alábbiakban látják a vizsgálatba vont kategóriákat és a mintaszámokat **(2022. május 1. - 2023. február 17.):**

1. lucernasilázs és lucernaszenázs: 182 minta
2. fűsilázs/szenázs (olaszperje, hibridperjék, Festuloliumok, perjefélék keveréke és egyéb fűvek): 128 minta
3. rozsszilázs/szenázs (rozsa: kalászhányás előtt betakarítva): 164 minta

A legjobb lucernasilázsok és -szenázsok kiválasztásakor az alábbi szempontokat és értékeket vettem alapul:

- Lucerna esetében a minimális **szárazanyag-tartalmat** 30%-nál húztam meg, de azon mintákat is benn hagytam a versenyben, amelyeknek 30% alatti szárazanyag-tartalom mellett jó volt az erjedése.
- A szűkítés során az **RFV** (NDF és ADF alapú értékelés) volt az első szelekciós paraméter (160 pontérték felett). Reális cél lenne a prémium minőség kitűzése, ami 170 feletti pontszámot jelent.
- Ezt követte a **rostösszetétel** (NDF < 40% sza., ADF < 30% sza. ADL < 5% sza.), de az igazán jó minőség esetében az NDF 35%.
- Majd a **rost emészthetősége** (NDF₄₈ > 45% sza.) következik.
- Idén is kiemelt szerepet kapott a **hamutartalom** az értékelésben. A 10% alatti hamutartalom célként tűzhető ki a jövőben, de idén is a 12%-os érték volt a felső határ.
- Ezt követte a **nyersfehérje**. Ha az előző paraméterekre figyeltünk, akkor a nyersfehérje-



tartalom meghaladja a 20%-ot. Szelekciós paraméterként a minimum 21% nyersfehérje-tartalmat tűztem ki célként.

- A **nitrát**tartalmat, mint állategészségi kockázati tényezőt értékeltem a szűkítés során. A határértéket 0,3% (3 g/kg sza.) értéknél húztam meg.

- A jó minőségű **szilázs/szenázs erjedése** sem maradhat el az értékelésből, ez volt az utolsó paramétercsoport, amit ellenőriztem. Elsősorban a tejsav mennyisége és az ammóniatartalom (fehérjebomlásra utaló paraméter) volt a fókuszban.

Az év lucernaszilázsai/szenázsai

Az alábbi cégek készítettek kiváló minőségű lucernaszilázst és -szenázst tavaly. Gratulálunk!

- **Borjádi Mg. Zrt.**
- **Cosinus Gamma Kft.**
- **Agroprodukt Zrt., Ihász-Zsigmondháza**
- **Agro-Marcál Kft.**
- **Alattyáni Tejtermelő Kft.**
- **ComAgro-Sardo Kft.**
- **Formula-GP Kft.**
- **Hód-Mezőgazda Zrt.**
- **Kasz-Farm Kft. Derecske**
- **Madarász Csaba**

A 2022. év legjobb lucernaszilázsainak a táplálóanyag-tartalma és erjedése az 1. táblázatban látható.



1. táblázat A 2022. év legjobb lucernaszilázsainak és -szenázsainak a táplálóanyag-tartalma és erjedése (182 minta, NIR adatbázis, ÁT Kft.)

		ATH2202242	ATH2204208	Átlag 2022
		1. díj (megosztott)	1. díj (megosztott)	182 minta
Száranyag	g/kg	378	313	370
Nyersfehérje	g/kg sza.	232	234	195
Nyersrost	g/kg sza.	222	241	277
Nyershamu	g/kg sza.	127	129	127
Cukor	g/kg sza.	367	353	421
NDF	g/kg sza.	277	302	329
ADF	g/kg sza.	47	52	61
ADL	g/kg sza.	46	42	39
Lebontható NDF ₄₈	g/kg sza.	169	147	162
iNDF₂₄₀	g/kg sza.	173	187	233
RFV		171	172	143
OMd ₄₈	%	73	70	67
NEI (MT. Kódex)	MJ/kg sza.	5,85	5,89	5,32
pH		4,3	4,8	4,8
NH ₃ -N % össz N	összN %	11	13	13
Tejsav	g/kg sza.	73	59	51
Ecetsav	g/kg sza.	23	39	26
T/E		3	2	2
Nitrát	g/kg sza.	1,1	0,7	1,7

OMD₄₈: szerves anyagok emészthetősége 48 óras in vitro inkubáció alatt (NIR), aNDF_{om}: hamuval korrigált, amilázzal kezelt NDF, NDF₄₈: az NDF emészthetősége 48 óras in vitro inkubáció alatt (NIR), dNDF₄₈: az emészthető NDF 48 óras in vitro inkubációval meghatározva (NIR), iNDF₂₄₀: 240 óra in vitro inkubáció alatt sem lebomló NDF

Az „Év lucernaszilázsa 2022” (182 mintából kiválasztva) megosztott díjat az alábbi cégeknek adtuk át. Gratulálunk!



COMAGRO-SARDO KFT., Nógrádkövesd
ATH2202242
AGROPRODUKT ZRT., Ihász-Zsigmondháza
ATH2204208



A hazai adatokat is figyelembe véve, a javasolt reális célértékek az alábbiak a 2023. évi tavaszi betakarításra:

- Min. 170 RFV
- 22-24% sza. nyersfehérje
- 20-25% sza. nyersrost
- 35% sza. NDF
- 25-26% sza. ADF
- 4,0-4,5% sza. ADL
- 10% sza. hamu
- 45-50% NDF₄₈
- 6,0 MJ/kg sza. NEI



Az év fűszilázsai/szenázsai

A legjobb fűszilázsok és -szenázsok kiválasztásakor az alábbi szempontokat és értékeket vettem alapul:

- Az intenzív füvek esetében a minimális **szárazanyag-tartalmat** 28%-nál húztam meg, mivel a magasabb kiindulási cukortartalom segíti a tejsavas erjedési folyamatot. Kémiai silózási adalékanyagok mellett akár a 25% szárazanyag-tartalom is adhat megfelelő minőségű erjedést (a csurgaléklé képződésére azonban számítani kell).
- Ezt a paramétert követte a **rost emészthetősége** (NDF₄₈ > 65% sza.).
- A **rostösszetétel egyre szigorúbb megítélése** következett (NDF < 45% sza., ADF < 30% sza., ADL < 25% sza., nyersrost < 25% sza.).
- Idén is kiemelt szerepet kapott a **hamutartalom**. Törekedni kell a **10% alatti hamutartalomra!**
- Ezt követte a **nyersfehérje-tartalom**. Szelekciós paraméterként a minimum 15% nyersfehérje-tartalmat tűztem ki célként.
- A **nitráttartalmat**, mint állategészségi kockázati tényezőt értékeltem a szűkítés során. A határértéket 0,4% (4 g/kg sza.) értéknél húztam meg, pedig a **0,3%, azaz 3 g/kg sza. lenne az ideális**. Sok jó fűszilázs esett át a rostán a magas nitráttartalom miatt.
- A jó minőségű fűszilázs erjedése esetében a tejsav mennyisége és az ammóniatartalom (fehérjebomlásra utaló paraméter) volt a fókuszban.

A hamutartalom és a nitráttartalom miatt olyan fűszilázsok is kiestek a legjobbak közül, amelyeket fiatalon, kiváló rostemészthetőséggel takarítottak be.

A fűszilázsok és -szenázsok között a legkiválóbbakat az alábbi telepeken készítették 2022-ben:

- **Nemesszalóki Mg. Zrt.**
- **Agroprodukt Zrt., Marcalgergelyi**
- **Agroprodukt Zrt., Zsigmondháza**
- **CELLI-“Sághegyalja” Zrt., Celldömölk**
- **Dávodi Augustus 20. Zrt.**
- **Berek-Farm Kft., Tisztaberek**
- **Agrár-Ker Kft., Csanádpalota**
- **Beef-Farmer Kft.**



A 2022. év legjobb fűszilázsának a táplálóanyag-tartalma, emészthetősége és erjedése a 2. táblázatban látható.

Az iNDF₂₄₀ a nem emészthető rost értékét mutatja meg. Ez az a rost, amit a szántóföldön megtermeltünk, betakarítottuk, behordtuk, silóztuk, tároltuk, kitermeltük, megetettük, majd a trágyatárolóban tovább tároltuk és utána kivittük a földekre a szerves trágyával. Ez a ballaszt. Bér-, gép- és üzemanyagköltséggel terhelt ballaszt. De van egy másik, fontosabb vonzata is. Az iNDF₂₄₀-ból a napi maximum kb. 2 kg, de nem baj, ha kevesebb. Ne felejtsük el, a korai betakarítású fű- és a gabonaszilázsok segítségével struktúrrostot tudunk emészthető formában is etetni! **Kb. 2 kg/nap/tehén érték felett azonban már egyértelműen korlátozhatja**



az étvágyat. Pontosabb adatokat az AMTS-ben és tudományos szakcikkekben találunk. **Ezért amikor a 30 kg/nap/tehen szárazanyag-felvétel a cél, 50% feletti tömegtakarmány-hányaddal, akkor az iNDF₂₄₀ értéke kritikussá válik. Egy jó évben ez lehet szempont, amikor tömegtakarmány-típust választunk és a kaszák indulásáról döntünk.**

Kiemelném a díjnyertes fűszilázs iNDF₂₄₀ értékét! **Egyedülálló ez a tömegtakarmány-típus, a rendkívül**

alacsony iNDF₂₄₀ értékkel! Az emészthetetlen rost egy kg szárazanyagra vetítve kb. 70 grammal kevesebb volt a díjnyertes szilázsban, mint az átlagos minőségű szilázsokban. Ez napi 10 kg fűszilázzal etetve 40 tonna többletballasztot jelent évente az átlagos fűszilázs esetében (450 tejelő tehenre számolva), amit a szántóföldről behozunk az etetőasztalra majd visszavisszük a szántóföldre. Közben pedig korlátozza az étvágyat.

2. táblázat A 2022. év legjobb fűszilázsának a táplálóanyag-tartalma és erjedése (128 minta, NIR adatbázis, ÁT Kft.)

		ATH2201586	Átlag
		1. díj	128 minta
Szárazanyag	g/kg sza.	356	343
Nyersfehérje	g/kg sza.	148	137
Nyersrost	g/kg sza.	228	271
Nyershamu	g/kg sza.	111	117
Cukor	g/kg sza.	101	54
NDF	g/kg sza.	423	513
ADF	g/kg sza.	247	302
ADL	g/kg sza.	13	26
NDFd ₄₈	%	75	62
Lebontható NDF ₄₈	g/kg sza.	317	317
iNDF₂₄₀	g/kg sza.	59!!	129
OMD ₄₈	%	81	72
NEI (MT. Kódex)	MJ/kg sza.	7,00!!	6,02
pH		4,0	4
NH ₃ -N % össz N	% sza.	8	11
Tejsav	g/kg sza.	107	63
Ecetsav	g/kg sza.	21	16
LA/AA		5	5
Nitrát	g/kg sza.	0,7	3,5

OMD₄₈: szerves anyagok emészthetősége 48 óras in vitro inkubáció alatt (NIR), aNDFom: hamuval korrigált, amilázzal kezelt NDF, NDFd₄₈: az NDF emészthetősége 48 óras in vitro inkubáció alatt (NIR), dNDF₄₈: az emészthető NDF 48 óras in vitro inkubációval meghatározva (NIR), iNDF240: 240 óra in vitro inkubáció alatt sem lebomló NDF

Az „Év fűsziláza 2022” (128 mintából kiválasztva) díjat az alábbi cégnek adtuk át. Gratulálunk!



A hazai adatokat is figyelembe véve, a javasolt reális célértékek az alábbiak a 2023. évi tavaszi betakarításra:

- min. 15% sza. nyersfehérje
- 20-25% sza. nyersrost
- 40-45% sza. NDF
- 25-30% sza. ADF
- max. 2,5% sza. ADL
- max. 10% sza. hamu
- 70% NDFd₄₈
- 6,1-6,3 MJ/kg sza. NEI
- nitrát max. 3 g/kg sza.



Az év rozsszilázsai/szenázsai

A legjobb rozsszilázsok kiválasztásakor az alábbi szempontokat és értékeket vettem alapul:

- A rozs esetében a minimális szárazanyag-tartalmat 28%-nál húztam meg. **A romlási folyamatokat gátló anyagok használata mellett akár a 25% szárazanyag-tartalom is adhat megfelelő minőségű erjedést** (a csurgaléklé képződésére azonban számítani kell).
- Ezt követte a rosttartalom, a rostösszetétel (NDF < 55% sza., ADF < 33% sza., ADL < 3% sza., nyersrost < 30% sza.).
- A rostemészthetőség (NDFd₄₈ > 65%) szintén elsődleges szempont volt, mivel a rozs gyors öregedése miatt ez kritikus a technológiában.
- Az értékelés során nagy hangsúlyt kapott a hamutartalom (maximum 12% sza.).
- A fehérjetartalom mellett (minimum 15% sza. nyersfehérje).
- A nitrát is szelekciós paraméter volt (<0,4%, azaz < 4 g/kg sza.). Több takarmányminta ezen paraméter miatt nem kerülhetett a legjobbak közé!
- A jó minőségű rozsszilázs erjedése esetében a tejsav mennyisége és az ammóniatartalom (fehérjebomlásra utaló paraméter) volt még a fókuszban.

Sajnos a fiatal alapanyagok között megint sok volt a nitrátos és/vagy magas hamutartalmú!

A rozsszilázsok és -szenázsok között a legkiválóbbakat az alábbi telepeken készítették 2022-ben:

- Extra-Tej Tejtermelő Kft.
- Inter-Agrárium Kft., Nagyecsed
- Rábapordányi Mg. Zrt.
- Enyingi Agrár Zrt.
- Hód-Mezőgazda Zrt.
- „Dunagyöngye 2000” Mg. Zrt.
- Állért Kft., Ete
- Györig Zoltán

A 2022. év legjobb rozsszilázsának a táplálóanyag-tartalma, emészthetősége és erjedése a 3. táblázatban látható.

Kiemelném az iNDF₂₄₀ értékét! Az emészthetetlen rostból egy kg szárazanyagra vetítve kb. 40 grammal kevesebb volt a díjnyertes szilázsban, mint az átlagos minőségű szilázsokban. Ez napi 10 kg rozsszilázst etetve 23-24 tonna többletbalasztot jelent évente egy átlagos rozsszilázs etetésekor (450 tejelő tehénre számolva). A szárazanyag-felvételt korlátozó hatásáról már nem is beszélve.

3. táblázat A 2022. év legjobb rozsszilázsainak a táplálóanyag-tartalma és erjedése (164 minta, NIR adatbázis, ÁT Kft.)

		ATH2201685	Átlag 164 minta
Szárazanyag	g/kg sza.	357	272
Nyersfehérje	g/kg sza.	152	131
Nyersrost	g/kg sza.	242	298
Nyershamu	g/kg sza.	92	106
Cukor	g/kg sza.	83	29
NDF	g/kg sza.	494	557
ADF	g/kg sza.	262	326
ADL	g/kg sza.	19	26
NDFd ₄₈	%	67	62
Lebontható NDF ₄₈	g/kg sza.	331	346
iNDF₂₄₀	g/kg sza.	96!!	135
OMd ₄₈	%	74	71
NEI (MT. Kódex)	MJ/kg sza.	5,99!!	5,63
pH		4,0	4
NH ₃ -N % össz N	% sza.	9	14
Tejsav	g/kg sza.	83	74
Ecetsav	g/kg sza.	14	29
LA/AA		6	3
Nitrát	g/kg sza.	2,3	2,5

OMD₄₈: szerves anyagok emészthetősége 48 órás in vitro inkubáció alatt (NIR), aNDFom: hamuval korrigált, amilázsal kezelt NDF, NDFd₄₈: az NDF emészthetősége 48 órás in vitro inkubáció alatt (NIR), dNDF₄₈: az emészthető NDF 48 órás in vitro inkubációval meghatározva (NIR), iNDF240: 240 óra in vitro inkubáció alatt sem lebomló NDF

Az „Év rozsszilázsa 2022” (164 mintából kiválasztva) díjat az alábbi cégnek adtuk át. Gratulálunk!



A hazai adatokat is figyelembe véve, a javasolt reális célértékek az alábbiak a 2023. évi tavaszi betakarításra:

- 30% szárazanyag, vagy
- min. 25% (a káros erjedést gátló anyaggal való kezelés mellett)
- min. 15% sza. nyersfehérje
- 25-28 sza. nyersrost
- max. 50% sza. NDF
- max. 30% sza. ADF
- max. 3% sza. ADL

- max. 10 % sza. hamu
- 70% NDFd48
- 6,0 MJ/kg sza. NEI
- nitrát max. 4 g/kg sza.

A lucerna- és rétiszéna mintákból az alacsony mintaszám miatt nem választottunk díjnyertest, de a legjobb mintákat és az átlagértékeket a 4-5. táblázatban bemutatjuk.

4. táblázat Nagy mennyiségben készült lucernaszéna és a 2022. év lucernaszénáinak átlagos táplálóanyag-tartalma (NIR adatbázis, ÁT Kft.)

		Hód-Mezőgazda Zrt., ATH2201893	Átlag
Nyersfehérje	g/kg sza.	214	194
Nyersrost	g/kg sza.	227	276
Nyershamu	g/kg sza.	108	97
Összcukor	g/kg sza.	50	57
NDF	g/kg sza.	413	445
ADF	g/kg sza.	288	331
ADL	g/kg sza.	58	62
iNDF240	g/kg sza.	220	242
OMd ₄₈	%	71	66
NEI	MJ/kg sza.	5,95	5,47

OMD₄₈: szerves anyagok emészthetősége 48 órás in vitro inkubáció alatt (NIR), aNDFom: hamuval korrigált, amilázzal kezelt NDF, iNDF240: 240 óra in vitro inkubáció alatt sem lebomló NDF

Jó minőségű rétiszéna minták is érkeztek az alábbi telepekről:

5. táblázat Jó minőségű rétiszenák és a 2022. év rétiszenáinak átlagos táplálóanyag-tartalma (NIR adatbázis, ÁT Kft.)

		Nemesszalóki Mg. Zrt. ATH2202824	Köszegi Evangélikus Gimnázium, Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium ATH2202930	Átlag
Nyersfehérje	g/kg sza.	142	114	76
Nyersrost	g/kg sza.	292	278	292
Nyershamu	g/kg sza.	86	98	65
Összcukor	g/kg sza.	102	93	73
NDF	g/kg sza.	609	557	584
ADF	g/kg sza.	318	313	323
ADL	g/kg sza.	24	41	36
NDFd ₄₈	%	61	54	45
dNDF ₄₈	g/kg sza.	373	301	290
iNDF ₂₄₀	g/kg sza.	149	184	203
OMd ₄₈	%	69	67	51
NEI	MJ/kg sza.	5,57	5,36	5,37

OMD₄₈: szerves anyagok emészthetősége 48 órás in vitro inkubáció alatt (NIR), aNDFom: hamuval korrigált, amilázzal kezelt NDF, iNDF240: 240 óra in vitro inkubáció alatt sem lebomló NDF

Ne feledjük, ebben az évben már az is nagy érték volt, ha megtermett a tömegtakarmány! Mivel a jó minőséget nehezebb volt elérni idén, ezért a kis mintaszám ellenére különdíjat adtunk át a Hód-Mezőgazda Zrt., a Nemesszalóki Mg. Zrt. és a Köszegi Evangélikus Gimnázium, Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium képviselőjének.

Takarmányhiány van sok telepen. Várjuk az új szilázsokat, mint a Messiás feltámadását. Reméljük, az idei tavasz a jobb hozameredményekkel érkezik, és nem kényszerülünk választani a minőség és a mennyiség között.

Jönnek a húsvéti ünnepek és közvetlenül utána már indulhatnak is a kaszák...





A JUMARTOK XIV. A JUMARTOK „ELTŰNÉSE”

Írta, fordította, szerkesztette: **Dr. Kenéz Árpád**
 Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.
 Eugene McCarthy PhD Jumarts:
 Horse-cows and donkey-cows
 című munkája alapján

A huszadik században az idő előrehaladtával jumartokról szóló cikkek egyre ritkábbak lettek. Ez a csökkenés valószínűleg annak köszönhető, legalábbis részben, hogy kevesebb ilyen állat született.

A szögesdrótot csak 1867-ben szabadalmaztatták az Egyesült Államokban. Ezen olcsó kerítés egyre elterjedtebbé vált a tizenkilencedik század végén és a huszadik század elején, ezért jelentősen visszaszorította a szabadon tartott állatok számát világszerte. A nyílt területek kiterjedése is egyre csökkent, a kerítések száma pedig nőtt, az állatok egyre jobban elkülönültek, így drasztikusan lecsökkent annak a lehetősége is, hogy a szarvasmarhafélék és a lófélék egymással párosodjanak. Szintén jelentős befolyásoló tényező volt a belső égésű motorok, így a traktorok megjelenése is. A lovakat és a szamarakat egyre ritkábban használták energiaforrásként, ezért ezek száma a fejlett országok farmjain erősen megcsappant a harmincas évek végére. Így már annak az esélye is jelentősen kisebb lett, hogy a lófélék szarvasmarhával párosodjanak, nemhogy ezekből jumartok születhessenek.

Egy másik nagyon fontos tényező, a jumartok születési ütemének hanyatlása kapcsán, az az abnormális

emberekhez és állatokhoz való hozzáállás megváltozása volt. A szörny kifejezés (freak) a régi szörnyszülött (freak of nature) kifejezés rövidítése. A 19. század elején a szörny (freak) kifejezésből hiányzott az a súlyos negatív tartalom, amelyet ma már az angol nyelvben hordoz. Akkoriban ez egyszerűen „hóbortot” vagy „szeszélyt” jelentett, ami arra utalt, hogy a természetben különösebb ok nélkül jön létre valami. Valójában a szörnyszülött (freak of nature) a régebbi *lusus naturae* kifejezés angol fordítása, amely a természet játékát jelenti. Az akkori elképzelés szerint a megszemélyesített Természet, mikor az abnormális organizmusokat készíti, éppen szünetet tart a megszokott feladatai, azaz a normális lények létrehozása közben.

Az alkotásaival játszadozó Természet elképzelést a századfordulón fokozatosan kiszorította az az elv, miszerint az abnormális egyedek nem mások, mint saját örökítőanyaguk mutációinak áldozatai, és mint ilyenek, a szánalom tárgyává váltak. Nyilvánosság előtti bemutatásukat, akár kiállításokon, cirkuszokban vagy múzeumokban már kegyetlennek és erkölcsstelennek tekintették. Ugyanígy, ezen nézet szerint az újságok hasábjain érzéketlennek, sőt undorítóknak ítélt témák voltak ezek a lények. Ott, hol egykoron ezek a torz



teremtmények még családi szórakozásnak számítottak, mára szinte obszcén, mindenki által irtóztatóvá váltak. Ezen mentalitásváltozások miatt a szörnyszülöttek olyan mértékű negatív jelentéstartalmat kaptak, amelyet máig magukon hordoznak.

Ez a gyökeres szemléletváltás olyan jogszabályok kiadását eredményezte, amelyek egyenesen megtiltották a torzszülöttek nyilvános bemutatását. Például a huszadik század elején egy indianai újság, a New Richmond Record (1900. október 25.) leközölt egy olyan cikket, amelyben azt taglalja, hogy törvény erejével kellene betiltani a bizarr látványosságokat bemutató, úgynevezett Freak Show-kat.

„Egy nap lesz majd olyan jogszabály, amely szerint vétségnek tekintik majd az olyan furcsaságok kiállítását, mint amilyeneket jelenleg a városi vásárokon és múzeumokban láthatunk. A legutóbbi indianapolisi utcai vásáron, és a mi városunkban is a múlt héten, két olyan fekete gyereket mutattak be, akiket inkább elmeorvosintézetbe kellett volna zárni. Két vagy három részeges fickó abból a pénzből élt, amit a groteszk, szörnyszerűre vágó kíváncsi közönségtől ki tudtak facsarni. Kaliforniában, egy, a civilizáció tekintetében mintegy negyedszázaddal elmaradottabb államban már törvény bünteti a mindenféle szörnyszülött nyilvános bemutatóját, akkor legalább ugyanilyen törvényt kell bevésni Indiana törvénykönyvébe is!”

Egyre több ilyen törvény kiadására került sor, és idővel az olyan helyszínek száma is lecsökkent, ahol az emberek élő bizonyítékokat láthattak volna, jelentősen visszaszorult tehát a közvetlen megfigyelések lehetősége. A „művelt” hozzáállás a szörnyszülöttek teljes elutasítása lett, bár ez inkább kényelmes, mint racionális megoldás. A Gyűrűk Ura: A Gyűrű Szövetsége című mozifilmben Galadriel ezt mondja: *„És ezzel néhány olyasmi is elveszett, aminek sosem lett volna szabad feledésbe merülnie. A történelemből legenda lett, a legenda mítosszá vált.”*

A jumartokról szóló régi cikkek feledésbe merültek. A klasszikus vásári kiállítások eltűntek. A modern gondolkodású újságírók és tudósok a ló-szarvasmarha hibrideket pedig csak mítoszként kezelik, így soha nem írnak róluk. Mivel szerintük a jumart csak egy legenda

tárgya, nem is adnak hangot abbéli kétségüknek, hogy az ilyen lények valóban létezhetnek-e, főként manapság, mikor már széles körben elítélik a szörnyszülöttekkel kapcsolatos megjelenéseket. Ennek megfelelően a jelen világunkban élő jumartok csak ritkán kerülnek a nyilvánosság elé. De ez nem azt jelenti, hogy soha. Néhány cikk elkerülte a kizárás, az undor és az elutasítás hálóját.

Egy viszonylag friss híradásban közölt állat egy ló-tehén hibridnek tűnik, amely egy bizonyos Frans Buitelaaré, egy Egyesült Királyságbéli bostoni húskereskedőé volt az 1960-as és 70-es években. A cikk a Boston Standard egyik online cikkében található meg. A képhez mellékelte rövid megjegyzések szerint akkoriban egy helyi állatorvossal konzultáltak, aki szarvasmarhának mondta az állatot. De nem lehet, hogy mégis csak ló volt? Az állat újságban megjelent képe lent látható, és egyes tulajdonságai alátámasztják azt az elképzelést, miszerint lóról van szó: (1) nagyon lószerű a farka; (2) a lekerekített hátsó fertály (vagyis a far), amely egyáltalán nem jellemezhető a teheneknél tapasztalható szögletességgel; (3) hiányzik a tögy; (4) nyerges a háta, ellentétben a tehén egyenes hátával; (5) nyaka hosszú, vastag, lószerű.

Bár a korábbi tulajdonos, Frans Buitelaar sajnos már elhunyt, fia, Adam Buitelaar, amikor kapcsolatba léptek vele (2016. október 22.), azt mondta, emlékszik az állatra, és megerősítette, hogy valóban úgy nézett ki, mint a képen látható egyed. Arra is tisztán emlékezett, hogy a lovakéhoz hasonló farka volt és nőstény, ami azt az állítást, miszerint az állat szarvasmarha, igencsak érdekesen világítaná meg.



Archív fotó a bostoni egyedről



TEJPIACI JELENTÉS

A 4/2020. (II.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. februári és összesített adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2023. február				
		Mennyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsírtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	Átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	105 970	202,60	3,93	3,44	215,71
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	1 238	201,69	4,21	3,64	189,49
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	4 949	-	3,93	3,33	209,99
Társállalattól átvett alapanyag	-	7 049	-	-	-	-
Import alapanyag (külföldről vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társállalatnak értékesített alapanyag	-	6 671	-	-	-	-
Export (külföldre kiszállított teljes tej)	-	15 478	-	3,85	3,34	153,59
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	108 748	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejgyenértékben)	-	1 732	-	-	-	-
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejgyenértékben)	-	...	-	-	-	-

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

ALAPANYAG ADATOK		2023. január – február							
		Mennyiség [tonna]	Változás az előző év azonos időszakához %	Alapár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %	Zsír-tartalom [g/100g]	Fehérje-tartalom [g/100g]	Átlagár [HUF/kg]	Változás az előző év azonos időszakához %
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	222 163	95	206,17	167	3,93	3,45	219,16	167
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	2 104	52	200,08	172	4,37	3,63	183,50	164
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	10 647	280	-	-	3,93	3,32	216,02	176
Társállalattól átvett alapanyag	-	12 767	102	-	-	-	-	-	-
Import alapanyag (külföldről vásárolt)	-	...	-	-	-	-	-	-	-
Társállalatnak értékesített alapanyag	-	11 512	121	-	-	-	-	-	-
Export (külföldre kiszállított teljes tej)	-	31 291	102	-	-	3,83	3,33	171,67	119
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	229 711	96	-	-	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejgyenértékben)	-	3 660	222	-	-	-	-	-	-
Tejpor (külföldről vásárolt) (tejgyenértékben)	-	2 665	110	-	-	-	-	-	-

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

Év: 2023.

Hónap: 2. hónap

FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)						
Kód	Termék megnevezés	Termelés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	37 888,43	0,00	30 885,37	4 766,60	27 033,60
20	- ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	33 655,20	0,00	29 412,93	2 265,86	21 298,26
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	1 796,94	196,92	1 339,45	552,48	494,91
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	1 085,45	43,80	153,21	588,33	2 220,11
50	Savány tejpor	405,05	0,00	8,13	246,75	664,05
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 161,73	9,86	1 234,05	392,09	2 207,54
70	- ebből vaj	714,22	0,00	965,34	91,52	1 628,37
80	Sajt és túró összesen	9 385,74	300,47	6 515,26	3 457,45	7 513,27
90	- ebből túró	1 038,08	0,00	1 124,93	40,05	150,73
91	- ebből rögös túró HKT	493,17	0,00	352,34	71,08	91,67
100	- ebből trappista	1 895,75	0,00	1 975,08	507,91	2 478,65
110	- ebből ömlesztett sajt	1 821,80	0,00	1 311,11	807,90	1 715,18
120	Savanyított tejtermék	8 504,12	10,60	9 878,78	1 705,28	2 990,94
130	- ebből tejföl	5 204,01	0,00	5 338,56	1 375,26	2 089,72
140	- ebből növényi zsírral készült termék	864,68	0,00	939,85	15,49	236,92
150	Ízesített tejszalok	1 907,19	431,76	3 193,40	172,91	1 356,70

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés



Év: 2023							
Hónap: 1-2. 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	83 728,66	94	64 971,47	92	10 256,73	83
20	- ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	75 536,61	100	61 926,80	94	5 070,04	105
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	3 323,77	110	2 354,74	116	994,54	125
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	1 966,21	107	193,46	50	1 198,35	87
50	Sovány tejpor	652,53	-	69,33	66	438,75	-
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	2 744,02	106	2 511,25	86	728,93	81
70	- ebből vaj	1 909,84	113	1 933,18	95	183,98	70
80	Sajt és túró összesen	19 991,32	90	12 655,80	76	6 824,34	91
90	- ebből túró	2 085,16	79	2 289,35	74	101,15	93
91	- ebből rögös túró HKT	1 030,14	66	698,03	61	142,58	45
100	- ebből trappista	4 224,12	91	3 570,72	68	1 032,04	118
110	- ebből ömlesztett sajt	3 973,68	89	2 530,07	82	1 694,02	94
120	Savanyított tejtermék	16 868,21	85	19 811,71	85	3 440,75	79
130	- ebből tejföl	10 601,75	82	10 641,25	84	2 724,53	80
140	- ebből növényi zsírral készült termék	1 699,00	125	1 863,24	119	33,03	70
150	Ízesített tejszalok	3 900,11	68	6 312,71	68	336,97	64

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2023							
Hónap: 1-2. 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	4 086,03	140	14 889,46	88	1 445,98	95
20	- ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	3 488,80	145	12 666,56	92	142,40	77
21	- ebből 1,5 % zst UHT tej	3 267,02	142	7 635,73	91	86,57	75
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	554,16	89	878,85	93	129,71	90
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	79,90	89	119,98	121	5,73	86
50	Sovány tejpor	114,05	224	94,27	176	0,01	15
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	367,14	138	614,27	88	55,82	133
70	- ebből vaj	299,79	124	404,28	88	8,30	118
80	Sajt és túró összesen	5 239,54	127	8 767,66	112	291,27	110
90	- ebből túró	155,77	111	546,24	84	15,50	76
91	- ebből rögös túró HKT	0,00	-	344,90	92	3,01	53
100	- ebből trappista	3 787,29	160	5 310,01	137	99,82	96
110	- ebből ömlesztett sajt	87,28	128	553,50	91	28,12	74
120	Savanyított tejtermék	8 052,85	110	10 314,66	85	168,15	125
130	- ebből tejföl	341,21	84	2 389,89	85	21,79	89
140	- ebből növényi zsírral készült termék	41,71	59	714,97	76	30,57	73
150	Ízesített tejszalok	510,52	112	1 631,23	80	39,21	60

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

TEJSZÍV ALAPÍTVÁNY FELHÍVÁS SZJA 1%

2017. január 1-től a Tejszív Alapítvány is részesülhet a SZJA 1%-ának felajánlásából.

A Tejszív Alapítvány küldetése szerint a hazai tejágazatban információs, kommunikációs, oktatási, gazdaságfejlesztési, jogvédő és érdekképviseleti tevékenységet folytat. Kiemelt célja a hazai tejtermelés, tej és tejtermékgyártás rangjának emelése, a tejfogyasztás népszerűsítése, a Magyar Sajtlovagrend támogatása, a kézműves sajt készítőik összefogásának elősegítése, valamint az iskolai edukációs program és egyéb közösségi marketing tevékenységek ellátása.

Kérjük, hogy személyi jövedelemadó bevallása készítésekor adója 1%-át a Tejszív Alapítvány javára ajánlja fel!

A kedvezményezett adószáma:

18518825-2-43

A kedvezményezett neve:

Tejszív Alapítvány

Köszönjük, hogy adója 1%-ával segíti céljaink elérését!

Tejszív Alapítvány
kuratóriuma





ENZIMATIKUS TAKARMÁNYOZÁSI

PROGRAM ÉS TERMÉKEK

A VITAFORT ZRT. PORTFÓLIÓJÁBAN

A genetikai előrehaladás kapcsán jelentkező teljesítménynövekedés egyre koncentráltabb, a tehének igényeinek mind jobban megfelelő takarmányadagok megalkotását követeli meg a szakemberektől, ugyanakkor a gazdaságos termelés mellett a környezetvédelmi szempontokra is fokozottan ügyelnünk kell. A koncentráltság növelése csak a takarmányhasznosulás egyidejű javulásával eredményezhet nyereséges termelést, ami amellett, hogy segíti a genetikai potenciál által meghatározott teljesítmény elérését, akár bizonyos táplálóanyagok csökkentését is lehetővé teszi a takarmányban. Emellett, a nem hasznosuló táplálóanyagok környezetbe történő kiválasztásának mérséklésével a környezetterhelés is csökkenthető.

A takarmányhasznosulás javítása enzimatikus hatással bíró kiegészítő takarmányokkal

Az enzimatikus hatással rendelkező kiegészítő takarmányok változó mennyiségben tartalmaznak enzimeket. A különböző aktivitással rendelkező enzimek bizonyos mikroorganizmusok (gombák és baktériumok) fermentációs tevékenysége során, azok anyagcsere termékeiként jönnek létre. Az előállított fermentációs terméket változatlan formában fel lehet használni,

de tovább tisztítva a különböző aktivitással rendelkező enzimek is kinyerhetőek belőle.

A tisztítatlan enzimek (fermentációs kivonatok) hatásmechanizmusa jelentősen eltér a tisztított enzimekétől. A tisztított enzimek az endogén enzimekhez hasonlóan segíthetik az egyes takarmánykomponensek lebomlását, ezzel elősegítve az emésztést és a felszívódást. A nem tisztított enzimek készítmények vagy fermentációs kivonatok hatásmechanizmusa a bendőben működő endogén enzimekkel fennálló szinergizmuson alapul. Az egyik legvalószínűbb hipotézis az, hogy a tisztítatlan formában bejuttatott enzimek javítják a bendőmikrobák (pl. a cellulózbontó baktériumok) kapcsolódását szubsztrátjaikhoz és ezzel növelik kolonizációs képességüket. Az adagban lévő tápanyagok (cukrok, aminosavak stb.) ezért gyorsabban és nagyobb mennyiségben szabadulnak fel, ami serkenti a bendő mikroflóráját. Ha a baktériumok száma megnő, akkor több enzim termelődik a bendőben és ezáltal javul a tehének által elfogyasztott takarmány szárazanyagának emészthetősége (Newbold, 1995).

A tisztított enzimek és a fermentációs kivonatok közötti legfontosabb különbségeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Tulajdonságok	Tisztított enzimek	Fermentációs kivonatok
Enzimek	Deklarált aktivitás, 1-2 enzim (amiláz, proteáz, celluláz, xilanáz, glükánáz, stb.), kevés mellék aktivitással.	Sok enzim, kombinált aktivitás sok mellék aktivitással (szélesebb hatásspektrum).
Aktivitás	Meghatározott aktivitás: units/g (mennyi enzim található 1 g termékben, ami 1 μ mol glükóz felszabadítására képes 1 perc alatt.	Gyakorlati tapasztalatokon nyugvó mátrix értékek.
Mennyiség	Kevés enzim, relatíve nagy mennyiségben.	Sok enzim, relatíve kis mennyiségben.
Stabilitás	Érzékenyebbek a bendőben lévő körülményekre (pH, hőmérséklet, enzimek, stb.) (Beuchemin és mtsai, 2003; Vicini és mtsai, 2003).	A bendőfolyadékhoz sokkal inkább hasonló összetétel.
Összetétel	Szinte kizárólag enzim vagy enzimek.	Az enzimek mellett egyéb fermentációs termékek: aminosavak, nukleinsavak, vitaminok, stb. („élesztő-effektus”).

EAZYSTIM a Vitafort Zrt. enzimatikus takarmányozási programjában

A Vitafort Zrt enzimatikus takarmányozási programjának meghatározó eleme, az EAZYSTIM (Gyártó: JEFO Nutrition Inc., Kanada, Magyarországi forgalmazó: Adexgo Kft) három mikroorganizmus (Aspergillus oryzae, Trichoderma viride, Bacillus subtilis) fermentációs kivonatát tartalmazza, amelyek a bendő mikroflórájával kialakított szinergizmusnak köszönhetően növelik a takarmányokban található keményítő, fehérje és rost lebonthatóságát, illetve emészthetőségét.

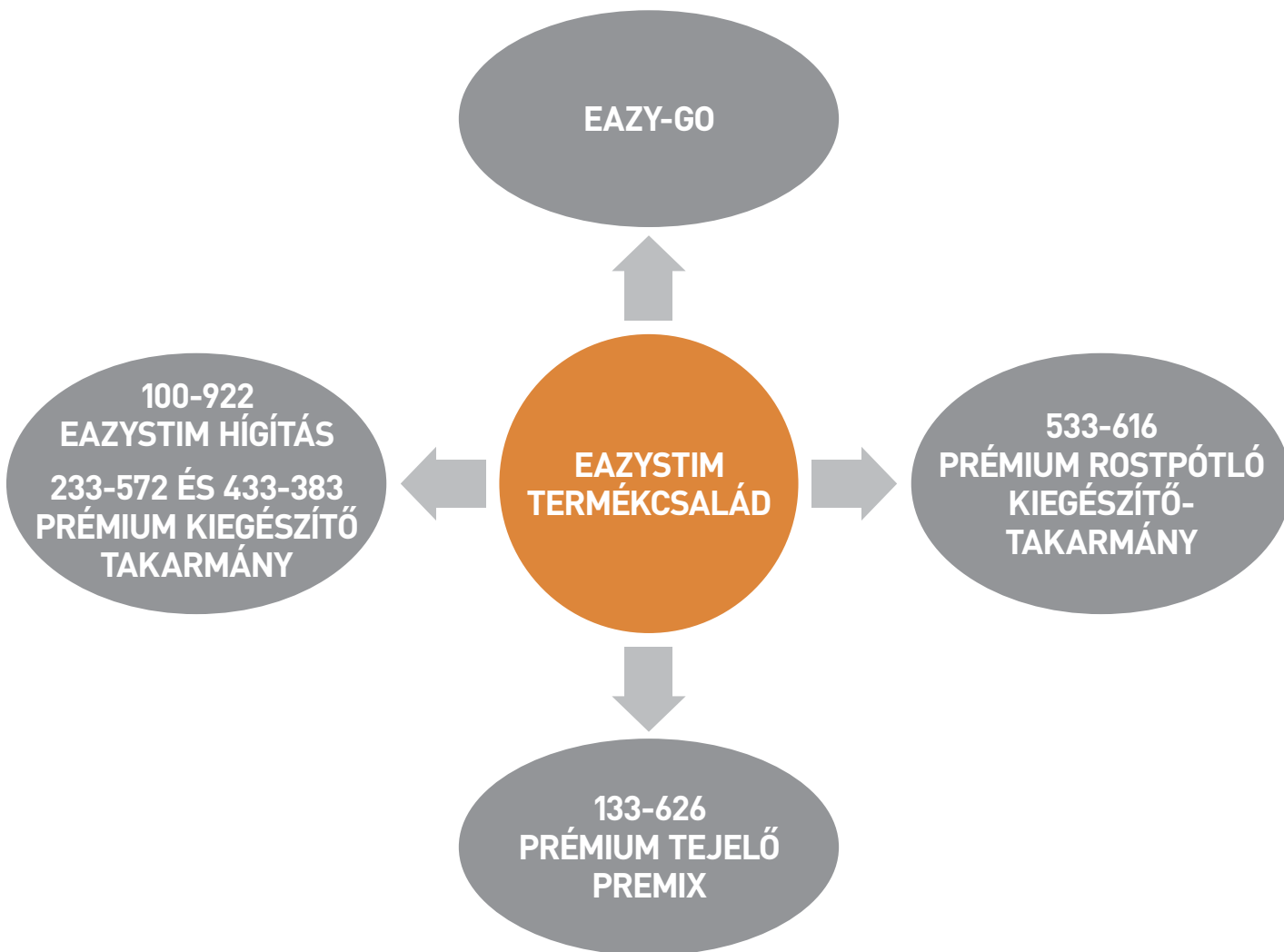
• Az Eazystim-ben található enzimtípusok és azok aktivitása:

- α -amiláz típusú aktivitás (Aspergillus oryzae)
- proteáz típusú aktivitás (Bacillus subtilis)
- celluláz típusú aktivitás (Trichoderma viride)

• Az EAZYSTIM etetésével szerzett tapasztalatok tejelő és húshasznú állományokban:

- Javul a tejtermelés
- Nő a tejjel megtermelt fehérje, illetve zsír mennyisége
- Csökken a tej szomatikus sejt száma
- Nyári hőstressz esetén lassabb és kisebb mértékű a tejtermelés csökkenés
- Nő a napi testtömeg gyarapodás
- Javul a fajlagos takarmányértékesítés
- Csökken a hízalási idő
- Javul a színhús kihozatal és ezáltal a vágóállatok minősítése

A Vitafort Zrt. EAZYSTIM termékcsaládját széles körben sikerrel alkalmazzuk partnereinknél.



Az Eazystimet tartalmazó termékek alkalmazásának előnye, hogy javítják a táplálóanyagok hasznosulását, meghatározott keretek között lehetőséget adnak a napi takarmányadag (TMR) abrak részarányának csökkentésére, ezen kívül a korszerű, robotizált fejérendszerben használt takarmányadagokra (PMR) is könnyen adaptálhatóak.

Korábbi publikációk nyomán összeállította:

Czakó Péter
szarvasmarha szakspecialista
Vitafort Zrt.

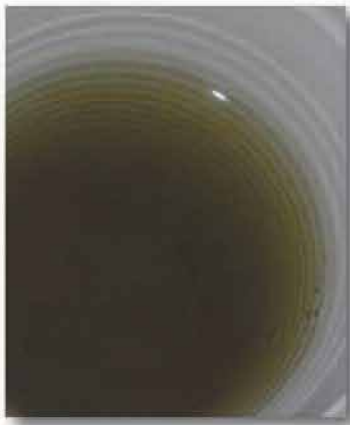


Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel

Ön melyik vizet választaná?

Kezelés előtt



2 hét használat



4 hét használat



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

Érdemes foglalkozni vele?

Teljes körű higiéniai megoldás

ECOLAB[®]

Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**
Kiss Attila: +36 30 229 6794
Molnár Helén: +36 30 952 9678
Mozsár-Molnár Bettina: +36 30 334 2592

Ecolab-Hygiene Kft.
1139 Budapest,
Váci út 81-83.
Tel.: +36 1 886 1315
Fax: +36 1 886 1320

Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel



Nyakas Tamás – Nyakas Farm és
Kiss Attila – az Animal-Hygiene Kft.
ügyvezetője

Nyakas Farm – Hajdúnánás

Nyakas Tamás vagyok, hárman vagyunk testvérek. Mivel az otthonunk a gazdaság területén van, így már egészen kicsi koromtól bepillantást nyertem a telep életébe. 2016-ban végeztem a Nyíregyházi Egyetemen, mint mezőgazdasági mérnök, majd ezt követően a Debreceni Agrártudományi Egyetemen mesterképzésen állattenyésztő mérnökként szereztem diplomát. Büszke vagyok arra, hogy családi vállalkozásként működünk. Bátyámmal, Andrissal az a célunk, hogy ezt a hagyományt tovább vigyük, és megőrizzük mindazt, amit édesapánk felépített. Jelenleg az időm jelentős részét a tanulmányaim töltik ki, de igyekszem részt venni a telepi munkák koordinálásában is. Ahogy lehetőségem engedi, próbálok minél több szakmai tapasztalatot átvenni édesapámtól, hisz az alapokat csakis tőle tanulhatom meg.

Munkánkat nagyban segíti, hogy kiváló szakemberekkel dolgozunk együtt. Jelentős szakmai segítséget jelent számunkra a külső szaktanácsadók jelenléte, hisz a technikai fejlődésekről első kézből tőlük értesülünk. Érdeklődési köröm fókuszában a korszerű istálló és fejéstechnológia áll. Jelenleg figyelemmel kísérem a technikai újításokat, és a számunkra szükséges és megfelelő eszközöket igyekszem bevinni a telepi struktúrába is. Ennek érdekében rengeteg rendezvényen, tanulmányi úton veszek részt, hogy bővíteni tudjam ismereteimet. Büszke vagyok arra, hogy családi vállalkozásként Magyarország kiemelt telepei közé tartozunk.

Az utóbbi években tapasztalt szélsőséges időjárási viszonyok egyre inkább óvatosságra intenek bennünket. A hőstresszel évről évre egyre több a problémánk. Észre vettük, hogy nagy meleg idején sem szívesen mennek az itatókhoz a tehenek. Ennek nem örültünk, hisz ebben az időszakban az istálló hűtése mellett termelés szempontjából elengedhetetlen a megfelelő mennyiségű folyadékbevitel. Az ingadozó tejár miatt, minden csepp tej számít. Jó minőségű vízzel nem csak a megtermelt tej mennyiségét tudjuk növelni, hanem az állatok általános állapotát is tudjuk javítani. Több folyadék felvétele esetén optimalizálni tudjuk az elfogyasztott takarmány hasznosulását, egyéb lázzal járó betegségek visszaszorítását. Aggódtunk amiatt, hogy az évtizedek alatt lerakódott biofilm rétegben, mely a vezetékekben megtapadt, nagy melegben milyen baktériumok, algák telepednek meg, melyek az állatok egészségére károsak lehetnek. Ekkor jutottunk el oda, hogy nyitottá váljunk az ECOLAB által forgalmazott vízkezelési rendszer kiépítésére. Ismereteim szerint több, mint nyolc éve tart közös munkánk, és úgy gondolom, bizonyították hozzáértésüket, elkötelezettségüket. Szakmai sikerünk kulcsa az, hogy biztossítsunk az állatok számára minden lehetőséget, hogy minél kiválóbb termelési eredményeket produkálhassanak. Miután az ECOLAB több termékkel is bizonyított, így számunkra kézenfekvő volt, hogy az ivóvízzel kapcsolatos probléma megoldását is rájuk bizzuk. 2016 tavaszán sikerült megegyeznünk, és elindítanunk az újabb közös együttműködést. A technológia kiépítését alapos telepi felmérés előzte meg. Mivel nem kis beruházásról van szó, minden kérdésünkre precíz, szakmailag helytálló válaszokat kaptunk.



Mozsár-Molnár Bettina –
Animal-Hygiene Kft. és
Nyakas Tamás – Nyakas Farm

Úgy gondolom, minden lehetőséget meg kell, hogy ragadjunk, hisz ez a gazdaság nem csak bennünket, hanem még sok-sok családot tart el. Számunkra fontos a dolgozók munkájának megbecsülése. Az eddigi eredmények alapján tapasztalataink pozitívak. Nyári időszakban is jóval alacsonyabb visszaesést tapasztaltunk, valamint megnövekedett a felhasznált víz mennyisége is, mely azt jelenti, hogy a tehenek sokkal több vizet fogyasztanak. Továbbá a gyógyszerfelhasználás is csökkent. Kevesebb lett a hasmenés, jobb takarmányhasznosulást tapasztaltunk. Az itatók tisztábbak. Laktációs átlagunk 2020-ban 11.427 liter volt, úgy gondolom, hogy ennek a szép eredménynek az elérésében szerepe volt a vízkezelésnek is. Nekem az a véleményem, hogy a hatékony termelésért áldozni kell. Természetesen mindez plusz költséget von maga után, de hosszú távon kell gondolkodni, így viszont számíthatunk a megtérülésre.

Mozsár-Molnár Bettina

Animal-Hygiene Kft., területi képviselő, szaktanácsadó – Kelet-Magyarország

Teljes körű higiéniai megoldás

ECOLAB®

Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**
Kiss Attila: +36 30 229 6794
Molnár Helén: +36 30 952 9678
Mozsár-Molnár Bettina: +36 30 334 2592

Ecolab-Hygiene Kft.
1139 Budapest,
Váci út 81-83.
Tel.: +36 1 886 1315
Fax: +36 1 886 1320

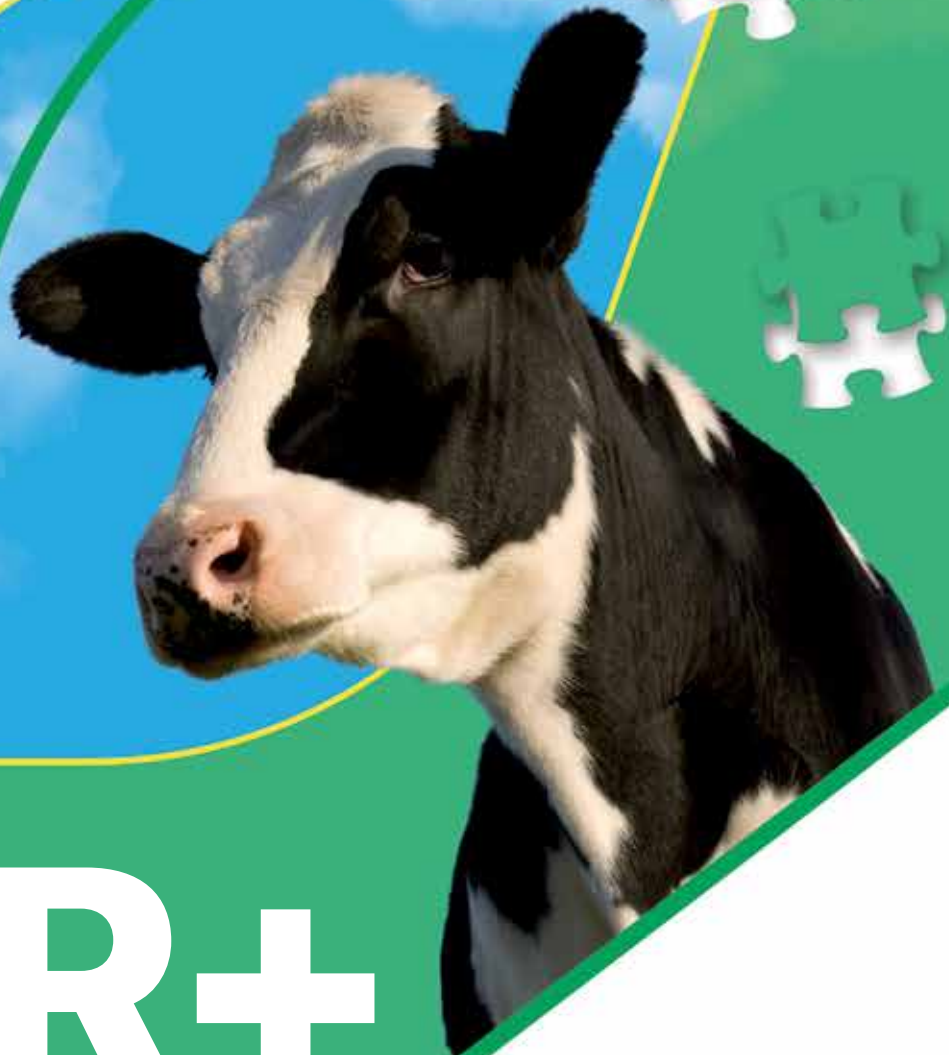
1 SZÁMÚ MEGOLDÁS

A mi tervünk, az Ön sikere!



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



KIMAGASLÓ HOZAM ÉS VITALITÁS

Innovatív folyékony takarmány-kiegészítőink hatékonyan javítják az étvágyat, takarmánybevitelt, bendőműködést, valamint segítik az emésztést.

Az Argos Feed Group Zrt. szolgáltatása kiszámítható, megbízható, rugalmas, személyre szabott és személyes kapcsolaton nyugszik.

A MelaVite

- ✓ HATÉKONY
- ✓ KÖNNYEN
ALKALMAZHATÓ
- ✓ EGÉSZSÉGES
- ✓ ÍZLETES
- ✓ SZÉLES VÁLASZTÉK
- ✓ PORLEKÖTÉSRE ÉS
GRANULÁLÁSRA

KERESSEN MINKET!

KERESKEDELMI IGAZGATÓ: MEZEINÉ FÚRI ERZSÉBET +36 70 938 1518

ÉSZAK-DUNÁNTÚL ÉS PEST MEGYE: VARGA MIKLÓS +36-70-940-0258

DÉL-DUNÁNTÚL: KISS CSABA +36-70-940-0272

ÉSZAK- ÉS DÉLKELET-MAGYARORSZÁG: SZABÓ TIBOR +36-70-333-1804

SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG MEGYE: BERCZKI CSABA +36-70-938-1510



www.argosfgroup.com

Automatikus ivarzás- és egészségi állapot megfigyelés Aktív-Füljelzővel

Tru-Test.
DATAMARS



www.farmtechnika.hu

Bentley Magyarország Kft.
Tel.: +36 22 414 100
farm@bentleyinstruments.com
8000 Székesfehérvár, Kálmos utca 2.



★ 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)
Immúnválasz 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 (líoilizátum):** 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 oldószert 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).**

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.



Speed Mam Color™

1 A TÁPTALAJ BEOLTÁSA

Tejminta: A tejmintából homogenizálást követően adjon 3 cseppet a **táptalajhoz** (sárga kupak) a mellékelt pipettával.

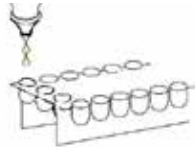
Csavarja vissza a kupakot és a flakon rázásával homogenizálja a **táptalajt**.



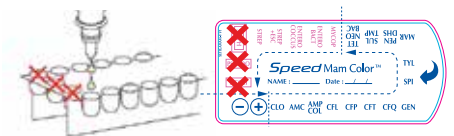
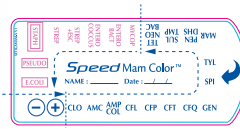
2 A Speed Mam Color™ beoltása



Tegyen 3 cseppet a beoltott **táptalajból** mindegyik bemélyedésbe.



Tegyen 2 csepp **Staph Supplementet** CSAK a STAPH bemélyedésbe.



Tegyen 2 csepp **paraffinolajat** mindegyik bemélyedésbe a STAPH, PSEUDO és az E. COLI bemélyedések kivételével.

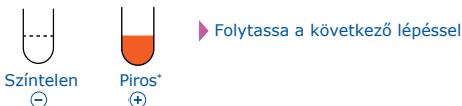
Helyezze vissza az öntapadós címkét a panelra és helyezze a panelt a kartonpapír tesztlemez tartóba. **Inkubálja a panelt +37 °C-on.**

3 A Speed Mam Color™ leolvasása és kiértékelése

24 óra után, +37 °C-on inkubálva

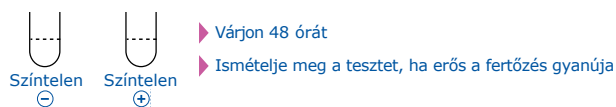
1. Ellenőrizze a teszt érvényességét a kontroll bemélyedések segítségével

Van baktérium a mintában



Folytassa a következő lépéssel

Nincs baktérium a mintában



Várjon 48 órát

Ismételje meg a tesztet, ha erős a fertőzés gyanúja

* Piros vagy piros csíkozottság

2. Az antibiotikum bemélyedések leolvasása

• Antibiotikum bemélyedések



Nincs színváltozás
Nincs baktérium szaporodás
A baktérium **ÉRZÉKENY** az antibiotikumra

• Antibiotikum bemélyedések



Színváltozás színtelenről pirosra
Baktérium szaporodás
A baktérium **REZISZTENS** az antibiotikumra

*a panel nem alkalmas Mycoplasma-fajok antibiotikum-érzékenységének meghatározására

4 A baktériumok azonosítására szolgáló panelek értelmezése

48 óra után, +37 °C-on inkubálva

STAPH
Staphylococcus spp.



Nincs

Van

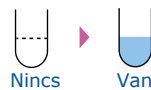
E.COLI
Escherichia coli
+ színváltozás az ENTEROBACT bemélyedésben*



Nincs

Van

STREP
Streptococcus spp. vagy Enterococcus



Nincs

Van

ENTEROBACT
Enterobacteriaceae family



Nincs

Van

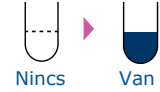
STREP+ESC
Strepto. uberis vagy Enterococcus (Esculin-hydrolysing bacteria)
+ színváltozás a STREP bemélyedésben*



Nincs

Van

PSEUDO
Pseudomonas spp.



Nincs

Van

ENTEROCOCCUS
Enterococcus spp.
+ színváltozás a STREP és a STREP+ESC bemélyedésekben*



Nincs

Van

MYCOP
*Mycoplasma spp.***



Nincs

Van

* Előfordulhat, hogy a teszt eredménye különböző baktériumok jelenlétét igazolja. Nem tökéletes színváltozás: 72 órával a beoltást követően újra el kell bírálni. Ha marad az átmeneti szín: az azonosítás negatívnak tekinthető.

*Az E. coli és a Proteus Enterobacteriumok
**A Mycoplasma spp. csak 7 napos, +37 °C-os inkubálást követően mutatnak növekedést és a panel nem alkalmas a rezisztencia megjelenítésére



BouMatic **GEMINI** fejőrobotok



Szakmai robotbemutató:

XXX. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok Nemzetközi Szakkiállítás és Vásár

2023. május 4-6. , B/402 kültéri stand

BouMatic GEMINI Szimpla Box



Hátulról fejsz.

„Konténerbe” épített – **Plug & Play.**

Távfelügyelet - szerviz és üzemeltetés.



For the **life** of your dairy

BouMatic GEMINI Dupla Box



●●● Dairy Service Kft.

📍 2112 Veresegyház, Omega köz 1.
☎ +36 28 385 760
✉ info@dairyservice.hu
🌐 www.dairyservice.hu

📘 dairy.service.kft
🌐 dairy-service-kft
📷 dairy_service_kft
📺 @dairyservicekft9006



DeLaval OptiDuo™

A takarmányt
ÁTKEVERI,
nem csak visszatolja



Az elterjedten alkalmazott összenyomás helyett mi **ÚJRAKEVERJÜK** a takarmányt az etetőasztalon, így annak **FELFRISSÍTÉSE** is megtörténik, egy menetben – étvágygerjesztőbbé téve azt a tehenek számára.

- Nagy mennyiségű takarmány átmozgatására is képes
- Automatikusan kezeli az eltérő típusú és mennyiségű takarmányokat az **ADAPTÍV MEGHAJTÁSNAK** köszönhetően
- Megbízható navigációs rendszer
- Biztonságos működés: automatikus indulás és leállítás
- Pozitívan hat az állatforgalomra

További részletekért forduljon a DeLaval területi képviselőjéhez!

www.delaval.com/hu

 DeLaval

Drewitt és Goulbourne Kft.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 250 000 m² felmart terület!



Előzze meg a szétcsúszásokat!

Rövid határidőre vállaljuk

állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

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

Terméke

Arnold Gábor

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

E-mail: gabor1002@gmail.com

Kelet- és Észak Magyarország

Szlovákia és Szerbia

Területi képviselő



Szabó Lajos

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

E-mail: lalesz32@gmail.com

Nyugat- és Dél-Magyarország

Románia és Szerbia

Területi képviselő



Dr. Dizseri András

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

Tel/fax+36-25-461-052

E-mail: dizseri@freemail.hu



Ivarzás megfigyelő matrica

Borjú Mentő

Többféle Itatószelep

Bendőpumpa (drencs)

Infúzió

Borjú drencs itatók

Sperma melegítők

Szarvtalanító pisztoly

Tőgyápoló krém

www.Drewitt.hu

CEFA-SAFE®

AZ EGYIK LEGRÖVIDEBB ÉLELMEZÉS-EGÉSZSÉGÜGYI VÁRAKOZÁSI IDŐ



MAGAS SZINTŰ HATÉKONYSÁG

A **rövid*** élelmezés-egészségügyi várakozási idő és az antibiotikum-rezisztencia nagyon alacsony kialakulási kockázata^{1,2} érdekében válassza a **magas szintű hatékonyságot**³ nyújtó **CEFA-SAFE®** intramammalis antibiotikumot, ha a rövid élelmezés-egészségügyi várakozási idejű kezelésre van szükség.

Ideális partner a **ShutOut®** tőglyezáró készítményhez.

 **A TŐGY
KONTROLL ALATT®**

* Élelmezés-egészségügyi várakozási idő

Tej: - ha a kezelés és a borjadzás között eltelt idő 32 vagy több nap: a borjadzást követő 24 óra.

- ha a kezelés és a borjadzás között eltelt idő kevesebb, mint 32 nap: a kezelést követő 33 nap.

Hús és egyéb ehető szövetek: 14 nap. A kezelt állatok tőgye nem használható emberi fogyasztásra a szárazonállási időszak alatt, illetve a következő tejelési időszak idején.

1. Speksnijder et al., 2021. The potential of intramammary cephalosporins and cephalonium treatment to select for ESBL producing Enterobacteriaceae in the bovine gut. *Proceedings 5th Int. Conf. of Responsible Use of Antibiotics*, p. 117; 2. El Garch et al., 2020. Antimicrobial susceptibility of nine udder pathogens recovered from bovine clinical mastitis milk in Europe 2015-2016: VetPath results, *Veterinary Microbiology*, 245: 1-13; 3. Swinkels et al., 2021. Randomized controlled field trial comparing quarter and cow level selective dry cow treatment using the California Mastitis Test. *Journal of Dairy Science*, 104: 9063-9081.

A hirdetések és a termékleírások nem teljes körűek. Kérjük, hogy az egyes készítmények alkalmazása előtt olvassa el a felhasználni kívánt készítményhez mellékelt használati utasítást! A készítmények kizárólag állatgyógyászati alkalmazásra szolgálnak. A hirdetésben szereplő készítmények kizárólag állatorvosi vényre adhatók ki.

Copyright © 2023 Intervet International B.V., amely MSD Animal Health néven is ismert. Minden jog fenntartva. HU-CFC-221200001

www.msd-animal-health.hu

 **MSD**
Animal Health

A JÓ SZILÁZS KÉSZÍTÉSÉNEK TECHNOLOGIÁJA

A HÓNAP NÖVÉNYE: LUCERNA SZILÁZS/SZENÁZS

MAGNIVA
SZILÁZS OLTÓANYAGOK

A lucernát a „tömegtakarmányok királynője” becenévvel is szokták illetni, mivel évtizedeken át a kukoricaszilázs mellett ez volt az erjesztett tömegtakarmánybázis egyik alappillére. Bő tíz éve az új kutatások, illetve a változó hazai éghajlat hatására megtört ez a kétféle állás és bekerültek olyan tömegtakarmány növények is a természetbe, amelyek a bendőben fermentálható rostot hivatottak biztosítani a tehén számára. Ennek ellenére a korszerű silózási szemléletnek és az okos takarmányozási felhasználásának köszönhetően a lucerna mind a mai napig fontos eleme a tömegtakarmánybázisnak a legtöbb tehenészeti telepen.

A lucernát alapvetően magas nyersfehérje- és oldhatófehérje-tartalma miatt termesztjük, de megfelelő fenofázisban és formában tartósítva (szilázs, szenázs) jelentősebb gyorsan lebomló rost- (4-6%/óra) és karotin-forrás is lehet.

Magasabb szárazanyaggal (40-50%) besilózott szenázssal pedig akár a lucernaszenát is helyettesíthetjük a napi adagban, megőrzést a károsodást segítő funkcióját (szecska > 1 cm).

Emellett szárazanyagra vonatkoztatva 1 kg lucerna szilázsból/szenázsból több tej termelhető meg, mint ugyanabból az alapanyagból készült lucernaszenából. A biológiai fermentáció során termelő szerves savak bontják a növényi sejtfalat, ezért tárolás során javul a szilázsok/szenázások emészthetősége is. Ez a hatás kisebb mértékű a szenázsoknál az alacsony savtartalom miatt.

TALAJ-ÉSTÁPANYAGIGÉNY:

A lucerna elsősorban jó víz- és tápanyag-gazdálkodású, közép kötött, meszes altalajú mezőségi talajokon termesztendő sikerrel. A savas viszonyokat kevésbé tolerálja (pH < 6,2). A közömbös vagy enyhén lúgos (pH 6,2-7,8) kémhatású talajokat meghálálja.



Az alaptrágyázással, illetve fejtrágyázással kijuttatandó tápanyag mennyiségének meghatározásához vegyük figyelembe a talajvizsgálati eredményeket, a tervezett

termés nagyságát, a talajból egységnyi termékkel kivont tápanyagok mennyiségét és a nitrogéngyűjtő (Rhizobium) baktériumok tevékenységét. Nitrogén utánpótlás csak a lucerna kezdeti fejlődése során szükséges, amíg a Rhizobium baktériumok felszaporodása és gümőképződése le nem zajlik. A foszfor és kálium igényt az alaptrágyázással több évre előre elégíthetjük ki. Az esetleg felmerülő többlet mennyiséget év végén zárófejtrágyázással juttathatjuk ki. A lucerna igényes a műszellátottságra, ezért adott esetben az alaptrágyázással együtt meszesítés, valamint a talajszerkezet javítása végett, mészkőpor adagolása indokolt lehet.

BETAKARÍTÁS ÉS BESILÓZÁS:

Takarmányozási szempontból a lucerna első kaszálását érdemes korai zöldbimbós állapotban szilázsnak betakarítani. Ilyenkor a legjobb a táplálóanyag-tartalom, a fehérjetartalom (>22% sza.) és a szervesanyagok emészthetősége. A további növedékeket adott esetben későbbi fenofázisban (virágzás kezdete) betakarítva pótolhatjuk a korai kaszálás során elmaradt terméshozamot. Továbbá a melegebb és szárazabb időjárásnak köszönhetően könnyebb a fonnasztás, így ezekből kiváló szenázs készíthető.

Nem elhanyagolandó tény, hogy a nagyobb szárazanyag tartalmat (>40 %) a tejsavtermelő baktériumok jól tűrik, viszont a klosztridiumok és ecetsavtermelő baktériumok nem. A lucernát szenázsként tartósítva jóval több értékes táplálóanyag (pl. fehérje) őrizhető meg, szemben a lucernaszenával.

Kaszálásnál nagyon fontos, hogy a tarlómagasság elérje a 8-10 cm-t. Ezáltal nem csak a talajszennyeződés és a lignin-tartalom csökkenthető, hanem a lucerna újra sarjadásának ideje is. Fonnasztásnál pedig a magasabb tarló segíti a vízleadást

a rend alatti levegőáramlással. A fonnasztás időtartamát az időjáráshoz kell igazítani. Tavasszal 24-48 óra, míg nyáron akár 6-12 óra is elég lehet.

Kaszálást a harmat felszáradását követően, de legalább 9-10 óra után kezdjük, hogy a fotoszintézis hatására több erjeszhető cukor legyen a növényben. Lucernánál a levélpergés (fehérjevesztés) minimalizálása érdekében javasolt a gumihengeres szársértő és a vezérelt ujjas rendképző alkalmazása.

Törekedjünk arra, hogy a lucernát a lehető legkevesebbet mozgassuk (rendkezeljük).

A feszített silózási technológia a lucernaszilázsok/szenázások esetében is kiemelt fontosságú, hiszen a jelentős fehérje- és ásványianyagtartalom következtében nagyobb pufferkapacitással (ugyanolyan pH-csökkenés jóval több savat igényel, mint pl. a kukoricánál) rendelkeznek.

Ehhez pedig, ha egy emelkedett talajszennyezettség (hamutartalom >10-12 % sza.) is társul, akkor az erjedés nagyon könnyen negatív irányt vehet (szávesztés, NH₃-, vajsav-, alkohol-, biogén-amin termelés stb.). Ez a kockázat a fent részletezett módon minimalizálható. Emellett a depó töltésekor igyekezzünk a rétegeket max. 20 cm-es vastagságban felhordani. A szecska méretet és tömörítést lehetőség szerint igazítsuk az alapanyag szá-tartalmához.

Sz.a. (%)	Szecska hossz (mm)	Tömörítő, „bivaly”	Szilázs-oltóanyag
20-27	35-50 mm	Nem	Magniva Classic +
25-35	30-35 mm	Igen – óvatosan!	Magniva Classic+ vagy Platinum 3
> 35	10-25 mm	Igen	Magniva Platinum 3

Fontos: ha az alapanyag szá-tartalma alacsony, a „bivaly” óvatosan, 27% alatt egyáltalán ne használjuk, mert a nagy tömörítő tömeg hatására csurgalékly gyűlik az alsó rétegekben, ami kedvezőtlen a tejsavbaktériumok és kedvező a rothasztó baktériumok számára!

A lucernasokban előforduló természetes flóra káros mikroorganizmusai (klosztridiumok, enterobaktériumok, élesztők, penészek) mellett igen alacsony csíraszámokban vannak jelen az erjedés szempontjából hasznos tejsavbaktériumok (túlzott műtrágyázás és hígtrágya locsolás esetén). Ezen felül a tavaszi betakarítás kihívásai miatt (talajszennyezettség, N-terheltség) a lucernaszilázsok/szenázások gyors és hatékony erjedést, gyors és hatékony oltóanyagot igényelnek.

Ha nagy talajszennyezettségű az alapanyag 25% sza. alatt, használjunk inkább kémiai tartósítószert. Normál talajszennyezés esetén 20% sza.-tól a biológiai tartósítás a **Magniva Classic+ HC**-al már megbízhatóan működik.

A 28-30 % sza. tartalom alatti lucernaszilázsok aerob instabilitásra kevésbé hajlamosak, ezért tartósításhoz a gyors savanyító **MAGNIVA Classic+ HC** négykomponensű oltóanyagot ajánljuk.

Emészthetőséget és az erjeszhető cukortartalmat jelentős mértékben javító rostoldó enzimeket (celluláz, hemicelluláz), 2 nagyon gyors starter *Pediococcus* törzset 400000 TKE/g szecska (*P. acidilactici* és *pentosaceus*) és 100000 TKE/g szecska *Lactobacillus plantarum* savanyítást befejező baktérium törzset tartalmaz. Nagyon gyors az erjedés, így magasabb talajszennyezés esetén is hatékony, és a fiatal alapanyagra jellemző nagy pufferkapacitással is könnyedén megbirkózik!

A későbbi fenofázisban kaszált és/vagy magasabb szá-tartalommal silózott lucernaszenázsoknál (40-60 % sza.-ú csomagolt bálánál is) a csökkent rostemészthetőség és kisebb erjeszhető cukortartalom kihívására is számítani kell. Ezek ellensúlyozására ajánljuk a **MAGNIVA Platinum 3 HC** négykomponensű szenázsolóanyagot. Erjeszhető cukortartalmat növelő és az emészthetőséget javító rostbontó enzimeket, egy gyors savanyító, ozmo- és termotoleráns *P. pentosaceus* törzset, és az erősen aerob stabilizáló *L. hilgardii* x *L. buchneri*

kombinációt tartalmazó oltóanyag. Beoltási csíraszám min. 250000 TKE/g szecska.

A *hilgardii* x *buchneri* kombináció jellegzetes herbás, fűszeres, gyógynövényes illatokat ad a szenázsnak, illetve 0,5-1 % mennyiségben mono-propilén-glikolt is termel. Ez a starter akár 14 nap fölötti gyors stabilitást is képes biztosítani.

A startereink megválasztásánál a szá. határok rugalmasan kezelhetők, ami a táblázatból is kiderül.

NYITHATÓSÁG, KITÁROLÁS:

A **MAGNIVA** starterekkel kezelt depók 2 hét után már stabilak, nyithatók! A kitárolás módja minden szilázs/szenázs esetén alapvető fontosságú. Az aerob instabilitási problémák elkerülése végett a kitermeléskor csak annyi fóliát vágjunk vissza, ami az 1-2 napos etetéshez szükséges, és a marással haladjunk legalább napi 20-30 cm-t. Törekedjünk a sima, egységes, függőleges silófal kialakítására, ezzel is csökkentve a felületet.

TEGYE BIZTONSÁGOSABBÁ A TAVASZI TÖMEGTAKARMÁNYOK KÉSZÍTÉSÉT!

A Pro-Feed Kft. ajánlata a tavaszi tömegtakarmányok tartósítására:

ProMyr™ szerves sav termékcsalád

- Erjesztett takarmányok kezelésére.
- ProMyr™ termékcsalád tagjai a propionsav és nátrium-formiát* keverékét tartalmazzák.
*hangyasav nátrium- sója
- Különleges összetétele révén a szokásos tartósítószerknél jobban alkalmazható a silózás technológiájának gépein; munkaegészségügyi szempontból a vele történő munkavégzés nem jár a tisztán hangyasavas tartósítószeres szokásos kockázatával. Nincs ADR korlátozás!
- A két sav keveréke biztosítja a **gyors pH csökkenést** szenázs készítéskor, előnyhöz juttatva ezzel a tejsav baktériumokat csökkentve a vajsavas erjedés kockázatát, valamint garantálja a tárolás során az aerob stabilitást.
- A tejsav baktériumok kevesebb cukrot használnak el a biztonságos pH eléréséhez. Ez különösen fontos magas nedvesség tartalmú zöld szecska esetén, illetve ha az időjárás miatt nem termelődött elég cukor.



MEGELŐZŐ VÉDELEM

Bővebb Információért keresse kollégáinkat:

Sándor Gergő: 06 30 999 3832

Sándor Zsombor: 06 30 274 0688





Jobban működő tehenészetet szeretne?

A LELY robotok megoldják!



Lely Center Gödöllő
+36 70 382 1237
info@hun.lelycenter.com
www.lely.hu



Lely Center Gödöllő



**Várjuk Önöket szeretettel standunkon!
B szektor 408!**

**A tavalyi nagy sikerre való tekintettel idén is megtartjuk a mártélyi teleplátogatásokat!
Részletek Facebookon és a standon személyesen, a kiállítás ideje alatt.**



**ALFÖLDI ÁLLATTENYÉSZTÉSI
ÉS MEZŐGAZDA NAPOK
2023. május 4-5-6.**

www.allattenyesztesnapok.hu



Az automata fejési technológiák takarmányozási aspektusai

Dr. Forgó István – Lehel László

Az automata fejési rendszer (AMS), az egyik legkorábbi precíziós állattenyésztési fejlesztések egyike, amely forradalmasította a tejtermelést szerte a világon. Bár az AMS technológiát csaknem 20 éve használják Európában és Észak-Amerikában, a tejtermelő telepek hatékonyságának fokozása, illetve a munkaerőhiányból származó problémák kiküszöbölése vezetett szélesebb körű elterjedéséhez hazánkban és a világ többi országában egyaránt.

Az automata fejőrendszerek akár 12%-kal növelhetik a tehenek tejtermelését és akár 18%-kal csökkenthetik a telepek munkaerő igényét, ezzel egyidejűleg javíthatják a tejtermelő tehenek jólétét azáltal, hogy lehetővé a számunkra optimális fejési idő megválasztását. A tehenek mozgása alapján kétféle automata fejési rendszert különböztetünk meg, a szabad, és az irányított forgalmút. A szabad forgalmú rendszer esetén a tehenek bárhová mehetnek az istállóban akadálytalanul,

szabadon közlekedhetnek az etető tér, a pihenő tér és a fejőrobotok között. Az irányított forgalmú rendszer esetén egyirányú kapuk vezetik a teheneket a fejőrobotok előtti tér, az etető tér és a pihenő tér között. Ez utóbbi esetben a teheneket a rendszer csak akkor engedi a fejőrobothoz, ha a két fejés között eltelt a rendszerben beállított minimum idő, vagy az elvárt tejtermelés, egyéb esetben az etető tér felé irányítja az állatokat.



Az automata fejési rendszerek szemléletváltozást kell, hogy jelentsenek a szarvasmarha tartó és takarmányos szakemberek számára!

Az AMS rendszerben ugyanis az eddig széles körben elterjedt TMR (teljes takarmány keverék) etetését felváltja a PMR (részleges takarmány keverék) etetése. A PMR az etetendő tömegtakarmányokat és az abrak takarmányok egy részét tartalmazza, az abrak takarmány többi részét a fejő robotban kapják meg a tehenek a tejtermelésük alapján differenciálva.

A PMR-rel szemben támasztott fontos követelmény, hogy a csoportban lévő összes tehen (nagy termelésű, fogadó, közepes termelésű és kis termelésű) igényének meg kell felelnie és hogy kiegészíthetőnek kell lennie a robotban plusz abrakkal minden termelési szint számára. A PMR-nél használt tömegtakarmányok esetében fontos, hogy teljes mértékben ki kell elégítenie a nagy termelésű tehenek igényeit, ezek alapján fontos, hogy jó legyen a tömegtakarmányok emészthetősége (széna, szilázs, szenázs), a szem roppantottsága (kukorica szilázs) és ideálisak legyenek az erjedési paraméterei (szilázs, szenázs). A tejtermelés és a fejő robot látogatottság szempontjából fontos az etetett PMR szárazanyag- és táplálóanyag tartalma és táplálóértékének pontos beállítása. Amennyiben ezek a táplálóanyag koncentrációk nem megfelelőek, a tehenek táplálóanyagellátása és fiziológiai állapota a robotlátogatottság visszaeséséhez és ezen keresztül a tejtermelés csökkenéséhez vezethet. Ezt a gyakorlatban leggyakrabban a tejtermelés növekedési ütemének csökkenésében vagy megállásában vesszük észre,

szélsőséges esetben acidózisos tünetek is előidézhetők .

Összességében fontos azt kiemelni, hogy a hagyományos fejéssel szemben az AMS rendszereknél nem kell az állatokat felhajtani fejésre, így az azok nyugodtabbak, ezáltal több időt tölthetnek pihenéssel és kérődzéssel. Mindezek előnyös hatását tovább lehet fokozni a napi többszöri etetéssel, vagy az etető robot alkalmazásával. Így tesszük lehetővé a többszöri friss PMR etetését, ami nagyobb mértékű szárazanyag felvételt és ezen keresztül nagyobb tejtermelést tesz lehetővé, továbbá a többszöri etetés miatt az acidózis kockázata jelentős mértékben csökkenthető (megfelelő PMR összetétel és rostfrakciók etetése esetén).

Az Agrifirm Csoport külföldön és Magyarországon egyaránt évtizedes tapasztalatokkal rendelkezik a fejő-, és etetőrobotos technológiákban. Ezen külföldi és hazai tapasztalatok alapján azt az álláspontot képviseljük, hogy nem lehet minden takarmányozási helyzetet standardizált takarmánykeverékekkel megoldani, ezért használunk telepspecifikus receptúrákat az adott takarmánybázisra építve.

DeLaval BCS testkondíció pontozó kamera

Teljesen automatikus működés, verhetetlen pontosság



A BCS testkondíció pontozó kamera hagyományos fejőházakba vagy VMS fejőrobotokra szerelve egyaránt számos előnyt biztosít:

- Minden tehén napi többszöri automatikus testkondíció vizsgálata
- Pontos és megbízható online pontozási rendszer
- Az állatok számára megszűnik a manuális testkondíció vizsgálat okozta stressz
- A testkondíció pontszámok automatikusan bekerülnek a DelPro FarmManager programba, így azok könnyen nyomon követhetők akár állomány- vagy csoportszinten és az egyes tehenekre vetítve
- Automatikusan jól használható kimutatások készülnek a testkondíció pontszámok és más adatok (tejtermelés, aktivitás, súly, takarmányozás) kombinálásával
- Javul a takarmányozás hatékonysága
- Nő a tejhozam
- Javul az állategészség és a vemhesülés: csökken a nem megfelelő testkondícióból adódó szaporodási problémák száma



www.delaval.hu

 DeLaval

HA A TEHENEK DÖNTHETNÉNEK, NEOMILKET VÁLASZTANÁNAK.



Az állomány jövőbeni egészségéért egy jó indulásra van szükség. A Neomilk® termékcsalád kiegyensúlyozott összetételét a költséghatékony borjúneveléshez és egy ellenálló, produktív állomány eléréséhez terveztük; ezáltal hozzásegítve a borjait és a gazdaságát a sikerhez.



További információért
keresse a Cargill
borjú- és úszóspecialistáját!

Jakabné Fehér Nóra
borjú- és úszóspecialista
06 30 362 8131
nora_jakabnefeher@cargill.com

Cargill Takarmány Zrt.
1087 Budapest
Hungária körút 30.
vevoszolgalat@cargill.com

NeoMilk®
TEJPÓTLÓ TÁPSZER







**Her Biology.
Our Technology.**

NutriTek

Healthy herd. Total dairy performance.

A NutriTek® a Diamond V Original XP termékcsaládjának új generációs tagja. **Tartalmazza az Original XP vonal bioaktív anyagait, ezen felül új fermentációs metabolitokat, antioxidánsokat és gyulladáscsökkentő növényi polifenolokat.** Teljesen természetes eredetű, *Saccharomyces cerevisiae* kultúra fermentációjával előállított takarmány alapanyag.

HATÁSMECHANIZMUS - Immunrendszer egyensúlyban tartása

-  LPS endotoxin-szint csökkentése az állat szervezetében-> májvédelem
-  Szabad gyökök semlegesítése->oxidatív stressz elleni védelem
-  Gyulladásos folyamatok gátlása->akut stresszfehérjék kontrollja
-  Egészséges bendőműködés fenntartása- >Negatív Energiaegyensúly megakadályozása

ELŐNYÖK

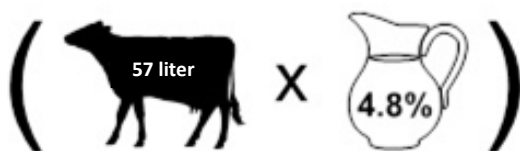
- 1 Nagyobb szárazanyag-felvétel a laktáció első szakaszában**
- 2 Egészséges bendőflóra**
- 3 Kisebb testtömeg-vesztés a laktáció elején**
- 4 Több tej a teljes laktáció alatt**
- 5 Jobb takarmányértékesítés a laktáció középső-késői szakaszában**

5 Tudományosan
bizonyított
e l ő n y

Tudta?



Tejtermelés glükózigénye



= 2,7 kg cukor

Reynolds, 2005

LPS* endotoxin által aktivált immunrendszer glükózigénye
24 óra alatt

= 2,14 kg cukor

= 44 liter tej

Stoakes et al., ADSA 2015

*Az LPS, a Gramm negatív baktériumok (pl: **rostbontó baktériumok**) sejtfalában termelődő endotoxin, amely a baktérium pusztulásakor kiszabadul a sejtfalból és bekerül a bendőbe. Ha az LPS a bendőből bekerül a véráramba, akkor az állat szervezetében gyulladást generál.



**BON
SILAGE**

BONSILAGE TAVASZI TÖMEGTAKARMÁNYOKHOZ

Heterofermentatív tejsavbaktériumok alapanyaghoz igazított kombinációja min. $1,25 \times 10^{11}$ CFU tejsavbaktérium/g (Bonsilage Fit G $1,5 \times 10^{11}$ CFU /g)



Bonsilage Fit G
propilén glikol
termelése a
fűszilázsban



Bonsilage Speed G
silóbontás
14 nap után



Bonsilage Alfa
lucerna és herefélék
silózására; gátolja a
Clostridiumokat,
csökkenti a fehérje
bomlását



Bonsilage Forte
alacsony
szárazanyagtartalmú
alapanyagokhoz;
gátolja
a Clostridiumokat



University of
Veterinary Medicine
Budapest
Állatorvostudományi
Egyetem

HOW TO IMPROVE THE REPRODUCTION IN DAIRY FARMS HOGYAN JAVÍTSUK A SZAPORODÁSBIOLOGIAI EREDMÉNYEINKET A TEJELŐ TEHENÉSZETEKBE WORKSHOP / SZAKMAI NAP



Date / Időpont:

**21st April 2023 (Friday)
2023. április 21. (péntek)**

Venue / Helyszín:

**Aula, University of Veterinary
Medicine Budapest
Állatorvostudományi Egyetem,
1078 Budapest István u. 2. Aula**

REGISTRATION / REGISZTRÁCIÓ

Course leader / Szakfelelős: Dr. Attila Dobos PhD

Registration deadline / Jelentkezési határidő:

**7th April 2023
2023. április 7.**

Postgraduate credit points / Rendezvény pontértéke:
28 pont

Registration number / Regisztrációs szám:
1/Egykt/2023/MÁOK

Fee / Részvételi díj: 24 000 HUF

Further information / További információ:

admin.tkk@univet.hu
+36 1 478 4100 / 8880, 8883
+36 30 820-8709

TIME / IDŐPONT	TOPIC / TÉMA	LECTURER / ELŐADÓ
9.00 - 9.50	Registration / Regisztráció	
9.50 - 10.00	Welcome speech / Köszöntő	
10.00 - 11.00	The Evolution of Fertility Programs for Lactating Dairy Cows / A tejelő szarvasmarhák szaporodásbiológiai programjainak fejlődése	Prof. Dr. Paul Fricke
11.00 - 12.00	Strategies for Nonpregnancy Diagnosis and Reinselmination / Stratégiák az üres tehenek diagnosztizálásához és újra inszeminálásához	Prof. Dr. Paul Fricke
12.00 - 12.30	Questions / Kérdések	
12.30 - 13.30	Lunch break / Ebéd	
13.30 - 14.15	Optimizing Use of Sexed Semen in Dairy Herds / Sexált sperma optimális használata a tejelő tehenészetekben	Prof. Dr. Paul Fricke
14.15 - 15.00	The High Fertility Cycle / Hogyan érjünk el magas termékenységet	Prof. Dr. Paul Fricke
15.00	Closing words / Zárzó	

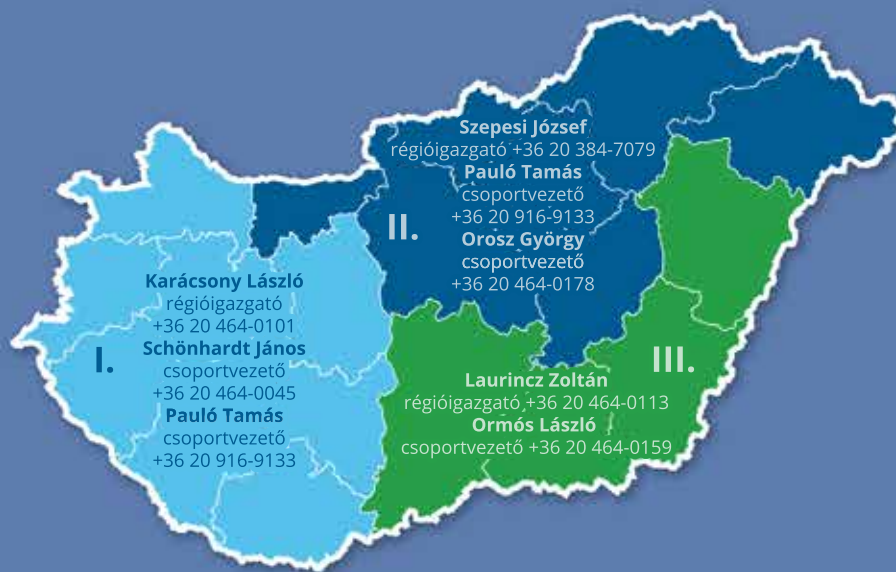
We reserve the right to make changes! / A változtatás jogát fenntartjuk!

Sponsor / Támogató:



Prof. Dr. László Ózsvári **Dr. Adrienn Gyurcsó**
Vice Rector for Education Director of Postgraduate Education

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

