

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ

HÍRLEVÉL

2021. XXI. évfolyam 1. szám

2021. JANUÁR

GAZDASÁGI NÖVÉNYEINK MAGÁNÉLETE I.

27.
oldal

A LEGFONTOSABB STRATÉGIÁK A MAGASABB
LAKTÁCIÓS CSÚCS ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN II.

10.
oldal

VÁLTS OKOSAN!

20.
oldal

A SÖRTÖRKÖLY MISZTIKUMA

24.
oldal

PATÁS HÁZIÁLLATOK ELNEVEZÉSEI

32.
oldal



ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

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

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

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt
ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

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

Szerkesztő asszisztens:

Szűcs Krisztina

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

Lebonyolítás:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491

KÖSZÖNTŐ	3
SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL	4
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI	4
AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet	6
ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS A legfontosabb stratégiák a magasabb laktációs csúcs elérése érdekében II. Indítsa a tehenet egy sikeres szárazonállással! (Dr. Dégen László, dr. Monostori Attila)	10
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT	14
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA	15
TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT	15
TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN	16
PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	16
A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Dr. Ózsvári László)	18
A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELEÉS ALAPJA Válts okosan! (Németh Pamela, Fazekas Miklós, dr. Orosz Szilvia)	20
Beszéljünk a sörtörkölyről! – Kezdjük érteni, amit a tehén már eddig is tudott (Szűcs Judit, dr. Orosz Szilvia)	24
Gazdasági növényeink magánélete 1. – az őszi búza fontosabb növekedési és fejlődési stádiumai (Szabó István, dr. Orosz Szilvia)	27
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV Patás háziállatok elnevezései különös tekintettel a régi kifejezésekre (Dr. Kenéz Árpád)	32
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	34

Megjelent az Állati növénykert folytatása!



- néprajz és történelem kedvelőinek
- állat- és növénykedvelőknek
- 0-100 éves korig



Megrendelhető az ÁT Kft-nél:

Tel.: 06 20 329 5227

racz.henriett@atkft.hu

Ára: 2 500 Ft

www.atkft.hu



10% kedvezmény
5 db vásárlása esetén

20% kedvezmény
10 db vásárlása esetén

I-II. kötet együtt
csak 4 500 Ft

SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

1. TÁBLÁZAT: A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNY JELLEMZŐI ELLENŐRZÉSI MÓDSZEREK SZERINT (2021. JANUÁR)

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	412	181 558	153 403	5 103 191	33,27	28,11	8 239	6 570
"C" módszer	33	992	753	16 936	22,49	17,07	159	142

2. TÁBLÁZAT: AZ ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY LÉTSÁMA ÉS TERMELÉSE A 2021. JANUÁR HAVI ELLENŐRZŐ FEJÉS NAPJÁN (MEGYÉNKÉNT, ÖSSZESEN ÉS ÁTLAGOSAN)

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehen/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	18	10 405	578	8 637	301 457	34,90	28,97	535	437	98
Bács - Kiskun	29	6 388	220	5 154	151 629	29,42	23,74	264	196	68
Békés	35	17 468	499	14 717	473 402	32,17	27,10	708	574	134
Borsod - Abaúj - Zemplén	19	8 493	447	7 230	237 823	32,89	28,00	412	322	90
Csongrád-Csanád	20	9 690	485	8 182	283 185	34,61	29,22	398	339	59
Fejér	19	11 806	621	9 954	329 453	33,10	27,91	517	454	63
Győr - Moson - Sopron	33	15 589	472	13 462	457 172	33,96	29,33	835	717	118
Hajdú - Bihar	47	20 301	432	17 114	561 095	32,79	27,64	855	647	208
Heves	9	3 168	352	2 729	89 893	32,94	28,38	123	79	44
Komárom - Esztergom	8	5 165	646	4 496	171 387	38,12	33,18	223	201	22
Nógrád	8	3 521	440	2 850	92 983	32,63	26,41	157	82	75
Pest	27	12 772	473	10 914	375 487	34,40	29,40	608	452	156
Somogy	11	6 706	610	5 789	209 971	36,27	31,31	287	170	117
Szabolcs - Szatmár - Bereg	23	10 658	463	8 967	296 457	33,06	27,82	532	329	203
Jász - Nagykun - Szolnok	27	12 024	445	10 073	312 221	31,00	25,97	576	588	-12
Tolna	28	6 000	214	4 945	152 043	30,75	25,34	254	187	67
Vas	17	6 859	403	5 815	187 884	32,31	27,39	268	247	21
Veszprém	23	10 502	457	8 849	299 273	33,82	28,50	499	390	109
Zala	11	4 043	368	3 526	120 376	34,14	29,77	188	159	29
2021. január	412	181 558	441	153 403	5 103 191	33,27	28,11	8 239	6 570	1 669
eltérés az előző hónaptól:	1	1 669	3	6 824	315 904	0,61	1,49	2 344	835	

3. TÁBLÁZAT: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI MEGOSZLÁSA (2021. JANUÁR)

Istálló átlag	Telepek		Tehenek	
	Száma	%-os megoszlása	Száma	%-os megoszlása
30.1 kg felett	102	24,94	79 547	43,81
25.1 - 30.0 között	113	27,63	52 845	29,11
20.1 - 25.0 között	97	23,72	34 496	19,00
15.1 - 20.0 között	53	12,96	10 002	5,51
10.1 - 15.0 között	32	7,82	3 989	2,20
5.1 - 10.0 között	11	2,69	514	0,28
5.0 kg alatt	1	0,24	165	0,09
Összesen:	409	100,00	181 558	100,00
Istállóátlag: 28,11 kg				

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. TÁBLÁZAT: AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSÁMNAL (437 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNEL) KEVESEBBET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2021. JANUÁR)

Rang-sor	Tenyészet azonosító	Tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1468621	Herceg-Farm Kft	Csaholc	190	162	7 367	45,47	38,77
2	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Kisdombegyház	412	362	15 893	43,90	38,58
3	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalu	403	358	14 010	39,13	34,76
4	1372801	Bakos Gábor	Kaposvár	2	2	69	34,35	34,35
5	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	419	369	13 661	37,02	32,60
6	1802001	Vaszari Agro-Friz Kft.	Vaszar	333	288	10 830	37,60	32,52
7	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft.	Kemenesszentpéter	199	176	6 466	36,74	32,49
8	1280621	Csikvártej Kft.	Nagykőrös	168	151	5 409	35,82	32,19
9	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	392	342	12 516	36,60	31,93
10	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	269	241	8567	35,55	31,85
11	0843121	Dézi Imre	Nagyhegyes	36	32	1124	35,13	31,23
12	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	367	298	11442	38,40	31,18
13	1544101	Nagykörűi Haladás Zrt.	Nagykörű	393	335	12 190	36,39	31,02
14	0815401	Derecske Petőfi Mg.-i Kft.	Derecske	293	255	9 056	35,51	30,91
15	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	147	122	4 512	36,99	30,70
16	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	185	169	5 669	33,54	30,64
17	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	406	341	12 318	36,12	30,34
18	0814701	Berettyómenti Zrt.	Esztár	397	347	11 998	34,58	30,22
19	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	432	391	13 029	33,32	30,16
20	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	379	306	11 421	37,32	30,13
21	1416821	Tedej- Befektető Kft.	Tiszadob	397	330	11 946	36,20	30,09
22	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	391	346	11 700	33,81	29,92
23	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	391	325	11 676	35,93	29,86
24	0843921	Veritas 99 Kft.	Hajdúnánás	226	200	6 727	33,63	29,76
25	1127301	Bircsák Farm Kft.	Ecseg	280	257	8 326	32,40	29,74
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 507	6 505	237 921		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				300	260		36,58	31,69

5. TÁBLÁZAT: LEGALÁBB AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMÚ (437 ÉS TÖBB) ELLENŐRZÖTT TEHENET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2021. JANUÁR)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1004021	Solum Zrt.	Komárom	899	780	35 608	45,65	39,61
2	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 552	1 333	59 815	44,87	38,54
3	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csém	1 193	1 041	45 829	44,02	38,42
4	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	594	518	22 783	43,98	38,36
5	1947121	Kerka-Genetics Kft.	Rédics	598	540	22 369	41,42	37,41
6	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Rétalap-Balogtag	661	653	24 650	37,75	37,29
7	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyaszob	2 065	1 828	74 687	40,86	36,17
8	1009021	Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	437	376	15 780	41,97	36,11
9	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	581	514	20 816	40,50	35,83
10	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1 796	1 548	63 769	41,19	35,51
11	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	765	664	26 577	40,03	34,74
12	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt.	Kapuvár-Miklósmajor	950	851	32 815	38,56	34,54
13	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	667	576	22 903	39,76	34,34
14	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	654	570	22 439	39,37	34,31
15	0941501	Gödöllői Tangazdaság Zrt.	Kartal	765	683	26 228	38,40	34,28
16	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	592	514	20 213	39,32	34,14
17	01504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	440	382	15 003	39,27	34,10
18	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	497	425	16 936	39,85	34,08
19	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	511	435	17 311	39,80	33,88
20	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	565	487	19 119	39,26	33,84
21	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 147	1 030	38 763	37,63	33,79
22	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	789	683	26 609	38,96	33,72
23	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 087	965	36 627	37,96	33,70
24	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1 153	1 035	38 806	37,49	33,66
25	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft.	Zsadány	659	574	22 115	38,53	33,56
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				21 617	19 005	768 568		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				865	760		40,44	35,55

6. TÁBLÁZAT: AZ 1000 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL TÖBBET TARTÓ TENYÉSZETEK ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2021. JANUÁR)

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló-átlaga
1	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1552	1333	59 815	44,87	38,54
2	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csém	1193	1041	45 829	44,02	38,42
3	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyaszob	2065	1828	74 687	40,86	36,17
4	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1796	1548	63 769	41,19	35,51
5	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1147	1030	38 763	37,63	33,79
6	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1087	965	36 627	37,96	33,70
7	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1153	1035	38 806	37,49	33,66
8	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr	1278	1076	42 503	39,50	33,26
9	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1034	875	34 240	39,13	33,11
10	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1638	1399	53 139	37,98	32,44
11	1915621	Taxbi Kft.	Hottó	1146	1028	37 144	36,13	32,41
12	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft.	Hajdúböszörmény	1805	1530	58 440	38,20	32,38
13	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1550	1310	50 164	38,29	32,36
14	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1086	962	34 777	36,15	32,02
15	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	2054	1812	65 468	36,13	31,87
16	0700926	Iničia Zrt.	Ikrény	1195	1062	37 856	35,65	31,68
17	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	1017	831	32 165	38,71	31,63
18	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1141	988	35 987	36,42	31,54
19	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1144	1031	35 922	34,84	31,40
20	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsok	2012	1712	62610	36,57	31,12
21	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1325	1162	41144	35,41	31,05
22	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípótelek	2958	2464	90945	36,91	30,75
23	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Nagyszentjános	1140	910	34916	38,37	30,63
24	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Cegléd	1044	892	31888	35,75	30,54
25	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1944	1732	59117	34,13	30,41
26	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1017	873	30493	34,93	29,98
27	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2096	1678	61341	36,56	29,27
28	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1207	1020	35084	34,40	29,07
29	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1704	1447	47116	32,56	27,65
30	1504401	Jászapáti 2000.Mg. Zrt.	Jászapáti	1163	974	31660	32,50	27,22
31	1415001	Inter Agrárium Mg. Kft.	Nagyecsed	1206	1002	28590	28,53	23,71
32	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1064	844	19078	22,60	17,93
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				45 961	39 394	1 450 081		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				1 436	1 231		36,81	31,55

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHENÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2021. JANUÁR)

7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0146721	Bicsérdi Arany-Mező Zrt.	Bicsérd	789	683	26 609	38,96	33,72
2.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	537	474	17 213	36,32	32,05
3.	0116321	Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt.	Borjád	488	405	15 544	38,38	31,85
4.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 958	2 464	90 945	36,91	30,75
5.	0155521	DUPOR Állatteny.Ker. és Szolg. Kft.	Görösgal	928	725	28 110	38,77	30,29
6.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	432	391	13 029	33,32	30,16
7.	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	379	306	11 421	37,32	30,13
8.	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	391	325	11 676	35,93	29,86
9.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	744	626	20 840	33,29	28,01
10.	0112401	Duna Gyöngye 2000 Mg. Zrt.	Dunaszekcső	314	249	8 331	33,46	26,53
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 960	6 648	243 718		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				796	665		36,66	30,62

7.2. TÁBLÁZAT: BÁCS - KISKUN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0200821	Chjaviza Kft.	Tiszaalpár	497	425	16 936	39,85	34,08
2.	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	419	369	13 661	37,02	32,60
3.	0200901	Dávodi Augustus 20. Zrt.	Dávod	896	763	27 069	35,48	30,21
4.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	877	731	25 335	34,66	28,89
5.	0217721	Kiskun Farm Kft.	Kiskunfélegyháza	450	387	12 599	32,56	28,00
6.	0240501	Miklós László	Tompá	51	46	1 399	30,41	27,43
7.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	324	281	8 162	29,05	25,19
8.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	100	89	2 479	27,86	24,79
9.	0241801	Tamás Ferenc	Öregcsertő	23	22	526	23,90	22,86
10.	0212001	Kék Duna Mg. Szöv.	Fajsz	280	241	6 359	26,39	22,71
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 917	3 354	114 524		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				392	335		34,15	29,24

7.3. TÁBLÁZAT: BÉKÉS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Dombegyház	412	362	15 893	43,90	38,58
2.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	594	518	22 783	43,98	38,36
3.	0321301	Zsadányi Malom 97 Kft.	Zsadány	659	574	22 115	38,53	33,56
4.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	269	241	8 567	35,55	31,85
5.	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 141	988	35 987	36,42	31,54
6.	0303221	Agro-M Zrt.	Orosháza	686	607	21 288	35,07	31,03
7.	0324201	Rockdairy Kft.	Végegyháza	682	603	20 585	34,14	30,18
8.	0361624	Laktárus Kft.	Szarvas	415	352	12 241	34,78	29,50
9.	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	959	767	27 978	36,48	29,17
10.	0364801	Dán és Társa Mg. Term. és Szolg. Bt	Bélmegyér	93	73	2 689	36,83	28,91
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				5 910	5 085	190 126		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				591	509		37,39	32,17

7.4. TÁBLÁZAT: BORSOD - ABAÚJ - ZEMPLÉN MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 147	1 030	38 763	37,63	33,79
2.	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárosputak	1 153	1 035	38 806	37,49	33,66
3.	0402921	Szirmaterrm Kft.	Harsány	673	622	20 633	33,17	30,66
4.	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	391	344	11 548	33,57	29,54
5.	0421521	NARIVO Állatteny.és Növényterm. Kft.	Mezőcsát	903	793	26 577	33,51	29,43
6.	0406621	Dél-borsodi Agrár Kft.	Gelej	497	438	14 227	32,48	28,63
7.	0425621	Ivanics Imre	Csobaj	436	372	12 182	32,75	27,94
8.	0434121	Ivanics Imréné	Csobaj	55	48	1 506	31,37	27,38
9.	0416921	Kenézlő-Dózsa Mg. Zrt.	Kenézlő	731	599	19 280	32,19	26,38
10.	0433021	Agromag-Plusz Kft.	Mezőkeresztes	159	150	4 136	27,57	26,01
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				6 145	5 431	187 658		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				615	543		34,55	30,54

7.5. TÁBLÁZAT: CSONGRÁD-CSANÁD MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0502621	Hódagroz Rt.	Hódmezővásárhely	654	570	22 439	39,37	34,31
2.	0560421	Hód-Mezőgazda Rt.	Hódmezővásárhely	1 638	1 399	53 139	37,98	32,44
3.	0511701	Agronómia Kft.	Deszk	806	685	25 940	37,87	32,18
4.	0540921	Vásárhelyi Róna Mg.-i. és Szolg. Kft.	Hódmezővásárhely	658	559	21 001	37,57	31,92
5.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Rt.	Fábiánsebestyén	1 017	831	32 165	38,71	31,63
6.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	367	298	11 442	38,40	31,18
7.	0520321	Árpád Agrár Rt.	Szentes	661	562	20 508	36,49	31,03
8.	0521021	Zombortej Kft.	Kiszombor	321	262	9 535	36,39	29,70
9.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	97	89	2 778	31,21	28,64
10.	0540401	Görzsai Mg. Rt.	Hódmezővásárhely	964	815	26 766	32,84	27,77
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 183	6 070	225 712		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				718	607		37,18	31,42

7.6. TÁBLÁZAT: FEJÉR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	474	411	15 802	38,45	33,34
2.	0650101	Prograg-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr-Martónvásár	1 278	1 076	42 503	39,50	33,26
3.	0607001	Sereg-Tej Szm.Teny. Kft.	Seregélyes	515	459	16 692	36,37	32,41
4.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	392	342	12 516	36,60	31,93
5.	0650401	Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1 144	1 031	35 922	34,84	31,40
6.	0600201	Mezőfalvai Tejhasznú Kft.	Mezőfalva	902	749	27 031	36,09	29,97
7.	0604801	Pusztavámi Tejszövetkezet Rt.	Pusztavám	504	444	14 227	32,04	28,23
8.	0671401	Csepregi István	Ráckeresztúr	170	137	4 747	34,65	27,92
9.	0631901	Agrobaracs Rt.	Baracs	422	345	11 715	33,96	27,76
10.	0601001	Enyingi Agrár Rt.	Kiscsérpuszta	1 704	1 447	47 116	32,56	27,65
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 505	6 441	228 269		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				751	644		35,44	30,42

7.7. TÁBLÁZAT: GYÖR - MOSON - SOPRON MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Rt.	Rétalap-Balogtag	661	653	24 650	37,75	37,29
2.	0708621	Rábapordányi Mg. Rt.	Rábapordány	581	514	20 816	40,50	35,83
3.	0781721	Kisalföldi Mg. Rt.	Kapuvár-Miklós-major	950	851	32 815	38,56	34,54
4.	0726121	Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.	Bogyoszló	652	585	21 801	37,27	33,44
5.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 034	875	34 240	39,13	33,11
6.	0700926	Inicia Rt.	Ikrény	1 195	1 062	37 856	35,65	31,68
7.	0707123	Lajta-Hanság Rt.	Mosonszolnok	940	788	28 905	36,68	30,75
8.	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	185	169	5 669	33,55	30,64
9.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Rt.	Nagyszentjános	1 140	910	34 916	38,37	30,63
10.	0709421	Hidráns Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	751	664	22 772	34,30	30,32
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				8 089	7 071	264 440		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				809	707		37,40	32,69

7.8. TÁBLÁZAT: HAJDÚ - BIHAR MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	667	576	22 903	39,76	34,34
2.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	592	514	20 213	39,32	34,14
3.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg.-i. Kft.	Hajdúböszörmény	1 805	1 530	58 440	38,20	32,38
4.	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Rt.	Biharnagybajom	822	715	26 478	37,03	32,21
5.	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	2 054	1 812	65 468	36,13	31,87
6.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	574	498	18 150	36,45	31,62
7.	0846921	Formula-Gp Ker.Term.és Szolg. Kft.	Hajdúböszörmény	446	371	13 995	37,72	31,38
8.	0843121	Dézi Imre	Nagyhegyes	36	32	1 124	35,13	31,23
9.	0840201	Bosblek-Farm Kft.	Berettyóújfalú	517	433	16 058	37,09	31,06
10.	0815401	Derecske Petőfi Mg.-i Kft.	Konyár	293	255	9 056	35,51	30,91
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				7 806	6 736	251 885		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				781	674		37,39	32,27

7.9. TÁBLÁZAT: HEVES MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0941501	Gödöllői Tangazdaság Rt.	Hatvan-Nagygyompos	765	683	26 228	38,40	34,28
2.	0934621	Multiton Kft.	Sarud	669	587	21 362	36,39	31,93
3.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	391	346	11 700	33,81	29,92
4.	0936601	Füzesabonyi Agrár Rt.	Füzesabony	368	303	9 743	32,15	26,48
5.	0939401	Pélyi Tiszamente Mg.Term.Szolg.Szöv	Pély	57	48	1 454	30,29	25,51
6.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Rt.	Pély	565	484	13 927	28,77	24,65
7.	0929101	Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft.	Erdőtelek	116	100	2 716	27,16	23,41
8.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	186	143	2 229	15,58	11,98
9.	0940401	Morvai Zsolt	Kál	51	35	535	15,29	10,49
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.				3 168	2 729	89 893		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				352	303		32,94	28,38

7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	899	780	35 608	45,65	39,61
2.	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csém	1 193	1 041	45 829	44,02	38,42
3.	1009021	Mocsa Buzakalász Term.Szolg.Sz.	Mocsa	437	376	15 780	41,97	36,11
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	499	445	16 216	36,44	32,50
5.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	938	806	26 770	33,21	28,54
6.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szákszend	748	670	19 990	29,84	26,72
7.	1003002	Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.	Ászár	226	200	6 002	30,01	26,56
8.	1002501	Tejút Kft.	Kesztölc	225	178	5 192	29,17	23,07
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 165	4 496	171 387		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				646	562		38,12	33,18

7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1127301	Bircsák Farm Kft	Csécse	280	257	8 326	32,40	29,74
2.	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2 096	1 678	61 341	36,56	29,27
3.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	145	120	3 392	28,27	23,39
4.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekvadkert	470	381	9 878	25,93	21,02
5.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	107	80	2 143	26,78	20,03
6.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	112	84	2 146	25,55	19,16
7.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	210	182	3 988	21,91	18,99
8.	1151101	Bárány János	Varsány	101	68	1 769	26,01	17,51
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				3 521	2 850	92 983		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				440	356		32,63	26,41

7.12 TÁBLÁZAT: PEST MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1270422	Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	1 796	1 548	63 769	41,19	35,51
2.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	939	820	30 672	37,40	32,66
3.	1280621	Csikvártéj Kft.	Nagykörös	168	151	5 409	35,82	32,19
4.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft.	Tura	676	585	21 536	36,81	31,86
5.	1268321	Cosinus Gamma Kft.	Bugyi - Juhászöld	936	797	29 791	37,38	31,83
6.	1268421	Dunatáj Mg.Kft.	Dömsöd	460	399	14 314	35,87	31,12
7.	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	147	122	4 512	36,99	30,70
8.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	1 044	892	31 888	35,75	30,54
9.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	1 944	1 732	59 117	34,13	30,41
10.	1247521	Toldi Tej Kft.	Nagykörös	572	493	16 910	34,30	29,56
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				8 682	7 539	277 917		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				868	754		36,86	32,01

7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 065	1 828	74 687	40,86	36,17
2.	1355301	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Kazsók	2 012	1 712	62 610	36,57	31,12
3.	1366401	Bos-Frucht Agrár Szövetkezet	Homokszentgyörgy	752	646	22 339	34,58	29,71
4.	1342921	Kapostáj Mg.Term. és Szolg. Zrt.	Zimány	511	436	14 999	34,40	29,35
5.	1341721	Agrária Mg. Zrt.	Szentgáloskér	376	331	10 851	32,78	28,86
6.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	567	483	15 528	32,15	27,39
7.	1367721	Szent István Egyetem	Kaposvár	46	38	1 238	32,58	26,91
8.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	256	219	5 511	25,16	21,53
9.	1372601	Kreitz Zoltánné	Jákó	55	43	1 007	23,43	18,31
10.	1367701	Szent István Egyetem	Kaposvár	64	51	1 132	22,20	17,69
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 704	5 787	209 902		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				670	579		36,27	31,31

7.14. TÁBLÁZAT: SZABOLCS - SZATMÁR - BEREG MEGYE

Rang-sora	A t e n y é s z e t			Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
	azonosítója	megnevezése	címe					
1.	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	190	162	7 367	45,47	38,77
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 552	1 333	59 815	44,87	38,54
3.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	765	664	26 577	40,03	34,74
4.	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1 086	962	34 777	36,15	32,02
5.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	442	383	13 462	35,15	30,46
6.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	541	483	16 447	34,05	30,40
7.	1416821	Tedey- Befektető Kft.	Tiszadob	397	330	11 946	36,20	30,09
8.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	374	314	10 626	33,84	28,41
9.	1408121	Farmtej Kft.	Kótaj	444	385	11 928	30,98	26,86
10.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcse	88	71	2 184	30,76	24,82
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 879	5 087	195 129		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				588	509		38,36	33,19

7.15. TÁBLÁZAT: JÁSZ - NAGYKUN - SZOLNOK MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	440	382	15 003	39,27	34,10
2.	1525001	Alattyáni Tejtermelő Kft.	Alattyán	511	435	17 311	39,80	33,88
3.	1544101	Nagykörüi Haladás Zrt.	Nagykörű	393	335	12 190	36,39	31,02
4.	1535701	Nagykun 2000 Mg. Zrt.	Kisújszállás	477	416	14 345	34,48	30,07
5.	1512021	Kenderes 2006 Kft.	Kenderes	379	331	11 205	33,85	29,56
6.	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászládány	1 207	1 020	35 084	34,40	29,07
7.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyőszög-Palotás	828	707	23 304	32,96	28,14
8.	1501601	Tírus Zrt.	Kisújszállás	521	427	14 496	33,95	27,82
9.	1527201	Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt.	Jászárokszállás	521	426	14 205	33,35	27,27
10.	1504401	Jászapáti 2000.Mg. Zrt.	Jászapáti	1 163	974	31 660	32,50	27,22
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				6 440	5 453	188 803		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				644	545		34,62	29,32

7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	704	614	23 175	37,74	32,92
2.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	506	451	15 525	34,42	30,68
3.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	204	181	5 885	32,51	28,85
4.	1605301	100 % Tej Mg. Ker. és Szolg. Kft.	Tolnanémedi	191	174	5 493	31,57	28,76
5.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	848	628	24 346	38,77	28,71
6.	1610301	Dunaszentgyörgyi Mg. Szöv.	Dunaszentgyörgy	169	145	4 440	30,62	26,27
7.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	251	218	6 428	29,48	25,61
8.	1633721	Kaposszekcsői Mg. Zrt.	Kaposszekcső	423	340	10 040	29,53	23,74
9.	1639701	Blahér Mg.Kft.	Paks-Gyapapuszta	281	239	6 613	27,67	23,53
10.	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	424	360	9 851	27,36	23,23
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 001	3 350	111 795		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				400	335		33,37	27,94

7.17. TÁBLÁZAT: VAS MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalu	403	358	14 010	39,13	34,76
2.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 087	965	36 627	37,96	33,70
3.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	943	844	30 501	36,14	32,34
4.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt.	Ják-Felsőnyírvár	707	609	22 108	36,30	31,27
5.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft.	Vasalja	322	250	9 390	37,56	29,16
6.	1725021	Körmendi Agrár Kft.	Körmend	349	318	9 159	28,80	26,24
7.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	669	557	17 425	31,28	26,05
8.	1701321	Celli " Sághegyalja " Zrt.	Cellődömök	357	283	9 048	31,97	25,34
9.	1716401	Kámi Mezőgazda Kft.	Kám	286	239	6 955	29,10	24,32
10.	1705501	Csörnőc menti Mg. Szöv.	Vasvár	510	430	12 154	28,26	23,83
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				5 633	4 853	167 375		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				563	485		34,49	29,71

7.18. TÁBLÁZAT: VESZPRÉM MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	565	487	19 119	39,26	33,84
2.	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	602	513	19 939	38,87	33,12
3.	1802001	Vaszari Agro-Friz Kft.	Vaszar	333	288	10 830	37,60	32,52
4.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft.	Kemenesszentpéter	199	176	6 466	36,74	32,49
5.	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Szigmondháza	1 550	1 310	50 164	38,29	32,36
6.	1808303	Malomsoki Extratej Kft.	Malomsok	730	634	23 282	36,72	31,89
7.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 325	1 162	41 144	35,41	31,05
8.	1802622	Tóth Tamás	Sümeg	475	406	14 403	35,47	30,32
9.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 017	873	30 493	34,93	29,98
10.	1847701	Laktagro Kft.	Csót	268	235	7 826	33,30	29,20
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				7 064	6 084	223 666		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				706	608		36,76	31,66

7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1947121	Kerka-Genetics Kft.	Resznek	598	540	22 369	41,42	37,41
2.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt	Nagykanizsa-Miklósfá	578	522	18 809	36,03	32,54
3.	1915621	Taxbi Kft.	Hottó	1 146	1 028	37 144	36,13	32,41
4.	1935921	Zal-Agro Zrt.	Túrje	429	366	12 290	33,58	28,65
5.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft.	Zalaszentiván	329	252	8 632	34,25	26,24
6.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszepetk	351	288	8 599	29,86	24,50
7.	1935322	Backo Kft.	Pótréte	344	299	7 415	24,80	21,56
8.	1950501	Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft.	Keszthely	47	45	993	22,06	21,12
9.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft.	Zalalövő	215	181	3 962	21,89	18,43
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.				4 037	3 521	120 212		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				449	391		34,14	29,78



A LEGFONTOSABB STRATÉGIÁK

A MAGASABB LAKTÁCIÓS CSÚCS ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN II.
INDÍTSA A TEHENET EGY SIKERES SZÁRAZONÁLLÁSSAL!

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

A szárazonállási időszak fontosságát sokan hajlamosak alábecsülni. Pedig a szakszerű takarmányozással és menedzsmenttel, valamint elhelyezéssel közelebb kerülhetünk a tehenek tejtermelési genetikai potenciáljához, maximalizálhatjuk a fertilitást, miközben minimalizáljuk az állategészségügyi problémák előfordulását és a korai selejtezt. A szárazonállási menedzsment céljai:

- a tehenek segítség nélkül megelljenek,
- elegendő és megfelelő minőségű kolosztrumot termeljenek,
- egészséges borjút hozzanak a világra,
- elérjék a kitűzött tejtermelést úgy, hogy egészségesek maradjanak,
- valamint újrainduljon a ciklusuk, és termékenyíthetők legyenek.

A többször ellett egészséges teheneknek 6 hét, de az első laktációjukat befejező teheneknek, a sovány vagy valamilyen állategészségügyi problémával küzdő teheneknek 8 hét szárazonállási időszakra van szükségük. Az ennél rövidebb szárazonállási időszak nem ad elegendő időt a tehénnek és a tőgyének, hogy megfelelő módon regenerálódjon, és csökkenteni fogja a kolosztrum mennyiségét és minőségét, valamint a tejtermelést. Az ennél rövidebb szárazonállási időszak csökkenteni fogja a tehénnek azt a képességét, hogy kigyógyuljon valamilyen tőgyfertőzéstől, hogy lecsökkenjen újra a szomatikus sejt száma és kigyógyuljon a tőgygyulladásból. Amennyiben valaki csökkenteni akarja a szárazonállási időt, az ellés időpontjának pontos becslése nagyon fontos.

TŐGYPROTOKOLL

A szárazonállás alatti „tőgyprotokoll” igen fontos része az egészséges, jól funkcionáló és termelő tőgy megőrzéséhez. A laktáció végén a tejelő teheneknek szükségük van egy nem laktáló (száraz) periódusra, mely elég hosszú ahhoz, hogy a tőgy szövete képes legyen megújulni. Az alveoláris sejtek, melyek a tej előállításáért felelősek, összeesnek és az aktív alveoláris sejtek száma minimálisra csökken a szárazonállás korai szakaszára. Az új szekréciós szövet a következő ellés idejére újul meg. Amennyiben nincs szárazra állítási időszak, akkor a tehén

a következő laktációjában 25-30%-kal kevesebb tejet termelhet (Bachmann és Schairer, 2003).

Más élettani változások, melyek a szárazra állítás alatt bekövetkeznek, szintén nagyon fontosak, hogy megelőzzék a tőgyszövet fertőződését a szárazonállás időszakában. Ezek közül a tőgybimbó csatornájának elzáródása a legfontosabb, mely egy helyben termelődött keratindugó által jön létre. (A tőgynegyedek mintegy 20%-a még nem záródik el a szárazra állítás kezdete

után 6 héttel!) Az antibiotikumos szárazra állítás növeli az elzáródás arányát már az első négy hétben a nem kezelttel szemben. Számos faktor késlelteti a tőgybimbó csatorna záródását. Úgymint a tőgybimbó végén meglévő repedések, a tejtermelés szintje a szárazra állítás előtt (Dingwill és mtsai., 2004), és a tej átfolyási ráta (Summers és mtsai., 2004). Fontos szabály azonban, hogy a klinikailag beteg tőgyet csak annak kezelése után állítunk szárazra. Praktikusán: minden szárazra állítás előtt CMT teszttel ellenőrizzük a tőgynegyedeket, illetve az utolsó befejezés szomatikus sejtszámát is ellenőrizzük!

Ki kell számolni a szárazra állítás megfelelő időpontját ahhoz, hogy minden tehennek legalább hat hét (vagy nyolc hét) álljon rendelkezésre. Ehhez figyelembe kell venni a várható ellés dátumát, a termelési szintet, a testtömeg pontot és a takarmányfelvétel képességét. Egyes megfigyelések szerint (Dias és Allaire, 1982) a fiatal teheneknek hosszabb szárazra állítási időszakra van szükségük, mint az öregebb teheneknek, valamint a hosszabb szárazonállás nagyobb tejtermelést von maga után a következő laktációban. A nemzetközileg elfogadott értékek 40-60 nap közé teszik a szárazonállás ideális hosszúságát (Bachmann és Schairer, 2003). Ugyancsak fontos tényező az időintervallum meghatározásánál, hogy vegyük figyelembe a szárazra állító tőgy infúzió várakozási idejét is, nehogy véletlenül antibiotikum kerüljön az árutejbe.

Ismernünk kell a tenyészet mikrobiológiai helyzetét ahhoz, hogy tudjuk, milyen szárazra állítási stratégiát válasszunk. A mikrobiológiai vizsgálatok eredménye (főleg a korai laktáció klinikai eseteiből) segít felmérni a lehetőségeinket. Ismernünk kell a tanktej elmúlt 6 havi szomatikus sejtszámát. A klinikai eseteket ki kell vizsgálni. Az egyedi szomatikus sejtszám alakulását figyelembe kell venni legalább a megelőző három hónapban. Pár arányszám, melyre törekednünk kell a megfelelő szárazra állítási stratégia során:

- A hibás kezelések száma a szárazra állás során (fertőzött tehenek nincsenek kezelve) <30%
- Téves kezelések száma (rossz antibiotikum választás) <5%

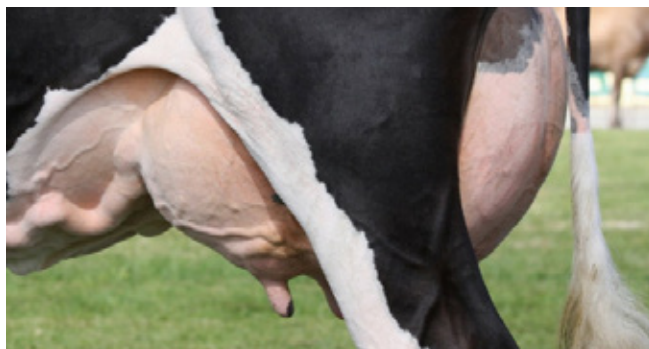
TAKARMÁNYOZÁSI STRATÉGIA

A sikeres szárazonálló takarmányozási stratégia egyik célja, hogy magasan tartsa a szárazanyag-felvételt, optimalizálja a táplálóanyag-felvételt, támogassa az immunrendszert és minimalizálja a stresszt. Mind a túlzott vagy nem megfelelő energiaellátásnak, fehérje-, vitamin-, ásványianyag- és mikroelem-ellátásnak káros hatása van a termelésre és a szaporodásbiológiára. A szárazonállási időszakban a túltakarmányozás, még ha csak mérsékelt mértékben történik is, csökkent szárazanyag-felvételt

- Szárazonállás alatti fertőzések száma <15%
- Szárazonállás alatti klinikai tőgygyulladások száma <1%

Tervet kell készíteni a megfelelő kezelésre vagy megelőzésre a tenyészet minden tehene számára. **Minden tehenet védenünk kell a szárazonállás során valamilyen készítménnyel.** Ez lehet akár antibiotikumos lezárás (főleg a magas szomatikus sejtszámú tehenek esetében), gyógyszermentes lezárás (alacsony SCC esetén), vagy ezek kombinációja a tenyészet szintjén.

Antibiotikumos szárazra állító tőgyinfúziót többek közt akkor használunk, ha már fennálló fertőzés található a tőgyben, amelyet a laktáció alatt nem kezeltünk. Olyan készítményt kell választani, ami megfelelően hatékony koncentrációt biztosít hosszú időn át. Akkor is antibiotikumot használunk, ha csökkenteni akarjuk a szárazonállás alatti fertőzések számát. Ezt egyrésről az antibiotikum direkt hatása, másrésről az indirekt tőgybimbót elzáró mechanikai akadály teszi lehetővé.



Antibiotikum-mentes szárazra állítást (tőgybimbó vég(csatorna)elzárók) akkor használhatunk, ha mentes tőgynegyedet akarunk szárazra állítani, illetve az előbb említett antibiotikumos terápia részeként. Több tanulmány is megemlíti, hogy a kezeletlen tőgynegyedek sokkal nagyobb arányban betegednek meg a szárazonállás alatt, mint a kezelték. Egyesek ezt az arányt 13%-ra (Woolford és mtsai., 1998), míg mások 9% körülire (McDougall, 2010) teszik, ami igen magas arány.

A telep számára legmegfelelőbb terápia kiválasztásában segít az ÁT Kft. szomatikus monitoring rendszerének a szárazra állítást értékelő része.

okoz az ellés körül, növeli az inzulinrezisztenciát és a zsírmáj kialakulásának kockázatát, a ketózis kialakulását. Tehát a kihívás, hogy magas szárazanyag-felvétel mellett kontrollálni tudjuk az energiabevitelt, ami különösen fontos a szárazonállás első időszakában, vagyis a 8 hetes szárazonálló időszak első 5 hetében. Ebben az időszakban (far off) etetjük a klasszikus szárazonálló adagot, majd ezt követi az ellés előtti 3 hetes időszakban az előkészítő (close up) adag.

SZÁRAZONÁLLÓ ADAG

A szárazonálló tehének várható szárazanyag-felvétele a testtömegük 2-2,2%-a. Pl. egy 614 kg testtömegű tehénnél ez 12,3-13,6 kg szárazanyagot jelent naponta. A tehének pontos mennyiséget igényelnek a táplálóanyagokból, nem százalékot. Vagyis az adagot reális szárazanyag-felvételhez kell igazítani. A szárazonálló adag energiatartalmát úgy tudjuk csökkenteni, hogy alacsony (<13%) keményítőtartalom mellett a rost mennyiségét növeljük (NDF 50-60%), például széna vagy szalma emelésével az adagban.

A legjobb, ha sok tömegtakarmányt tartalmaz az adag, különösen olyan hosszú szálút, mint a széna. A tömegtakarmány segít a bendőteltség kialakításában, stimulálja a bendőmozgásokat, és begyógyítja a bendő

falán keletkezett elhalásokat, amik akkor keletkeztek, amikor a sok abrakot tartalmazó adagot ette a tehén. (Odraza, M.B.; 2004) Az ilyen adag nagyobb szárazanyag-felvételt eredményezhet ellés után. A másik nagy előnye az ilyen adagnak, hogy alacsonyabb az energiatartalma és segít megelőzni azt, hogy a tehének elhízzanak a szárazonállás alatt. A legtöbb ajánlás 12-13% nyersfehérjét javasol. A fehérje alultakarmányozás lemeríti a tehén fehérjetartalékát, és ez csökkenti a következő laktációs termelést, rontja a szaporodásbiológiai mutatókat és a tehén egészségi állapotát. Egy kísérletben a vemhes üszők ellés előtti 70 napjában a fehérjekoncentrációt 9%-ról 13%-ra emelték, és ez 10807 kg-ról 11720 kg-ra javította az első laktációs tejtermelést. (Odraza, M.B.; 2004)

ELŐKÉSZÍTŐ ADAG

A szárazanyag-felvétel csökkenésének alapvetően két oka van. Az ellést megelőző időszak szárazanyag-felvétel csökkenését általában a magzat gyors növekedésének tudják be, mivel a magzat a hasüregben részben elveszi a helyet a bendőtől. Azonban a hormonális és egyéb fiziológiai tényezőknek ennél is nagyobb hatása van erre (Grant és Albright, 1995; Robinson, 1997).

Az átlagos szárazanyag-felvétel az ellés előtti utolsó 3 hétben 20%-kal kevesebb, mint amennyi a szárazonálló időszak első 5 hetében. Ez 1,75%-a a testtömegnek holstein tehén esetében, ami 10,5 kg körüli szárazanyag-felvételnek felel meg. A legnagyobb csökkenés az utolsó héten következik be. Az ikervemhes tehének szárazanyag-felvétele korábban történik. Mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy minél több szárazanyagot vegyenek fel ezek a tehének. Standard előkészítő adagra az NRC (2001) 6,44-6,77 MJ/kg-ot javasol.

Nagy fontossággal bír, hogy a tiszta ívóvíz könnyen hozzáférhető legyen az állatok számára, mert ez segít maximalizálni a takarmányfelvételt. Sok takarmányozási szakember javasol 14-15% nyersfehérjét, aminek 30%-a oldódó fehérje, 60% lebomló és 40% bendőben nem lebomló fehérje. Üszők esetében indokolt a 15% feletti nyersfehérje is. Az előkészítő adag magasabb energia- és fehérjetartalma javítja az ellés utáni szárazanyag-felvételt. Energiatartalmat meghatározni önmagában kevés, sokkal fontosabb ennél, hogy az adag keményítőtartalmát emeljük a rosttartalom rovására. Ez javítani fogja az energiaellátást.

A szárazonállás alatt a bendőbaktérium flóra alkalmazkodott az olyan adaghoz, amely kevés nem rost eredetű szénhidrátot (NFC), és azon belül keményítőt tartalmaz. Ennek következtében főleg a rostbontó baktériumok (cellulolitikus) szaporodnak el, és a baktériumpopulációban kisebbségben vannak a keményítőt bontó (amilolitikus) baktériumok. Az ellés után a tejelő adag lényegesen több keményítőt fog tartalmazni, mint amennyi a szárazonálló adagban van. Az adaptációhoz legalább 3 hét kell. Erről részletesebben az acidózis elkerülésével kapcsolatban fogunk részletesebben írni.

A magasabb keményítőtartalmú előkészítő adag:

- segíti a bendőbaktériumok adaptációját,
- javítja az energia-, és azon belül a glükózellátást,
- növeli a mikrobiális fehérjeszintézist, javítja a fehérjeellátást,
- csökkenti az acidózis és ketózis előfordulását.



KOMFORT

Csökkentse a stresszt, biztosítson jól szellőzött, tiszta, száraz, jól almolt 10-12 m² pihenőteret. Minimalizálja a

hőstresszt és a szociális rangsorból és kezelésből adódó stresszt. A vér NEFA értéke függ a stressztől is.



NÁLUNK TÖBBET KAP A PÉNZÉÉRT!

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



1. Alapadatok:

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

2. Hazai és nemzetközi számított értékek:

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

3. USA (CNCPS és NRC) adatok

kukoricaszilázsra, lucernaszilázs/szenázsra, lucernaszénára, gabonaszilázsokra vonatkozóan:

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

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

**Laborvezető:
Podmaniczky Tímea**

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

Információ:

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

www.atkft.hu



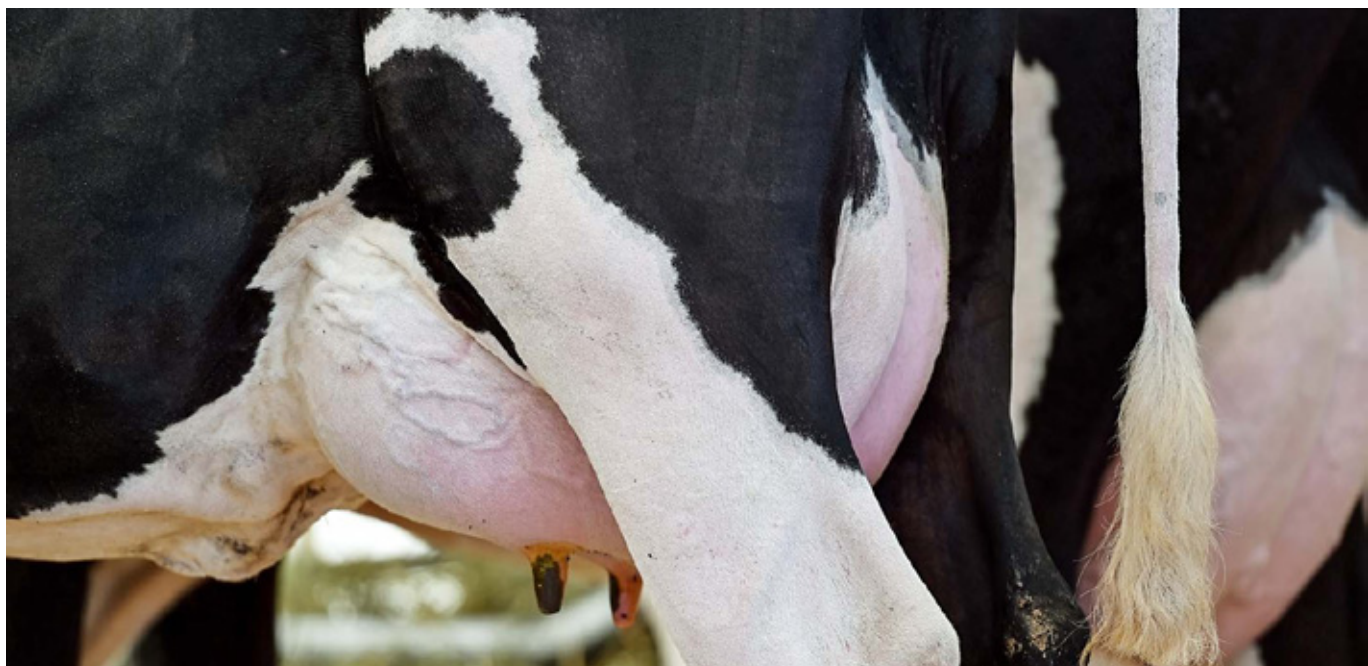
SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

9. TÁBLÁZAT: A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLT TEHENÉSZETI TELEPEK MEGYÉNKÉNTI MEGOSZLÁSA AZ ÁLLOMÁNY ELEGYTEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMÁNAK TELEPENKÉNTI SÚLYOZOTT ÁTLAGA ALAPJÁN (2021. JANUÁR)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
Baranya	11	61,11	2	16,67	3	16,67	1	5,56	1	5,56	18
Bács - Kiskun	9	33,33	6	22,22	7	25,93	3	11,11	2	7,41	27
Békés	16	45,71	6	17,14	10	28,57	3	8,57	0	0,00	35
Borsod - Abaúj - Zemplén	10	52,63	2	10,53	3	15,79	4	21,05	0	0,00	19
Csongrád-Csanád	8	40,00	8	40,00	3	15,00	1	5,00	0	0,00	20
Fejér	11	57,89	3	15,79	4	21,05	1	5,26	0	0,00	19
Győr - Moson - Sopron	15	45,45	3	9,09	12	36,36	2	6,06	1	3,03	33
Hajdú - Bihar	19	40,43	8	17,02	15	31,91	4	8,51	1	2,13	47
Heves	1	11,11	5	55,56	1	11,11	1	11,11	1	11,11	9
Komárom - Esztergom	6	75,00	1	12,50	0	0,00	0	0,00	1	12,50	8
Nógrád	3	37,50	2	25,00	0	0,00	3	37,50	0	0,00	8
Pest	12	44,44	7	25,93	4	14,81	4	14,81	0	0,00	27
Somogy	5	45,45	2	18,18	2	18,18	1	9,09	1	9,09	11
Szabolcs - Szatmár - Bereg	8	34,78	6	26,09	5	21,74	3	13,04	1	4,35	23
Jász - Nagykun - Szolnok	10	38,46	8	30,77	5	19,23	0	0,00	3	11,54	26
Tolna	10	35,71	3	10,71	7	25,00	7	25,00	1	3,57	28
Vas	4	23,53	2	11,76	9	52,94	2	11,76	0	0,00	17
Veszprém	7	30,43	4	17,39	7	30,43	3	13,04	2	8,70	23
Zala	8	80,00	0	0,00	2	20,00	0	0,00	0	0,00	10
Összes telep	173		78		99		43		15		408
Összes telep %		42,40		19,12		24,26		10,54		3,68	
összes fejt tehén	77 169		32 879		31 249		9 692		2 414		153 403
összes fejt tehén %		50,30		21,43		20,37		6,32		1,57	

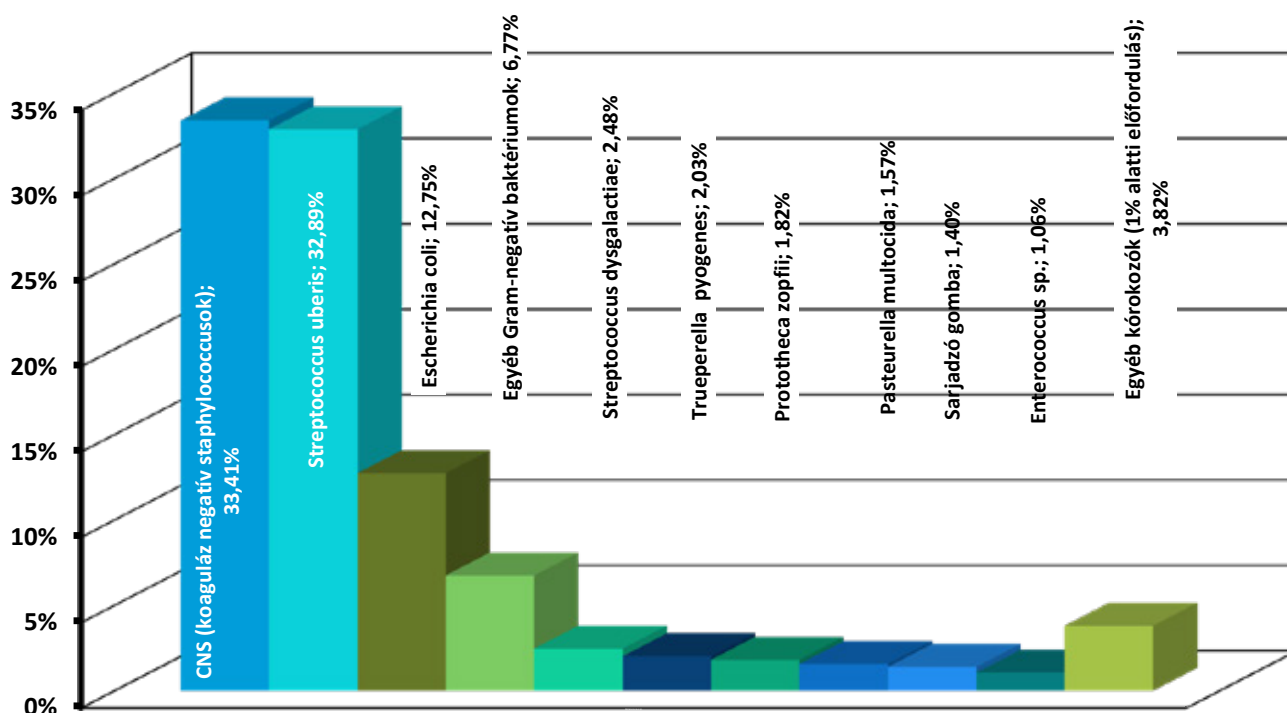
10. TÁBLÁZAT: A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2021. JANUÁR)

Sejtszám értékhatar x 1000	Fejt tehén	Napi tej kg	
		Összes	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	72 306	2 615 588	36,17
101 - 400	44 115	1 378 661	31,25
401 - 500	5 295	161 972	30,59
501 - 700	6 902	211 475	30,64
701 - 1 000	6 122	187 946	30,70
1 001 - 3 000	12 759	385 707	30,23
3 001 és több	5 187	140 511	27,09
Összesen	152 686	5 081 860	33,28



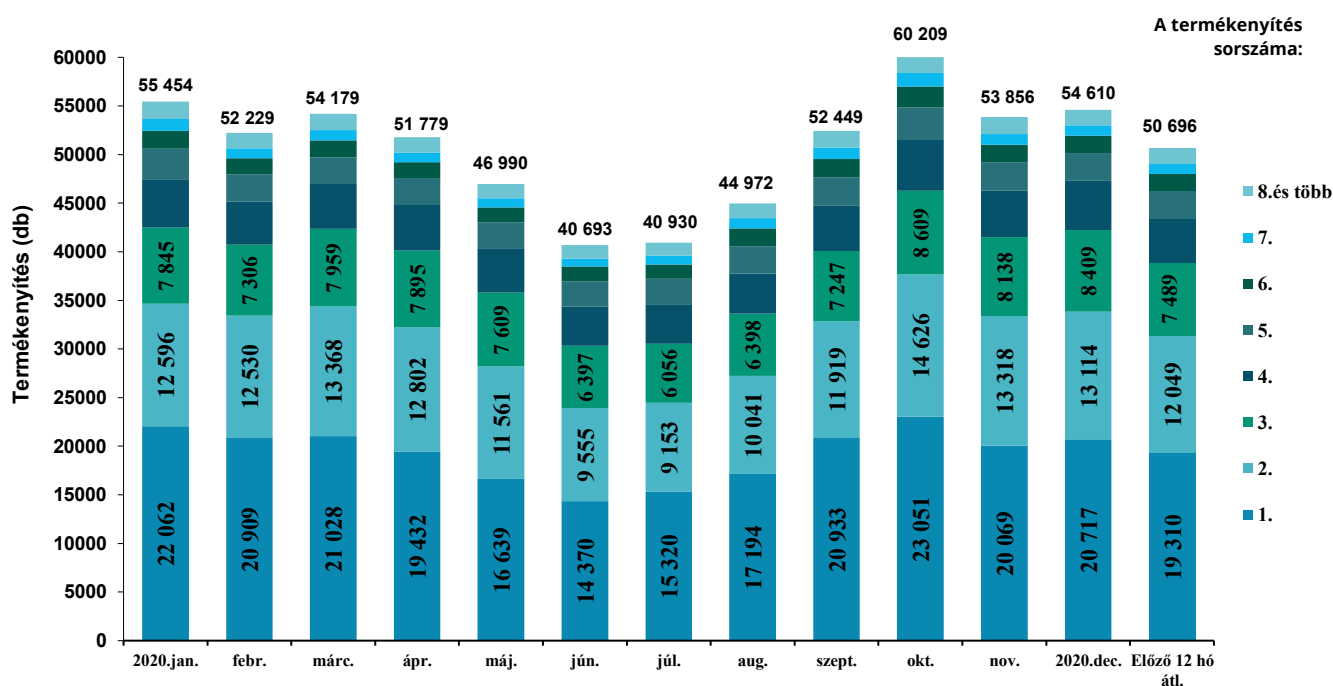
TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA

1. ÁBRA: 2020 FEBRUÁR 1. ÉS 2021. JANUÁR 31. KÖZÖTT, A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA



TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMA SZERINT VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2020.01.01 - 2020.12.31.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2021. JANUÁR
FEJT TEHENEK SZÁMA: 139 655

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 164 692
ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 139 013

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahiány	1 058	0,76
Energiahiány	11 808	8,49
Fehérjetöbblet és energiahiány	1 817	1,31
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	7 012	5,04
Fehérje- és energiaegyensúly	70 661	50,83
Fehérjetöbblet és enyhe energiahiány	8 774	6,31
Fehérjehiány és energiatöbblet	4 148	2,98
Energiatöbblet	29 949	21,54
Fehérje- és energiatöbblet	3 786	2,72

2021. JANUÁR HÓNAPBAN A 412 ELLENŐRZÖTT TELEPBŐL 343;
AZ ELLENŐRZÖTT TELEPEK 83%-A VETTE IGÉNYBE A KARBAMID MÉRÉSI SZOLGÁLTATÁST A FEJT TEHÉNÁLLOMÁNY 91%-ÁRA.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2020. JANUÁR)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2020. 01	1035	597	338	100
Tejlaboron keresztül				
	276	148	112	16
Adatfeldolgozáson keresztül				
	759	449	226	84
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	85 NÉ	27 NÉ	43 NÉ	15 NÉ
28-45 napig	297	170	97	30
46-60 napig	153	83	48	22
61 naptól	224	169	38	17

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

2020. JANUÁRI VEMHESÉG VIZSGÁLATOK* EREDMÉNYEI A BEJELENTETT ELLÉSEK ALAPJÁN

VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE						
Vemhességi szakasz	PAG	Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény				
		megoszlás (db)	bejelentés	megoszlás (db)	megjegyzés	
Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap	28-45 napig	170 vemhes	102 egyed	időre ellett		
			16 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	15 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			52 egyed	nincs ellés	1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
		97 üres			KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS????	
			97 egyed	üres	14 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	1 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					25 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		30 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
			30 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					1 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
	46-60 napig	83 vemhes	52 egyed	időre ellett	6 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			12 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	12 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			19 egyed	nincs ellés	0 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
		48 üres			KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????	
			47 egyed	üres	10 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	2 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					11 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		22 ism.	0 egyed	vemhes	0 egyed	időre ellett
			22 egyed	üres	1 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed	időre ellett
	61 naptól	169 vemhes	130 egyed	időre ellett	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			19 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	18 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
			20 egyed	nincs ellés	1 egyed	későbbi termékenyítésre ellett
		38 üres			KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????	
			37 egyed	üres	8 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült
					13 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		17 ism.	1 egyed	vemhes	1 egyed	időre ellett
			16 egyed	üres	0 egyed	korábbi termékenyítésre ellett
					0 egyed	időre ellett
			1 egyed	korábbi termékenyítésre ellett		
			0 egyed	következő termékenyítésre vemhesült		
			4 egyed	selejt vagy ellenőrzésből kikerült		

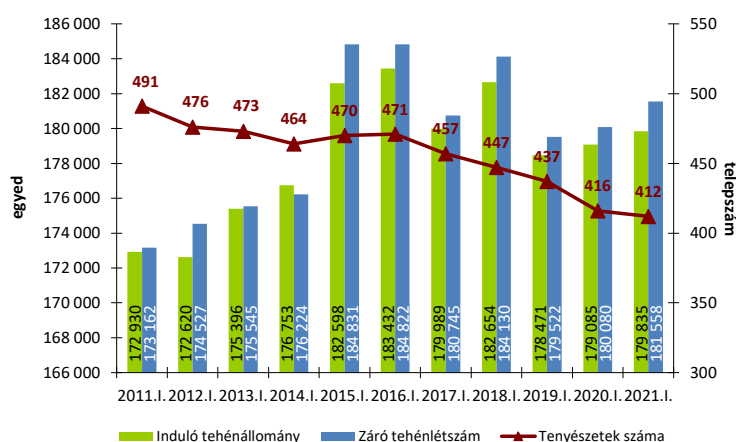
*ADATFELDOLGOZÁSON KERESZTÜL REGISZTRÁLT VEMHESÉG VIZSGÁLATOK
(PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK: VEMHES, ÜRES, ISMÉLT VIZSGÁLAT JAVASOLT)

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK NYILVÁNTARTÁSA (2020. JANUÁR - 2021. JANUÁR)

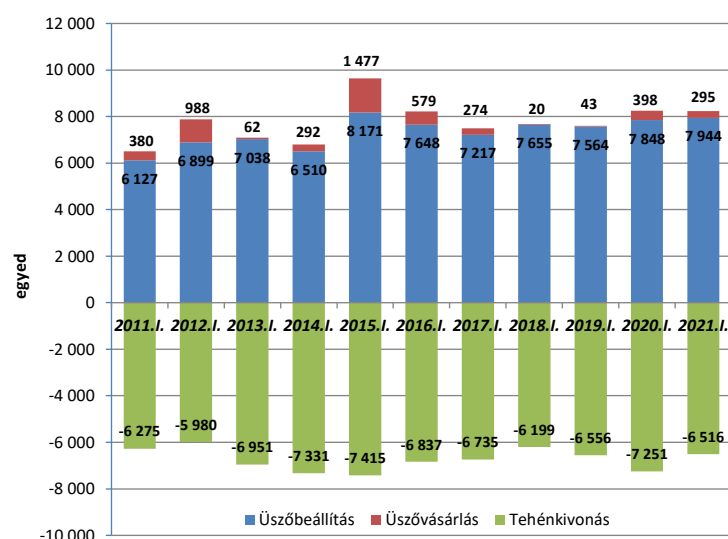
hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2020.01.	1035	597	338	100
2020.02.	1143	677	393	73
2020.03.	622	346	236	40
2020.04.	789	474	255	60
2020.05.	880	582	232	66
2020.06.	876	556	260	60
2020.07.	662	378	240	44
2020.08.	784	456	285	43
2020.09.	645	333	273	39
2020.10.	720	386	293	41
2020.11.	689	425	221	43
2020.12.	947	569	339	39
2021.01.	866	488	328	50
Összes minta	10658	6267	3693	698

A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

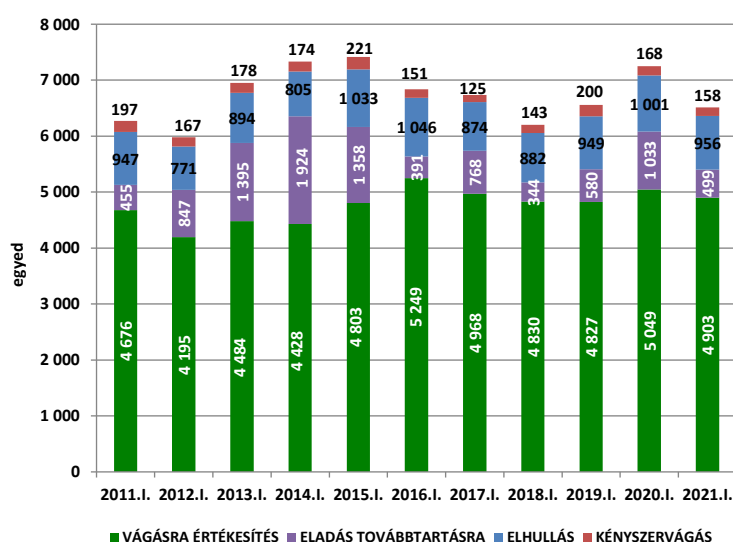
1. ÁBRA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK SZÁMA, INDULÓ ÉS ZÁRÓ TEHÉNLÉTSÁMA (DB, 2011-2021. I. HÓ)



2. ÁBRA AZ ÜSZÖBEVÉTEL ÉS TEHÉNKIVONÁS ALAKULÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2011-2021. I. HÓ)



3. ÁBRA A TEHÉNKIVONÁS MEGOSZLÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2011-2021. I. HÓ)

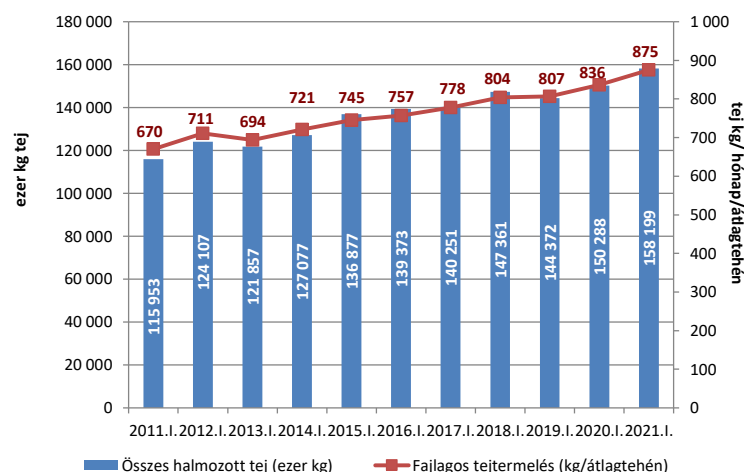


Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehénészetek száma 2021 januárjában eggyel nőtt (+0,2%) az előző hónaphoz képest, és 4-gyel (-1,0%) kevesebb, mint 2020 januárjában. 2021. január végén 1478-cal több (+0,8%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban, a termelésellenőrzött tehenpopuláció enyhén nőtt. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehénészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 16,1%-kal (-79) kisebbedett, viszont 2011 januárja óta a záró tehenlétszám nőtt (+8.396 egyed, +4,8%), így a telepenkénti átlagos tehenlétszám jelentősen, 353-ról 441-re (!) emelkedett, vagyis a tejelő tehenállomány koncentrációja folyamatos.

Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehenlétszáma 2020-ról 2021-re – egy év alatt – gyakorlatilag stagnált (+750 tehen; +0,0%), és az állomány 2021 első hónapjában picit tovább bővült (+1723 egyed; +1,0%). Összességében 2021 januárjában a tehenkivonások száma (-735 egyed; -10,1%) és az üszővásárlások száma (-103 egyed; -25,9%) csökkent, ugyanakkor – az állománypótlás szempontjából meghatározó – üszőbeállítások száma enyhén nőtt (+96 egyed; +1,2%) 2020 első havához képest, így az állománypótlás mértéke érezhetően meghaladta a kivonásokét.

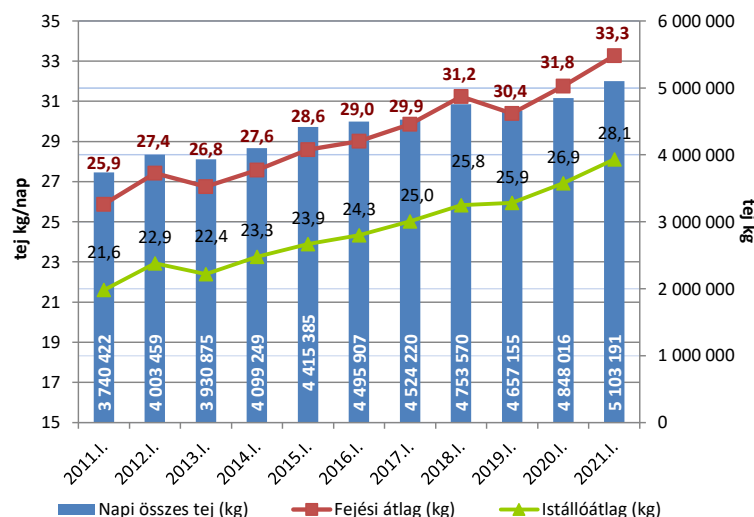
2021 januárjában az állományból kivont tehenek 75,2%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 4.903 volt), ami magas aránynak számít. A tehenkivonások 2,4%-áért (158 egyed) a kényszervágás volt felelős, ami átlagos értéknek tekinthető, ugyanakkor 14,7%-át (956 egyed) az elhullás tette ki, amelyek igen magas értéknek számítanak a vizsgált időszakban. A továbbtartásra értékesített állatok aránya 7,7% (499 egyed) volt, amely az alacsony értékek közé sorolható. 2021 januárjában az induló tehenállomány 2,7%-át selejtezték, 0,1%-át kényszervágták, 0,5%-a elhullott és 0,3%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 3,6%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest átlagos aránynak tekinthető.

4. ÁBRA ÖSSZES HALMOZOTT ÉS FAJLAGOS TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2011-2021. I. HÓ)



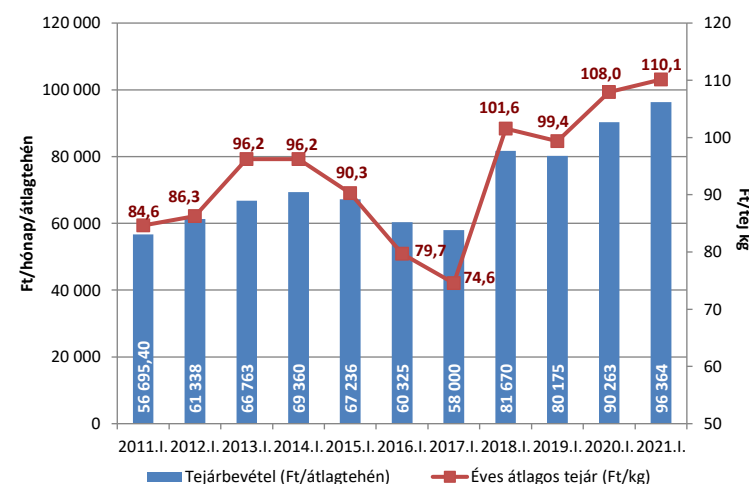
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2021 első havában nőtt (+7,9 millió kg; +5,3%) 2020-hoz képest, és meghaladta a 158 millió kg-ot, ami az elmúlt 10 év legnagyobb január havi halmozott tejtermelésének felel meg. A vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés 875 kg-ra nőtt (+39 kg; +4,7%), ami szintén rekord. 2011 és 2021 januárja közötti időszakban a fajlagos tejtermelés növekedése 30,6%-os (!) volt (+205 kg), míg az összes halmozott tejtermelés közel hasonló mértékben, 42,2 millió kg-mal (+36,4%) emelkedett.

5. ÁBRA FEJÉSI ÉS ISTÁLLÓÁTLAG, VALAMINT A NAPI ÖSSZES TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2011-2021. I. HÓ)



2021 januárjában a napi összes tejtermelés a tavalyi év januári termeléséhez viszonyítva jelentősen nőtt (+255,2 ezer kg, +5,3%) napi 5,1 millió kg-ra, ami a legnagyobb érték az elmúlt 10 évben. 2020. január havához képest mind a fejési átlag (+1,51 kg, +4,8%), mind az istállóátlag nőtt (+1,19 kg, +4,4%). Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés több mint 1,37 millió kg-mal lett több (+36,4%), a fejési és istállóátlag 7,40, ill. 6,51 kg-mal nőtt (+28,6%, ill. +30,1%), ami igen jelentős emelkedésnek tekinthető.

6. ÁBRA TEJÁRBEVÉTEL ÉS AZ ÉVES ÁTLAGOS TEJÁR AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2011-2021. I. HÓ)



A tehenenkénti tejárbevétel 2021 januárjában több mint 96 ezer Ft volt átlagosan, 6,8%-kal nőtt 2020 első havához képest, és az elmúlt 10 év legnagyobb első havi nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés 4,7%-os és a tejár 2,0%-os növekedése volt 1 év alatt. 2011 első havához viszonyítva a tejárbevétel 70,0%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 30,6%-os és a tej árának 30,1%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási átlagára emelkedő tendenciát mutatva meghaladta a 110 Ft/kg-ot. Ugyanakkor a nyerstej kiviteli ára jelentősen visszaesett, 110 Ft/kg alá, így már alacsonyabb, mint az itthoni nyerstej felvásárlási ár, ami a hazai áremelkedést megtörheti. Bár globálisan a tejtermékek értékesítési és tőzsdei árai januárban emelkedésnek indultak, de még nem lehet tudni, hogy ez a trend mennyire lesz tartós.

Dr. Ózsvári László
Állatorvostudományi Egyetem



VÁLTS OKOSAN!

Miért érdemes állattenyésztő szemszögből is megvizsgálni a jelenlegi tömegtakarmány-növény termesztéstechnológiánkat? Miért nem elegendő az eddig bevált vetésváltást alkalmazni a továbbiakban is? Mert **egy valami biztos napjainkban, a változás.** És az marad életben, aki **alkalmazkodik.**

Amikor a felvásárlási lehetőségek limitáltak, és minden évben újabb és újabb környezeti kihívásokkal nézünk szembe, akkor fontos, hogy olyan megoldások legyenek a tarsolyunkban, melyekkel **a termelésünket rugalmassá, biztonságossá és hosszú távon rentábilissá tehetjük.**

A szakma korszerű ismereteit és újdonságait okszerűen alkalmazva **megoszthatjuk a kockázatot, enyhíthetjük**

Németh Pamela¹
Fazekas Miklós¹
Dr. Orosz Szilvia²

¹Alfaseed Kft.

²Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

a kitettséget és nem mellesleg csökkenthetjük a termelési költségeinket. Hiszen nincs is annál drágább, ha nem áll rendelkezésre nyáron elegendő emészthető rost a takarmányadagban, vagy 'parlagon' pihen akár 5 ha területünk is 2-4 hónapig.

Jelen rövid összeállításunk célja gondolatébresztő jelleggel mutat be olyan növényeket és vetésforgó-variációkat, melyekkel minimálisra csökkenthetjük környezeti kitettségünket, valamint termelési költségeinket is kordában tarthatjuk.

Az átláthatóság érdekében az alábbiakban csoportosítjuk a tömegtakarmány-növényeinket.

ŐSZI VETÉSŰ TÖMEGTAKARMÁNY-NÖVÉNYEINK

Ezen növények közé tartoznak az általában kedvező rostemészthetőséggel, elfogadható fehérjetartalommal és közepes termésátlaggal rendelkező fajok, mint az

- őszi gabonaszilázsok és -szenázsok (rozs, tritikálé, árpa, búza),
- hidegtűrő takarmányfűvek (Westerwoldi perje, Festulolium, olaszperje, angolperje, nádképű csenkesz, egyéb csenkeszek),
- pillangós virágúak (bükkönyök, takarmányborsó, bíborhere).

A **rozs** kalászhányás előtti állapotban betakarítva (BBCH 45) kiváló rostemészthetőségű (NDF_{d48} kb. 70%), ezért nagytermelésű tejelő tehénnek 1-200. laktációs nap között nagy adagban adható (télen-ősszel-tavasszal legalább 5 kg szilázs/nap/tehén, nyáron 10-15 kg szilázs/nap/tehén). Ezen fenológiai fázisban (időjárástól függően) 3-8 tonna szárazanyag-hozamot produkál (kb. 10-25 tonna szilázs/ha, 30% szárazanyag-tartalom mellett). Fontos azonban megemlíteni, hogy az őszi gabonafélék közül hazánkban a **tritikálé** sokkal rugalmasabb, mint a rozs. Míg a rozs

genetikájából adódóan kiemelkedő hozamértékeket képes produkálni jó rostemészthetőség mellett, sajnos a betakarítási ablaka nagyon szűk (3-5 nap), a betakarítás időszaka a változékony áprilisra esik, egyes években pedig nagyon megsínyli a környezeti hatásokat (túl magas hőmérséklet, kevés csapadék). A rozs ezért a kiváló műszaki betakarítási technológiával rendelkező, jó menedzsmentű telepek tömegtakarmánya. Ezzel ellentétben a **tritikálé** betakarítási ablaka szélesebb (7-10 nap), és kifejezetten jól tűri a különböző természeti anomáliákat. Továbbá betakarítási ideje némileg későbbi (április vége-május eleje), így betakarítása után szudánifű vagy cirokfélék vethetőek (öntözetlen körülmények között). A tritikálé (a rozshoz hasonlóan) ideális fenológiai fázisban betakarítva (BBCH 49) *kifejezetten jó rostemészthetőségű* (NDF_{d48} kb. 75%), így nagy termelésű tehénnek is adható korai laktációban (1-100. laktációs nap között, 5-15 kg szilázs/nap/tehen mennyiségben). De a tritikálé a BBCH skála 50-51-es fázisában (a kalászsza már látszik) is eredményesen hasznosítható (100-200. nap között), mert ugyan rosszabb a rost emészthetősége, de még így is kedvező a potenciális érték ($NDF_{d48} > 70\%$). A kukoricaszilázshoz képest még mindig 15%-kal jobb ez a rostemészthetőség, az átlagos lucernaszilázshoz/szenázshoz képest pedig 30% a különbség! Hozama ebben a fenológiai fázisban (április végén-május elején) a rozshoz hasonló. Ekkor a rozs már elkésett (NDF_{d48} kb. 55-65%).



Fotó: dr. Hoffmann Richárd, Iregszemcse

A takarmányfüvek egyes eseteiben fontos megemlíteni azt, hogy a hazai gyakorlattal ellentétben sok más európai országban ezeket a növényeket nem egy kaszálás erejéig tartják bent a vetésváltásban. Legjobb példa erre az elmúlt időszakban népszerűvé vált **Festulolium**. Tudjuk ugyanis, hogy a Festuloliumok csenkesz és perje keresztezéséből jöttek létre, és ennek köszönhetően több évig is képesek jó minőségű és mennyiségű takarmányt biztosítani. A hazánkkal egy északi szélességen

elhelyezkedő és hasonló időjárási képleteket mutató Wisconsin államban előfordul, hogy 3-4 évig folyamatosan hasznosítják, évente 4-5-ször kaszálva az angolperje x nádképű csenkesz alapú Festuloliumokat. Míg hazánkban sokszor egy kaszálás után kiművelik a táblákat. A nyári meleghez jól alkalmazkodó **egyes Festuloliumok (főleg a réti csenkesz alapúak)** így is megfelelő alternatívát jelenthetnek, amennyiben sikerül időben tavasszal elvetni őket (ha tavaszi vetésre kényszerülünk). Amennyiben egy gazdaság célja mindössze annyi, hogy egy kaszálás erejéig vessen fűvet ősszel, úgy érdemes megfontolni a **Westerwoldi perjék** használatát, melyek genetikailag egyévesek, így első kaszálásra adják a termőképességük javát.

Sajnálatos módon hazánkban a különböző évelő takarmányfüvek még mindig indokolatlanul alulértékeltek, holott az egyik legolcsóbb takarmányok készíthetőek belőlük! Az évelő olaszperje mellőzésének lehet klimatikus oka (száraz meleg nyár, ami miatt kiritkulhat), de lehet elhanyagoló, nem szakszerű művelés, ami már a mi hibánk. Összességében a modern takarmányfű fajták kiválóan alkalmazkodnak mind az intenzív hasznosításhoz, mind pedig jó agronómiai tulajdonságokkal rendelkeznek (mint például fagyűrő, szárazságtűrő képesség). Ezek közé tartozik a nádképű csenkesz is, mely új fajtáit már széles körben használják Európa szerte.

Az intenzív termesztésű olaszperje, a Festuloliumok, a Westerwoldi perje emésztésélettani szempontból a tehen legkiválóbb tömegtakarmányai (NDF_{d48} : $>75\%$, nyersfehérje: $>17\%$ sza., kiindulási cukortartalom 15-20% sza.). A füvek nagy mennyiségben etetve a legjobb takarmánynak bizonyulnak a hőstresszes időszakokban. Tehát a tehen oldaláról van egy nagy IGEN! A lényeg az, hogy a száraz kontinentális területek vetésforgójában megfelelő módon találjuk meg a helyét. Mert itt van a helye!

A pillangós virágúak közül fontos megemlítenünk, hogy egyik sem állja meg a helyét szőlő vetésben, csak keverékekben. Míg a **bükkönyfélék és a borsó legjobban az őszi kalászosokkal teljesít, addig a bíborhere kítűnő párost alkot egy olasz vagy Westerwoldi perjével** (kiemelkedő fehérjetartalmat biztosít). A pillangósok javító hatása a korai fenológiai fázisban (a kalászos kalászhányása környékén) kérdéses, mert a részarányuk még kicsi a keverékben. Megfelelően párosítva azonban jól érnek össze (például a pannon bükköny és a tritikálé). Gyenge talajokon érvényesülhet fehérjetöbblet korai

fenológiai fázisban is. Összességében a korai fenológiai fázisban nem feltétlenül indokolt a keverék vetése a tiszta gabonával és füvekkel szemben (mivel a rozs, a tritikálé, az olaszperje önmagában is hasonló eredményeket tud adni). Később azonban, a tejesérés végén, amikor a keverék legalább 30% szárazanyag-tartalmú, és biztosan erjed egymenetes betakarítás mellett is, kiváló hozamú (40-50 tonna/ha zöldhozam, 6-8 tonna/ha szárazanyag-hozam), jó önköltségű, nagy fehérjetartalmú keveréket kapunk (15-18% szá. nyersfehérje-tartalommal). A keményítőtartalom 5-10% szá. Ekkor a rost emészthetősége már gyenge (NDF_{d48} 50% alatt), így ez a keverék nem a nagytejű tehén takarmánya, hanem elsősorban a növendékeké. A tenyész-növendékek (a

jövők!) esetében nagyobb marmagasságot és rámát biztosít, potenciálisan nagyobb szárazanyag-felvétellel és tejtermeléssel a későbbi laktációban. Ezzel valóban **neveljük az üszöket, nem hízlaljuk!**

A kalászos késő tejesérésében (BBCH 77-78) betakarított keverékek kiváló tömegtakarmányai

- a tenyészüző növendékeknek,
- a közepes és gyenge termelési szintű termelő tehéneknek (<9000 kg/tehén/305 nap),
- a termelő tehén közepes és kistejű laktációs fázisában (200 laktációs nap felett),
- a szárazonállóknak és az előkészítő tehénnek is adható (a káliumtartalom mérése mellett),
- a húsmarhának.

TAVASZI VETÉSŰ TÖMEGTAKARMÁNY-NÖVÉNYEINK

Ezen növények közé soroljuk a hazánkban április-augusztus időszak között termesztendő egy- vagy akár többéves takarmánynövényeket.



Legfontosabb ezek közül a hazánkban közel 60.000 hektáron vetett **silókukorica**. Alapillére hazánk takarmánynövényeinek (közel 2 millió tonna kukoricaszilázs/év, 25-30 tonna szilázs/ha átlagos fajlagos hozammal). A silókukorica átlagos keményítőtartalma hazánkban 35% szá., ami elengedhetetlen a tejelő szarvasmarha adagjában (kb. 2 kg/nap/tehén, a bendőben 80%-ban lebomló keményítőt szolgáltat). A rost emészthetősége azonban gyenge 50-55% (NDF_{d48}), ráadásul ez egy lassan lebomló rost (2-3%/óra). Ezért a silókukoricára ne emészthető rostforrásként gondoljunk. Továbbá sajnos kifejezetten érzékeny a nyári hőhullámokra, illetve a korai magas hőmérsékletre, így sikeres termesztése megkívánja az áprilisi, kora májusi vetést. Ez alapvetően behatárolja az előveteményei körét, kiemelve a rozsot a legfőbb fajjára, mint elővetemény. Itt hasznos megemlíteni azt, hogy ez a kombináció okozza az egyik legnagyobb kitértséget abban az esetben, ha mind a rozs mind pedig a kukorica is az aszály, illetve

hőstressz 'áldozatává' válik. Így sem keményítőnk, illetve zöldtömegünk, sem pedig emészthető rost alapanyagunk nem lesz elérhető megfelelő mennyiségben és minőségben. Reméljük kevés olyan évünk lesz, mint 2019, ami ilyen katasztrofális helyzetet teremtett Dél-Magyarországon.

Ezen növények közé tartoznak még a **cirokfélék**, a **silőcirok**, a **PPS cirok (fotoszenzitív típus)**, a **BMR cirok (Brown Mid Rib típus)** és a **szudánifüvek**. Ezen növények kiemelkedő szerepét a környezeti stressztűrő képességében ismerjük. Fontos megemlíteni, hogy nincs még egy olyan növény hazánkban, mint a szudánifű, melyet nyáron (április és augusztus eleje között) mindig sikerrel lehet vetni, miközben könnyen emészthető, így a kiesett emészthető rostot vagy zöld tömeget pótolni tudjuk a takarmánybázisunkban. A legjobb vészhelyzeti takarmánynövény, melyet érdemes mindig a tarsolyban tartani. Akár a búza betakarítása után is vethető augusztus elején! Megfelelő fenológiai fázisban betakarítva kiváló rostemészthetőséget (NDF_{d48} 60-65%) és fehérjetartalmat kapunk a takarmányunkban.



ÉVELŐ TÖMEGTAKARMÁNY-NÖVÉNYEK

Ide sorolhatjuk a legtöbb fűfélést és a lucernát. Önmagában a lucerna viszonylagosan drága takarmánynövénynek számít, így fontos, hogy a területet maximálisan kihasználjuk. Megtehetjük ezt úgy, hogy követjük egyes nyugati országok példáját, akik a lucernát maximum 2 aktív évig hagyják a területen, melyből a vetés évében olaszperjével vagy akár Festuloliummal 'áll' együtt a lucerna. Ezen füves keverék előnye, hogy növeljük a TMR rostemészthetőségét és nem melleleg a terület termőképességét. Megtehetjük azt is, hogy a 2. év végén lévő lucernánkba, kiművelés előtt 'no till' vagy 'minimum till' rendszerrel szenázsnak őszi gabonát vagy évelő (de akár egyéves) fűvet vetünk. Így a tavaszi kaszáláskor még hasznot húzhatunk a lucerna fehérjetartalmából.

A lucerna átlagos nyersfehérje-tartalma hazánkban 19% sza., ami a 'mi bűnünk'. A rost emészthetősége 40% (NDF₄₈), ami még kiváló minőség esetében is csak megközelítheti az 50%-ot. Emellett azonban ez egy gyorsan lebomló rost (4-6%/óra), tehát a bendőben tartózkodás idejét jól kihasználja. Összességében ezért a lucerna ugyan fontos komponense a nagytejű

tehén adagjának (nyersfehérje- és oldhatófehérje-tartalma, valamint struktúrája miatt), de ne emészthető rostforrásként tekintsünk rá.

Az alábbi 1-2. táblázatban néhány vetésváltási rendszert, lehetőséget szeretnénk bemutatni, mellyel reményeink szerint hozzájárulhatunk a költséghatékony és biztonságos tömegtakarmány-előállításához Magyarországon.



1. TÁBLÁZAT VETÉSVÁLTÁS OPCIÓK - 100%-BAN TAKARMÁNYNÖVÉNY-TERMESZTÉS

	Rizikófaktor	Első év		Második év		Harmadik év	
		Tavaszi	Ősz	Tavaszi	Ősz	Tavaszi	Ősz
Hagyományos váltás	+++	Silókukorica	Rozs	Silókukorica	Tritikálé	Szudánifű/Silócirok (BMR is)	Rozs
Magas NDF ₄₈ + nyersfehérje	++	Lucerna + Olaszperje vagy Festulolium (olaszperje típusú)					
Öntözött terület 1.	+	Silókukorica	Évelő fűféle (angolperje, nádképű csenkesz, angolperje típusú Festulolium)				Rozs
Öntözött terület 2.	+	Olaszperje/Westerwoldi	Rozs	Silókukorica	Rozs	Silókukorica	Olaszperje/Westerwoldi
Biztonsági játék	+	Szudánifű	Rozs	Silócirok	Tritikálé	Szudánifű	Tritikálé
Intenzív lucerna	++	Szudánifű	Lucerna + Olaszperje vagy Festulolium (olaszperje típusú)				NO TILL rozs

2. TÁBLÁZAT VETÉSVÁLTÁS OPCIÓK - HAGYOMÁNYOS ÁRUTERMELÉS + TAKARMÁNYNÖVÉNY-TERMESZTÉS

	Rizikófaktor	Első év		Második év		Harmadik év	
		Tavaszi	Ősz	Tavaszi	Ősz	Tavaszi	Ősz
Tömegtakarmány-Árutermeles 1.	++	Silókukorica	Áru szemes búza		Szudánifű	Napraforgó	Rozs
Tömegtakarmány-Árutermeles 2.	++	Repce	Szudánifű	Rozs	Silókukorica	Áru szemes búza	
Tömegtakarmány - Vetőmag-előállítás	+	Szudánifű	Vetőmag előállítás (Bíborhere)		Szudánifű	Vetőmag előállítás (Olajretek)	Tritikálé
Tömegtakarmány - Vetőmag-Árutermeles (MAXIMUM NDF ₄₈ + nyersfehérje)	++	Festulolium/Olaszperje+Bíborhere	Vetőmag előállítás (Bükköny+Tönköly) vagy árpa/búza		Szudánifű	Rozs	Rövid árukukorica/napraforgó
							Festulolium/Olaszperje+Bíborhere



BESZÉLJÜNK A SÖRTÖRKÖLYRŐL

KEZDJÜK ÉRTENI, AMIT A TEHÉN MÁR EDDIG IS TUDOTT

Szűcs Judit
Nutrifeed Kft.

Dr. Orosz Szilvia
ÁT Kft.

A sörtörkölyről már írtunk egy hosszú cikket, amit a cikkgyűjteményünkben megtalálnak (www.atkft.hu/Cikkek). Akkor a sörtörköly keletkezéséről és tárolásáról, tartósításáról írtunk. Jelen cikk elsősorban a formulázóknak szól, mert a sörtörköly táplálóanyag-tartalmát és emészthetőségét veszi górcső alá.

A cikk egyik célja, hogy a nedves melléktermékeket a hatásmechanizmus misztikusnak tűnő magyarázatai helyett áthelyezzük a számszerű adatok világába a CNCPS takarmány értékelési modell segítségével. A Beuker Hungária Kft. (Duynie Csoport) érzékelve a CNCPS modell térhódítását a hazai piacon, a nedves melléktermék piac meghatározó alakjaként ezeket az adatokat megvizsgáltatta, és partnerei, valamint a takarmányos szakma számára nyilvánossá teszi. Megjelentek tematikus bontásban az eredmények a rost- és a fehérjelebomlásról, most pedig az egyik legismertebb és legkeresettebb nedves mellékterméket, a sörtörkölyt vesszük ki.

A gyors és olcsó NIR vizsgálatok a melléktermékek esetén sajnos nem bizonyultak járható útnak a CNCPS paraméterek esetében, ezért a mintákat kémiai és *in vitro* analízissel kellett vizsgáltatni. Több körös egyeztetést követően végül a Rock River Laboratórium vállalta a vizsgálatokat.

A mintavételezésnél arra törekedtünk, hogy a telepek szempontjából lássuk az adatokat, így minden minta más

gyártási tételt képvisel, de a 6 minta közül 5 egy gyárból származik.

A melléktermékek jellemzőit az alapanyagon kívül a feldolgozási eljárás is jelentősen befolyásolja. A sörtörköly árpából készül. Az árpából csíráztatással malátát készítenek, amelyet megszáritanak, darálnak és a cefrézésnek nevezett folyamatban 65-70 °C-ra melegítik. Miután kioldódtak a sörhöz szükséges anyagok, a cefrét leszűrik. A folyadékfázisból keletkezik kedvelt italunk, a sör, a visszamaradó szilárd rész pedig a sörtörköly, amely zömmel nedves formában kerül forgalomba. A sörgyárak szűrési technológiái eltérnek egymástól, ez elsősorban a nedvességtartalmat befolyásolja. A sörtörköly szárazanyag-tartalma a 18-20%-tól akár 28-30%-ig terjedhet. Ezt a vizsgálati eredmények is alátámasztják, mert a 6 minta közül azon 5 mintának (mely ugyanazon gyárból származott) a szárazanyag-tartalma $25,3 \pm 0,59\%$ volt. Amennyiben azt a mintát is figyelembe vesszük, amelyik egy másik gyárból származott, akkor az átlag $24,6 \pm 2,04\%$ -ra változott (1. táblázat).

A fehérjetartalom esetében az ugyanazon gyárból származó tételek átlaga $27,7 \pm 1,0\%$ volt, míg összesen a 6 minta átlaga 28,3% (1. táblázat).

Mivel a keményítő a sörből értékesül, ezért a sörtörköly keményítőtartalma alacsony (1. táblázat). Egy minta adatán azt látjuk, hogy az *in situ* 7 órás keményítőlebomlás 51% volt, a keményítő lebomlási ráta pedig 10,3%/óra ($n=1$).

1. TÁBLÁZAT A NEDVES SÖRTÖRKÖLY TÁPLÁLÓANYAG-TARTALMA (G/KG SZA.)

Nedves sörtörköly (n=6)	átlag	szórás
Szárazanyag	246	20,4
Nyers hamu	52	6,2
Nyersfehérje	283	18,7
Nyerszsír	84	22,3
Keményítő	9,6	8,5

A rost kérdéskörében főszerepet játszik a rostfrakciók mennyiségi összetételén túl a bendőbeli lebomlás dinamikája és a fizikai hatékonyság is. A sörtörköly árpa alapanyaga révén a nedves melléktermékek közül a legnagyobb lignintartalommal rendelkező anyag. A lignintartalom határozza meg a rost lebonthatatlan

részét (régábban a lignintartalom 2,4-szereseként adták meg, napjainkban pedig a 240 órás *in vitro* emésztetlen NDF-tartalommal jellemezzük).

A sörtörköly legfontosabb rost adatait a 2. sz. táblázat és az 1. sz. ábra tartalmazza

2. TÁBLÁZAT A NEDVES SÖRTÖRKÖLY ROSTFRAKCIÓI (G/KG SZ.A.), A ROSTFRAKCIÓK LEBOMLÁSÁNAK MÉRTÉKE (%NDF) ÉS ÜTEME (%NDF)

Nedves sörtörköly (n=6)	átlag	szórás	n=1
aNDFom	513	13	NDFd ₁₂ , % NDF 20
ADF	269	25	NDFd ₃₀ , % NDF 41
Lignin	134	19	NDFd ₄₈ , % NDF 45*
NDFd₄₈, % NDF	51*	5	NDFd ₇₂ , % NDF 48
uNDF240om	191	24	NDFd ₁₂₀ , % NDF 51
dNDF₄₈ (számított)	261	23	NDFd ₂₄₀ , % NDF 55

**az eltérés a két NDFd₄₈ adat esetében abból adódik, hogy az első adatsorban a 6 minta átlaga különbözik a második adatsor esetében megadott egyedi minta eredményétől*

A 2. táblázat adataiból látható, hogy a sörtörköly lassan bomló rostot szolgáltat a nedves CGF, a nedves WDG (kukorica alapú melléktermék) és a nedves répaszelet értékeihez képest. A 261 g/kg sza. (48 órás) lebontható rost mennyisége meghaladja a nedves CGF és a gurmit adatát, de nem éri el a nedves WDG és a nedves répaszelet értékét. Egyébként pedig a kukoricaszilázsok emészthető rosttartalmával vetekszik (Szűcs és Orosz, 2020). A nem emészthető rost aránya és mennyisége a másik meghatározó tényezője a bendőbeli viselkedésnek, melyet az uNDF₂₄₀ érték jellemez. A potenciálisan emészthető NDF (pdNDF=NDF-uNDF₂₄₀) mennyisége 322 g/kg sza., és az NDF-hez viszonyított aránya 62%. A bendőbeli működés harmadik fontos paramétere az NDF fizikai hatékonysága (peNDF), amely a sörtörköly esetében az NDF 54%-a volt (280-330 g/kg sza.). Összességében a sörtörköly kiváló emészthető rost- és struktúrrost-forrás is egyben, lassan lebomló rostot szolgáltatva a bendőnek.

Mint ahogy egy korábbi cikkünkben említettük (Szűcs és Orosz, 2020), a többi nedves melléktermékre vonatkozóan is megállapítható, hogy ugyan nem vetekedhetnek emészthető és struktúrrost-tartalomban a korai betakarítású rozs-, tritikálé- vagy olaszperje-szilázssal, de a nedves CGF, a sörtörköly és a WDG felülmúlják a

kukoricaszilázst és a lucernaszilázst/szenázst emészthető rosttartalomban, és közelítik struktúrrost-tartalomban is (70-100%).

A fehérjeprofili értékelése szintén a Rock River Laboratóriumban mért adatokból történik. Az adatokat a 3. és 4. táblázat tartalmazza.



3. TÁBLÁZAT A SÖRTÖRKÖLY MÉRT FEHÉRJE ADATAI A FEHÉRJEBLOKK SZÁMÍTÁSÁHOZ (G/KG SZ.A.)

Fehérjeblokk (%)	g/kg sza.
Nyersfehérje	283
Ammónia N	1,0
Ammónia N, % nyersfehérje	0,35
Oldódó fehérje, % nyersfehérje	13,3
Oldódó fehérje	37,6
ADICP	28,9
NDICP	42,3
ADICP, % nyersfehérje	10,2
Hozzáférhető nyersfehérje	254

4. TÁBLÁZAT A SÖRTÖRKÖLY FEHÉRJEFRAKCIÓI (CNCPs) A SZÁRAZANYAG ÉS A NYERSFEHÉRJE %-ÁBAN.

Fehérje-frakciók	Jellemzők, számolás	g/kg sza.	% nyersfehérje
A1	Ammónia N	1,0	0,35
A2	Oldódó valódi fehérje = Oldódó fehérje - ammónia	36,6	12,9
B1	Nem oldódó valódi fehérje = Nyersfehérje-oldódó fehérje-NDICP (NDICP- az NDF-hez kötött N).	203,3	71,8
B2	A fehérje lassan bomló része. B2=NDICP – ADICP (ADICP = a savdetergens rost nitrogéntartalma.)	13,5	4,8
C	Emészthetetlen fehérje = ADICP Kémiailag az ADF rosthöz kötött fehérje (ADICP- Acid Detergent Insoluble Crude Protein).	28,8	10,2

Meghatározásra került a fehérje 16 órás *in vivo* bendőbeli lebomlása, ebből az RDP és UDP hányada a nyersfehérjének (RDP: bendőben lebomló fehérje, UDP: bendőben le nem bomló fehérje), valamint az UDP hányad intesztinális emészthetősége (*in vitro*), és a teljes traktusra vetített fehérje emészthetőség (*in vitro*), valamint a fehérje nem emészthető hányada is.

A legfontosabb megállapítás, hogy a sörtörköly bendővédett hányada (77%) meghaladja a védett fehérje termékek bypass arányát, amelyhez nagyon jó emészthetőség is párosul (80%).

A sörtörkölytel tehát meg tudjuk emelni a napi adag emészthető védettfehérje-hányadát, ami biztonságos a vérkarbamid-szint szempontjából és hatékonyan növeli a metabolizálható fehérje mennyiségét (mivel a mikrobafehérjéknek csak 64% az emészthető valódi fehérjetartalma, ami a vékonybélben hozzáférhető). A sörtörköly laktagóg hatása tehát nem az oldódó fehérjehányaddal (38 g/kg sza.), hanem pont az ellentétével, az emészthető, de bendővédett fehérje mennyiségével (158 g/kg sza.) magyarázható.

5. TÁBLÁZAT A SÖRTÖRKÖLY BYPASS HÁNYADA ÉS A FEHÉRJE EMÉSZTHETŐSÉGÉRE VONATKOZÓ MÉRT ÉS SZÁMÍTOTT ADATOK

Paraméter	Mért érték	Mérték-
Bendőben nem lebomló fehérje (<i>in vitro</i> 16 órás UDP)	77	nyersfehérje %
Az UDP intesztinális emészthetősége, <i>in vitro</i>	73	% UDP
A teljes emésztőtraktusra vetített nyersfehérje emészthetőség, <i>in vitro</i>	80	% nyersfehérje
Nem emészthető N	20	nyersfehérje %
Oldódó fehérje	38	g/kg sza.
Védett fehérje, UDP (<i>in vitro</i>)	217	g/kg sza.
Emészthető nyersfehérje	226	g/kg sza.
Nem emészthető fehérje	57	g/kg sza.
Nem oldódó fehérje	245	g/kg sza.
Emészthető bendővédett fehérje	158	g/kg sza.
Nem emészthető bendővédett fehérje	59	g/kg sza.
Bendőben lebomló fehérje, RDP (<i>in vitro</i>)	66	g/kg sza.



GAZDASÁGI NÖVÉNYEINK MAGÁNÉLETE I.

GABONAFÉLÉK

Szabó István
növényvédelmi és talajtani
szakmérnök, Pro-Feed Kft.

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Miért írunk állattenyésztőknek célzott újságban növénytermesztési vonatkozásokról, növényélettanról? Mert a tömegtakarmányok (és ne feledjük, a 'home grown' abraktakarmányok is) jelentős szerepet töltenek be egy tehenészet eredményességében. Ha lehet azzal segíteni, hogy célzottan a „fiatalkori” fenológiai fázisokban hassunk a növény későbbi betakarításkori hozamára, a cső/kalász méretére, keményítőtartalmára, rostemészthetőségére, akkor tegyük meg. A növénytermesztés alkalmazott tudománya képes a gyakorló szakembert segíteni, csak értenünk kell az üzenet. Amanda Groman szavaival élve: „a győzelem ...az újonnan épült hidak ívében rejlik.”

Legfontosabb kenyérgabonánk termesztésével a mezőgazdasági üzemek túlnyomó többsége foglalkozik. De növényélettani szempontból a tömegtakarmányként hasznosított rozs, árpa, tritikálé, zab is sok hasonlóságot mutat a búzával a korai fenológiai fázisokban. Ezért

ezen korai betakarítású tömegtakarmányok esetében is alkalmazhatók a cikkben olvasottak. Egyik esetben sem mindegy, hogy a növény hozama és a betakarított termés minősége hogyan alakul.

Ahhoz, hogy a gazdaságok célirányosan tudják javítani az előbb felsorolt paramétereket, pontosan kell ismerniük azokat a növényélettani folyamatokat és ezek időpontját, amelyek során ezek kialakulnak.

Az őszi búza (de ide sorolhatjuk az összes kalászos növényt) terméslelei a következők:

- a kikelt növények száma,
- a növényenkénti kalászok száma,
- a kalásonkénti padkák (kalázcák) száma,
- a padkánkénti szemek száma,
- a szemek tömege és beltartalma.

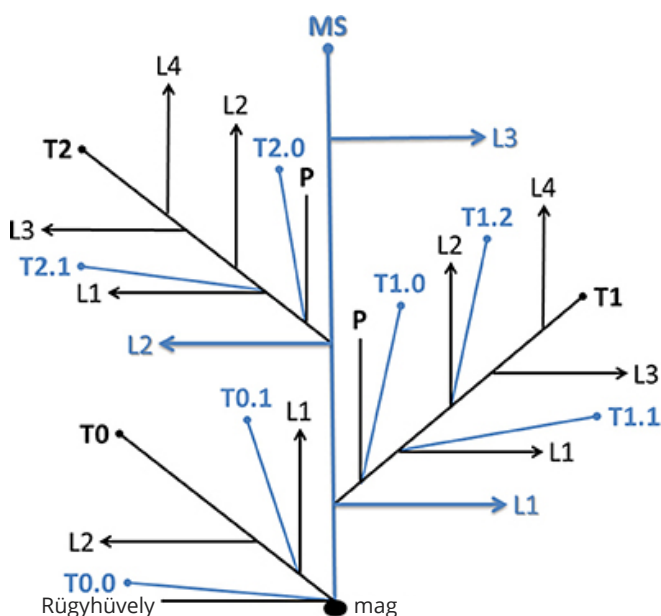
1. A KIKELT NÖVÉNYEK SZÁMA

A hektáronkénti növények száma a kivetett csíraszám és a vetőmag csíráképessége alapján alakul ki. A vetőmagnormát az agronómus határozza meg a fajtatulajdonos ajánlása alapján. A mag csíráképessége adott, illetve a vetőmagtermesztésnél a megtermé-

kenyítés és a mag fejlődésének idején alakul ki. Ez utóbbi javítására korlátozott lehetősége van a termelőknek a csírázás folyamatának, a szikanyag mobilizálásának támogatásával, illetve a magágy megfelelő minőségének biztosításával.

2. A NÖVÉNYENKÉNTI KALÁSZOK SZÁMA

Gabonaféléinket a tenyésztési terület optimális kihasználására – többek között – bokrosodásuk teszi alkalmassá. A kalászkok száma és mérete szoros összefüggésben áll a bokrosodás mértékével, mivel a nagyobb levélfelület több fotoszintetikus végterméket (ún. asszimilátát) képes előállítani, ami javítja a kalász energiaellátását. A tömegtakarmányként hasznosított gabonafélék esetében pedig a kora tavaszi betakarítás hozama miatt fontos a jobb bokrosodás. Bokrosodáskor a gabonafélék leveleinek hónalji rügyeiből ún. oldalhajtások fejlődnek (elsődleges hajtások), illetve a későbbiekben ezek hónaljából újabb oldalágak (másodlagos hajtások) nőhetnek ki (1. kép). Az oldalágak képzésében a sziklevelel hónaljrügye is részt vesz. A sziklevelel oldalhajtása általában a föld alól hajt ki.



1. kép: Az oldalhajtások fejlődése

A bokrosodási csomók, illetve az oldalhajtások száma elsősorban a vetésidejtől, a vetésmélységtől, az állomány sűrűségétől és a tápanyagellátástól függ. A szik- és az első levél oldalhajtásának rügye, illetve az első három lomblevél kezdeményei már csírázás előtt megtalálhatók a magban. A további oldalágak rügyei a levelek képződése után differenciálódnak.

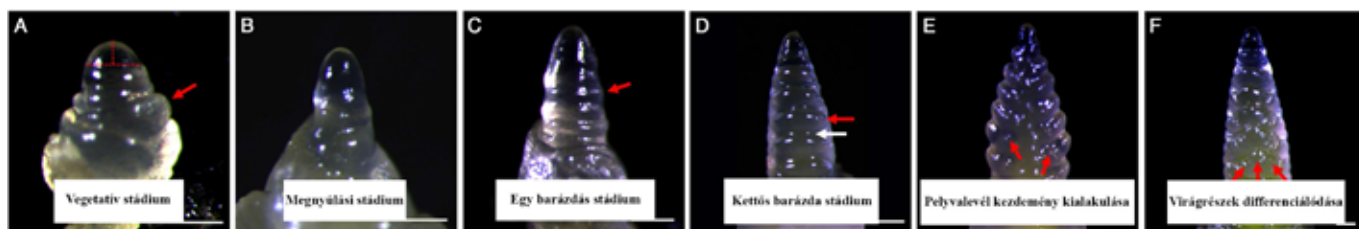
Általánosságban igaz, hogy a levelek számának növekedésével nő a bokrosodási csomók potenciális

száma. Általában ott alakulnak ki a levélhónalji rügyek, ahol a levél előtt és után rövid szártag található. Ennek energetikai okai vannak, aminek hatását később, a kalászkák elhalási folyamatánál tárgyaljuk majd. A bokrosodás folyamata a 3. lomblevél megjelenésével kezdődik és a csúcsi osztódó szövet átalakulásával ér véget. Kedvezőtlen környezeti körülmények között, illetve a növényi „erőforrásokhoz” (pl. fény, tápanyag, víz) való korlátozott hozzáférés miatt az oldalágak egy része vagy nem fejlődik tovább, vagy a fejlődés során elhal (2. kép), emiatt csökken a kalászkok száma.



2. kép: Az oldalhajtások elhalása természetes jelenség tavasszal

A hajtások végein képződő kalászkok kialakulásához őszi gabonánál hidegkhatás, az ún. vernalizáció (régén jarovizáció), és elegendően hosszú (a nappali megvilágítás hossza eléri a 10 órát) szükséges. Az őszi búza vernalizációja 0-12 °C között történik, az ún. effektív hőmérsékleti tartomány pedig 0-7 °C között van. A hidegkhatás szükséges időtartama 30-60 nap között változik. A folyamat végén (valamikor a tél folyamán) megtörténik a csúcsi osztódó szövet átalakulása, és megjelennek a virágkezdemények, a kalászkok száma véglegesedik (3. kép). A búza főhajtása ebben az időpontban 4-8 leveles.



3. kép: A csúcsi osztódó szövet átalakulása (Li és mtsai., 2017).

A vegetatív fázis; **B** megnyúlási szakasz; **C** levélkezdemények fázis; **D** kettős barázda; **E** pelyvalevél differenciálódás; **F** virágkezdemény differenciálódás

A téli vegetáció és a tavaszi indulás energiaigénye – bokrosodás, virágdifferentiálódás

Nem tartozik a terméslemek közé, de az áttelelő kultúrák esetében (mint a búza, rozs, árpa, tritikálé vagy a repce, de idetartoznak a fászszerű növények is) azokhoz közvetett módon köthető az ún. **nem szerkezeti cukrok szintézise**. A nappalok rövidülésével, amíg képesek aktív fotoszintézisre, a növények elkezdik feltölteni az energiakészleteiket, ami elsősorban cukor (keményítő) raktározását jelenti. A nyugalmi időszak élettani folyamatait, a vegetáció tavaszi indulását és a virágzás(!) energia igényének jelentős részét ezek mobilizálásával fedezik. A búza vegetatív fejlődésének

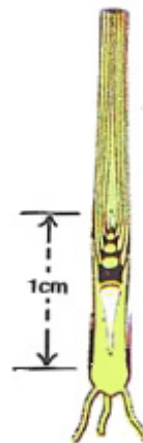
(illetve a fotoszintézisnek) a hőmérsékleti minimuma 0-4 °C között van. Mire a napi középhőmérséklet 2-3 °C alá csökken, **az őszi gabonának megfelelő tartalékokkal kell rendelkeznie ahhoz, hogy a bokrosodás téli szakasza és a vernalizációt követő virágdifferentiálódás megfelelő módon történjen meg**. Az energiakészletek feltöltésében a hosszú, enyhe ősz, a megfelelő talajnedvesség, a megfelelő tápanyagellátás, és az optimális környezeti feltételek megléte segíti a növényeket.

3. A KALÁSZONKÉNTI PADKÁK (KALÁSZKÁK) SZÁMA

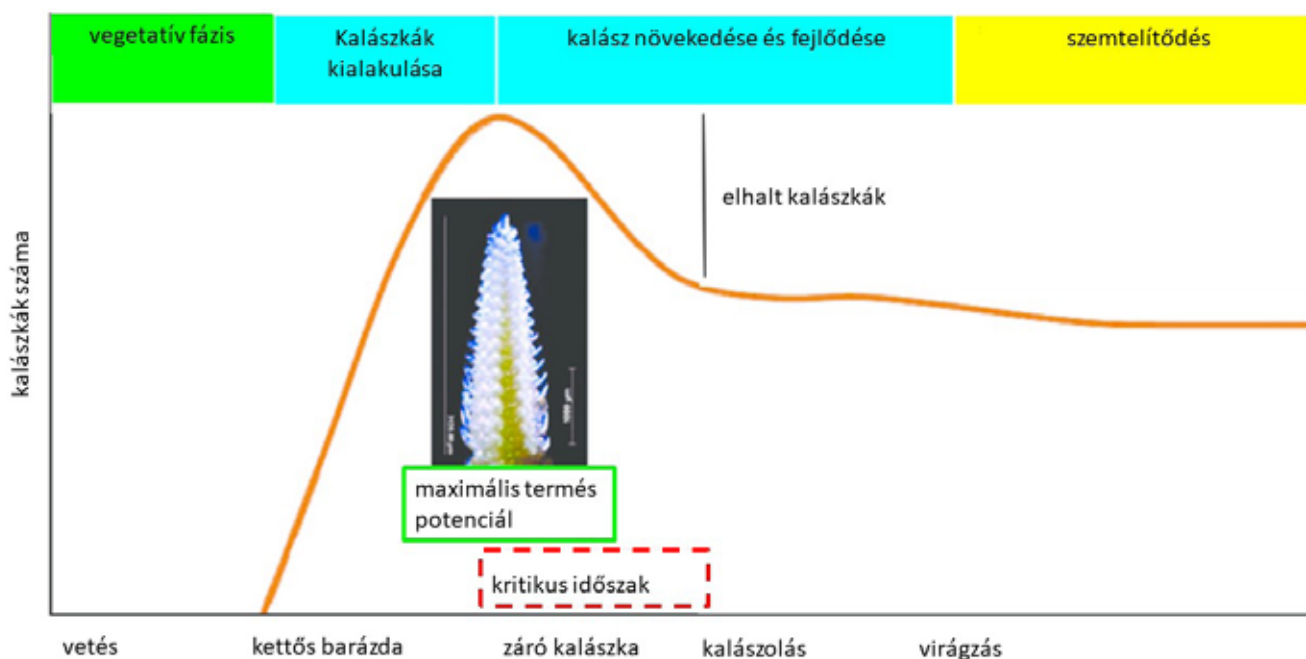
A kalász fejlődése a kettős barázda kialakulásától a virágzásig tart. Ennek során folyamatosan differentiálódnak az egyes kalászelemek. Potenciálisan kb. 20 darab padka képződik egy kaláson. **A padkák maximális száma a bokrosodás végén (a szárbaindulás előtt) véglegesedik (!)**, amikor a záró kalászska kialakul. Ekkor a csúcsi osztódó szövet kb. 1 cm-nyire található a koronagyökerek fölött.

A kalász hossza (a padkák száma) ezek után már nem növekszik (!). Ellenben az utolsó levélhüvely megduzzadásánál (amikor a kalász hasban van) egy természetes elhalás indul meg a csúcsi részen, ami a virágzásig tart. Ennek oka, hogy a kalászt tartó utolsó szárköz ebben az időszakban hirtelen megnyúlik, és az erre fordított energiát a növény a csúcsi padkáktól vonja el. **Az elhalás mértéke** attól függ, mennyire optimálisak a környezeti feltételek és a növény kondíciója

milyen. **A virágzás előtt (a csúcsi padkák elhalásának befejeződésével) tehát eldől a kalázonkénti padkák végleges száma.**



4. kép: A padkák száma a bokrosodás végén véglegesedik (a csúcsi osztódó szövet kb. 1 cm-nyire található a koronagyökerek felett)



5. kép: A kalászkaelhalás következményeként a beporzás idejére csökken a potenciális termés (Alqudah és Schnurbusch, 2013.)

4. A KALÁSZKÁNKÉNTI SZEMEK SZÁMA

Egy kalász virágzása átlagosan 4-7 napig tart. A kalász középső harmadában lévő padkákon 8-12, az alsó és felső harmadban maximum 6-8 virág képződik potenciálisan.

Ezeknek csak kevesebb, mint a fele(!) termékenyül meg a virágzás során. A szemek lehetséges maximális száma a kalász fejlődésének idején alakul ki (szárbaindulástól a hasban lévő kalász állapotig), míg végső számát a megtermékenyülés minősége határozza meg, azaz:

- a virágszervek (porzók és termő) kondíciója,
- a pollen fertilitása,
- a szükséges energia (a tartalék keményítőből mobilizált cukor) megléte,
- nyomelemek (pl. bór és kalcium),
- optimális környezeti feltételek (pl. víz, hőmérséklet).

A kettős megtermékenyítés során mindkét sejtmag megtermékenyül: a központi mag, amelyből a csírasejt fejlődik, és a poláris sejtmag, amiből pedig az endospermium/szikanyag lesz. Előbbi a mag

csírákéességét, utóbbi a csíranövény fejlődését, illetve a malomipari minőséget határozza majd meg.



5. A SZEMEK TÖMEGE ÉS BELTARTALMA

A megtermékenyítést követő néhány nap alatt a magban gyors sejtosztódás zajlik (előbb az endospermiumé, majd ezt követi a csírasejt), ez idő alatt képződik a végső szárazanyag-tartalom 20-30%-a. Ezt követi a sejtmegnyúlás szakasza, megindul az intenzív fehérje és szénhidrát szintézis/beépülés, és kialakul a végleges

embrió (a tejésérés kezdetétől a viaszérésig). **A mag kb. 10 nap alatt eléri végleges hosszát**, kezdeti zöld színe fokozatosan sárgásbarnává válik. **A fehérjetartalom növekedéséhez a lombozat (különösen a zászlóslevél) fotoszintetikus aktivitása és – a tejésérés kezdetekor – hozzáférhető nitrogén szükséges.**

ÖSSZEFOGLALÁS

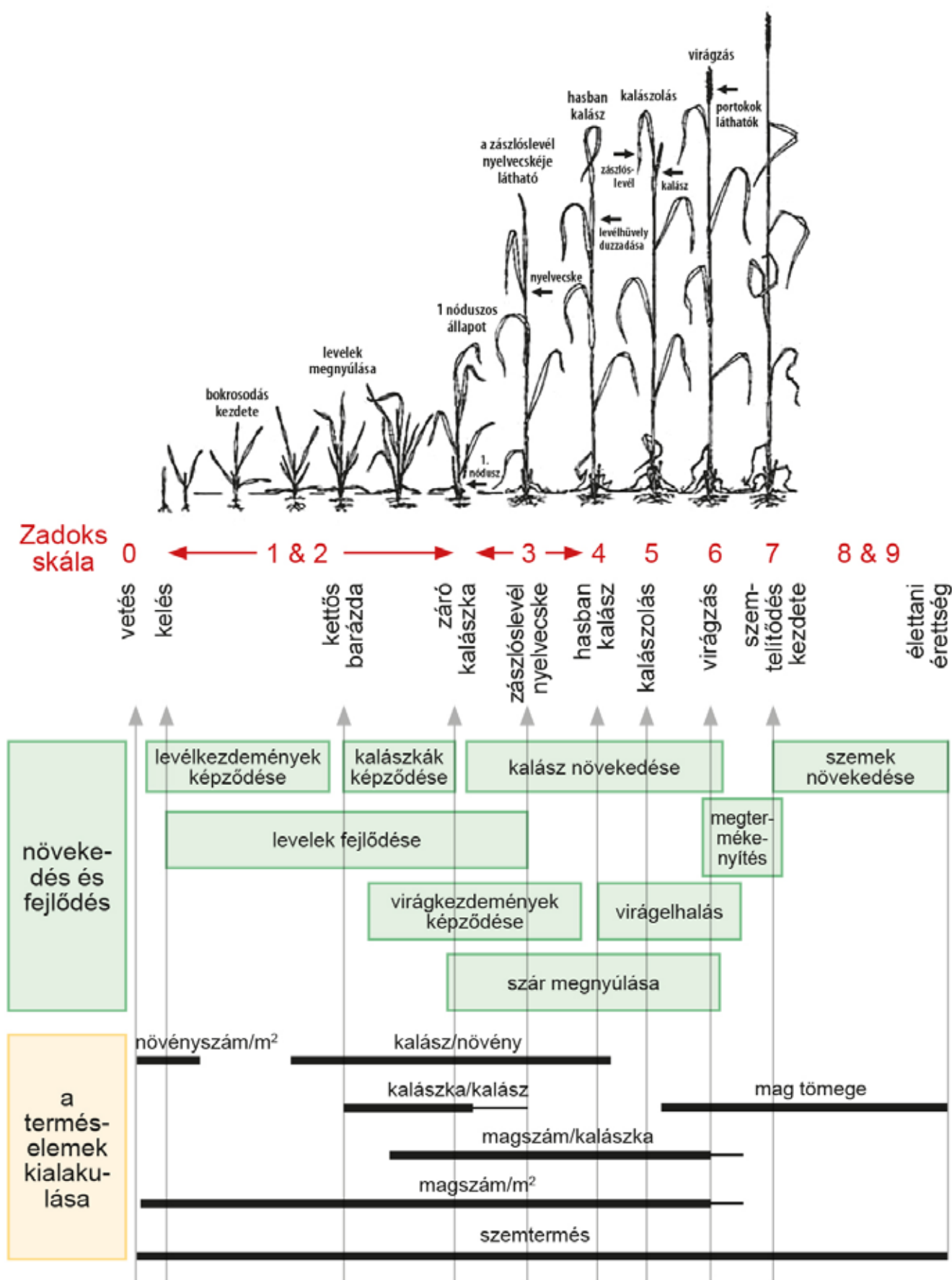
Tekintsük át, hogy a búza fejlődési szakaszai és növényélettani folyamatai szempontjából melyek azok a kritikus időszakok, amikor a termesztési feltételek optimalizálásával támogatni kell a növényt:

- A csírázás és a korai fejlődés szakaszában jó csírákéességű vetőmag, megfelelő magágy-előkészítés és vetésmélység alkalmazása.
- 3 leveles kortól a vegetatív fejlődés hőmérsékleti minimumának eléréséig (2-3 °C)
 - az őszi vegetációs fejlődés, bokrosodás, illetve a nyugalmi időszak energiaellátásának támogatása,
 - a levelek számának növelése, a levélfelület-index maximalizálása,
 - a nappalok rövidülésével a fotoszintézis serkentése, a keményítő raktárak feltöltése.
- A vegetáció indulásától a szárbaindulásig a kalász korai fejlődése, a maximális padkaszám kialakítása.
- A szárbaindulástól a zászlóslevél megjelenéséig a

virágszervek kialakulása, érése.

- A levélhüvely duzzadásától (hasban kalász) virágzásig a kalászkaelhalás minimalizálása.
- Virágzáskor a gyors és hatékony megtermékenyítés (a magszám maximalizálása érdekében) és a csírákéesség javítása.
- Tejeséréstől viaszérésig a mag fejlődése, a beltartalom javítása.

A fenti időszakokban elvégzett minden agrotechnikai beavatkozás és minden környezeti változás az adott pontban kialakuló paraméterre (bokrosodási csomók száma, kalászhossz, ezerszemtömeg stb.) van hatással, és a terméselemeken keresztül pozitív vagy negatív irányban befolyásolja a termelés gazdaságosságát. Az aktuálisan zajló (és sok esetben nem is látható) élettani folyamatok jobb megértésével okszerűen növelhetjük az őszi gabonafélék hozamát, termésbiztonságát és -minőségét.



Zadoks skála – őszi búza (forrás: www.fao.org)

A zöld színnel jelzett rész az egyes **fejlődési elemek** kialakulásának és elhalásának időpontját, a sárgával jelzett

rész az egyes **terméselemek** kialakulásának szakaszait mutatja.



PATÁS HÁZIÁLLATOK ELNEVEZÉSEI

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A RÉGI KIFEJEZÉSEKRE

Dr. Kenéz Árpád
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

LÓ

Nőivarú ló: kanca, kabala, kabola, kacola, kabla, maksa (idős kanca)

Hímivarú ló: mén, monyas, csődör

Herélt hím állat: herélt, ötödfű herélt, paripa

Fiatal egyed: csikó, vehem, vemhe, gyermekló, lófiú, baksa, rúgott csikó (elválasztott)

Csigás ló: valószínűleg igásló értelmű

A gyerekló és a monyas még a kasztrálás előtt álló hímivarú állat.

A szaporodáshoz köthető szavak: sárlás, fedeztetés, csitkózás (ellés)



SZARVASMARHA

Nőivarú szarvasmarha: tehén, üsző, üdő

Hímivarú szarvasmarha: bika, monyas borjú

Herélt hímállat: ökör, tinó

Fiatal egyed: borjú, növendékmarha, rúgott bornyú (elválasztott)

Hízómarha: söre, göböly, pőcs

A szaporodáshoz köthető szavak: folytatás, futosás, fedeztetés, borjazás



SERTÉS

Nőivarú sertés: koca, göbe, anya, nőtény disznó, golda, goda, gölye, gője, emse, emese, eme, emő, előhasi göbe, meddőgöbe, fiaskoca, fiasdisznó (megtermékenyült)

Hímivarú sertés: kan, kani

Herélt hímállat: ártány, ártán, átán

Miskárolt nőivarú állat: herélt emse, herélt magló

Fiatal egyed: apró sertés, malac, szopós malac, süldő, sütésre szánt malac a verőmalac (furkósbottal ütötték agyon)

Tenyésztésre szánt egyed: magdisznó, magsertés, maglódisznó, maglósertés Hízó: göboly sertés

A szaporodáshoz köthető szavak: bűg, felbűg, megbűg; görög, görget, meggörget, rühet, rühedzik, fialás, ellés, malacozás



JUH

Nőivarú juh: anyajuh, canga (fejős juh)

Hímivarú juh: berbécs, kos

Herélt hímállat: ürü

Fiatal egyed: jerke (nőtény), bárány, szopós bárány, tejes bárány, mióra (jerkebárány), kirlán (egyéves bárány), nótin, diszke (fiatal juh, kecske, marha), toklyó (1-2 éves korig)

A szaporodáshoz köthető szavak: berregés, ellés



KECSKE

Nőivarú kecske: fejőskápra, jerke, hasa, vemhes, meddő, anyaállat

Hímivarú kecske: bak, cáp, bakkecske

Herélt hímállat: cap

Fiatal egyed: cápgidó, cápolló, gödölye, gida, geda, gidó

A szaporodáshoz köthető szavak: üzekedés, megüzödés, berreg („Megbergi a cáp a nőténykecskét.”), ellés, kecskézés, gidázás, gidózás, fiadzás, gidát kap



ÁLTALÁNOSAN

Kormegjelölésre: marhánál és lónál a másodfüves, harmadfüves, negyedfüves, ötödfüves, tavalyi

Malacoknál: téli malac, nyári malac

Növendék sertésnél: hízó

Rejtett heréjű vagy rosszul herélt ló/szarvasmarha: komor, kondor, homály, butacsírás

KÖZLEMÉNY

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Elnöksége 2021. január 15-i határozatában úgy döntött, hogy a 2020. április 1. napjától 2021. március 31. napjáig tartó időszakra az alapár éves átlagára - 2020. október 8-i szavazásán -

meghatározott 106 Ft/kg-os prognózist nem módosítja. Az Elnökség a „kvótaév” negyedik negyedévében (2021. január-március) 106 Ft/kg átlag alapár alakulást jelez előre.

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, 2020. decemberi, illetve éves összesen adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2020. december				
		menyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsírtartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	115 132	104,71	3,81	3,39	109,79
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	2 675	103,06	4,20	3,50	101,07
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	4 960	-	3,86	3,29	108,84
Társállalattól átvett alapanyag	-	6 125	-	-	-	-
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társállalatnak értékesített alapanyag	-	4 289	-	-	-	-
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)	-	16 548	-	3,74	3,28	107,26
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	117 797	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejegyenértékben)	-	2 427	-	-	-	-
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejegyenértékben)	-	...	-	-	-	-

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: NAIK AKI PÁIR

ALAPANYAG ADATOK		2020. január – december							
		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	1 354 147	106	101,97	105	3,71	3,33	105,32	105
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	20 395	117	91,38	105	3,83	3,35	93,24	104
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		67 400	110			3,71	3,26	108,33	107
Társállalattól átvett alapanyag		83 677	99						
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)		6 880	34						
Társállalatnak értékesített alapanyag		53 767	95						
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)		158 794	98			3,71	3,26	105,40	102
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		1 418 246	105						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejegyenértékben)		33 902	145						
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejegyenértékben)		17 640	161						

Forrás: NAIK AKI PÁIR

Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács



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

Év: 2020							
Hónap: 1-12. 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	531 147,89	104	445 274,54	104	54 457,27	86
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	461 834,00	101	421 370,85	106	23 930,89	81
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	17 641,25	110	14 445,00	118	3 458,33	76
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	9 945,72	111	1 678,58	87	6 742,25	107
50	Savány tejpor	1 405,01	100	329,99	146	992,69	-
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	16 257,98	102	17 762,47	103	5 446,00	94
70	– ebből vaj	9 741,14	98	11 365,47	115	1 436,38	95
80	Sajt és túró összesen	129 204,90	107	109 525,35	100	40 050,78	111
90	– ebből túró	20 155,56	78	21 903,68	69	917,16	65
91	– ebből rögös túró HKT	5 512,57	-	7 948,88	-	1 060,44	-
100	– ebből trappista	26 718,28	109	30 211,87	111	5 407,17	81
110	– ebből ömlesztett sajt	28 238,75	122	21 741,58	95	10 604,64	125
120	Savanyított tejtermék	124 433,78	102	169 876,45	93	20 159,57	99
130	– ebből tejföl	80 971,89	105	81 626,02	104	14 688,39	99
140	– ebből növényi zsírral készült termék	9 417,37	87	11 393,37	90	423,37	104
150	Ízesített tejitalok	35 238,81	86	60 133,80	86	4 731,25	72

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2020.							
Hónap: 12. hónap							
NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)							
Kód	Termék megnevezés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet		
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	2 635,92	9 437,22	1 013,01	4 730,06		
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	2 566,19	8 250,31	56,22	3 870,23		
21	– ebből 1,5 % zsírtartalmú UHT tej	2 485,38	5 457,83	39,11	3 599,91		
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	204,57	846,98	11,64	3 904,67		
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	55,14	3 111,90	4,70	1 211,04		
50	Savány tejpor	41,00	2 037,59	0,01	650,09		
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	104,78	653,49	7,26	188,51		
70	– ebből vaj	99,86	527,51	4,87	159,53		
80	Sajt és túró összesen	2 314,39	12 148,17	243,47	2 017,97		
90	– ebből túró	57,91	2 174,04	8,02	207,16		
91	– ebből rögös túró HKT	0,00	208,94	4,83	17,44		
100	– ebből trappista	1 424,08	5 291,61	83,30	2 258,82		
110	– ebből ömlesztett sajt	130,65	378,47	12,64	188,60		
120	Savanyított tejtermék	3 384,33	6 108,50	62,19	1 411,89		
130	– ebből tejföl	186,02	2 052,57	18,71	447,67		
140	– ebből növényi zsírral készült termék	23,64	505,84	19,83	170,55		
150	Ízesített tejitalok	172,39	977,10	45,76	471,14		

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2020							
Hónap: 1-12. 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	29 221,73	95	137 748,64	95	13 214,45	54
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	27 663,65	101	120 794,16	96	914,92	72
21	– ebből 1,5 % zst UHT tej	18 604,16	-	50 913,26	-	244,96	-
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	14 490,65	69	23 303,56	90	190,28	49
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	745,65	91	37 064,01	94	73,18	68
50	Savány tejpor	618,73	79	20 900,36	98	36,74	133
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 777,58	80	8 824,14	99	128,84	111
70	– ebből vaj	1 569,52	94	7 206,27	108	101,17	119
80	Sajt és túró összesen	33 023,11	65	160 068,55	99	3 147,84	129
90	– ebből túró	759,11	86	30 915,90	97	98,87	109
91	– ebből rögös túró HKT	0,00	-	7 387,33	-	30,78	-
100	– ebből trappista	21 846,45	91	64 696,82	62	1 278,29	122
110	– ebből ömlesztett sajt	817,67	141	6 442,20	140	319,04	156
120	Savanyított tejtermék	31 728,94	177	83 787,16	105	706,73	120
130	– ebből tejföl	1 597,76	103	29 305,40	80	160,87	78
140	– ebből növényi zsírral készült termék	310,13	85	6 037,09	96	219,30	109
150	Ízesített tejitalok	2 901,16	95	18 485,40	113	613,47	143

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés



A világvezető borjúítatási technológia már Európában is elérhető



Már több mint 70 hazai felhasználó!

Oltógyomor 2 órával a tejítatást követően:

A táplálkozási eredetű hasmenést a vödrös tejítatásnál kimaradó nyálképződés okozza, amely miatt az oltógyomorban a tej pH-ja túl alacsony marad, és az egészséges alvadás helyett savanyodik. Emiatt a tej nem szilárdul meg a további emésztéshez, valamint a tejcukor lebontatlanul kerül a vékonybelekbe, ahol a kórokozók számára tápanyagforrást jelentenek.

Milkbar cumi



Egészséges egyenletes tejalvadás, 3 mg/g laktóz

Vödrös itatás



Darabos, savós tej, 12 mg/g feletti laktóz



CIROK

Silócirok – SZÁRAZ körülmények között is!



ES ARIGATO BMR

BMR GOLD X

ES EMERAUDE

ES ATHENA

EURALIS

Creating seeds and trust

www.euralis.hu

EURALIS SILÓCIROK

AZ ALTERNATÍV TAKARMÁNYNÖVÉNY

Ami jó a szarvasmarhának az jó kell, hogy legyen a gazdának is

Az állattenyésztés hatékony és gazdaságos működéséhez alapvetően szükséges, hogy egy adott gazdaság a lehetőségeinek ismeretében optimalizálja a takarmányozási költségeit. Ezt annak tudatában kell megtervezni, hogy az állomány számára a megfelelő mennyiségű és minőségű takarmányt folyamatosan biztosítani kell.

Ma Magyarországon a szarvasmarha ágazat tömegtakarmánya a silókukoricán alapul. Az elmúlt évek időjárása kedvező volt a termesztésére, de ennek ellenére évről-évre egyre több szakember dönt úgy, hogy a takarmány előállítására tervezett területei egy részét silócirokra veti be.

Helyes döntés ez a részükről? Mi úgy gondoljuk, hogy igen!

A cirok előnye (a kukoricánál lényegesen jobb, aszály- és stressztűrőse miatt biztonságosabban termesztendő aszályra hajlamos, gyengébb adottságú területeken, vetésforgóba könnyen beilleszthető, őszi vetésű takarmánykeverékek után főnövényként vethető...) a növénytermesztők számára már régóta ismertek. A növekedés azonban alapvetően annak tudható be, hogy a korszerű silócirok hazai etetési kísérletek eredményei és a termelői tapasztalatok egyértelműen igazolták az állattenyésztési és takarmányozási szakemberek számára, hogy a silócirok a kukoricaszilázs részben helyettesíthető úgy, hogy a termelés gazdaságossági mutatói nem romlanak, sőt sok esetben javulnak.

Fontos azonban azt tisztázni, hogy eltérő típusú és eltérő beltartalmú silócirok érhetőek el a hazai piacon. A hibridválasztás egy stratégia és szakmai döntés egyben, amit egy adott gazdaság állattenyésztési ágazatának egyedi igénye alapján szabad csak meghozni.

Miért válassza az Euralis silócirok hibrideket?

Az Euralis és a résztulajdonában lévő EUROSORGHO a legnagyobb cirok nemesítői háttérrel és a legbővebb fajtaválasztékkal rendelkező cégek Európában. Új generációs silócirok hibrideink a hazai termesztési viszonyok között évek óta bizonyítják kiemelkedő képességeiket és emiatt a piac megkerülhetetlen szereplőivé váltak.

Az eltérő igények eltérő megoldást kívánnak!

Fajtaválasztékunkat a különböző takarmányozási igények figyelembevételével alakítottuk ki, amelyek között megtalálhatók az un. hagyományos, de takarmányozásra egyértelműen javasolt silócirok mellett a legújabb szakmai nemesítési irányt képviselő BMR típusú silócirok is. Minden Euralis cirok egy kicsit eltér egymástól, más a jellegük és ezért más az erősségük is (cukor, keményítő, emészthető rost tartalom, NDF, NEI...).

Nehéz választania? Mi segítünk benne!

ES ARIGATO BMR

BMR GOLD X

ES EMERAUDE

ES ATHENA

Cirok hibridjeinkkel kapcsolatban keresse a területileg illetékes kollégánkat, vagy bővebb információ található róluk a honlapjainkon:

www.euralis.hu, www.acirok.hu.

Balogh László
Junior Product Manager
Euralis Kft.



„Így cirkolunk mi” - Berek-Farm Kft. - avagy BMR Gold X silócirok az ország egyik vezető tehenészetében



Sok állattenyésztő gazdaságban felmerül a kérdés, hogy az új típusú BMR silócirok milyen formában termeszthetőek és milyen módon használhatóak fel az intenzív tehenészetek egyes állománycsoportjainak takarmányozásában.

Ezekkel a kérdésekkel kerestük meg az ország egyik vezető Holstein Fríz állományának a Berek-Farm Kft. tulajdonosát Bodó Gergőt, milyen tapasztalatokkal bír a cirok termesztésének és takarmányozási felhasználásának területén saját gazdaságában.

Mi volt a cél Gergő, mikor a BMR típusú silócirok mellett döntöttek?

Mondhatom, hogy több mint egy évtizede intenzív szántóföldi fű pártiak vagyunk melyet sikerrel termeszünk és minden esetben a második kaszálást még „behozzuk”, viszont a harmadik növedék betakarítása már nem költséghatékony a betakarítható hozamhoz képest. Viszont ebben az időszakban május végi június eleji vetésnél más növény nem képes ekkora biztonsággal helyt állni. Május végén sorba vetem, szeptember közepén betakarítom, egyszerű, mint az egyszeregy és betakarítok 30 tonnát hektáronként.

Milyen talajadottságok között és milyen vetésszerkezetben

termesztették BMR Gold X silócirot 2020-as termesztési évben?

Egy ötvenes Arany-féle kötöttséggel bíró, nehéz művelésű kötött, és rossz vízháztartású talajba került. Mondhatjuk, hogy kényszerűségből került ezekre a területekre, hiszen a hígtrágya költséghatékony kijuttatása egyik fő szempont volt, valamint a későbbi takarmány készítés miatt ez a terület bizonyult a legmegfelelőbbnek logisztikai szempontból.

Főnövényként vagy másodvetésként vetették a cirkot? Milyen időpontban történt a vetés?

Fű második kaszálása után másodvetésben vetették május 29-én. Azért döntöttünk a másodvetés mellett, mivel a fű második növedékét mindenképpen le akartuk hozni a területről, de harmadik kaszálás már a mi területeinken tapasztalataink alapján nem ad olyan tömeget (1,5-2 tonna/hektár) szénában sem, amelyet érdemesnek tartunk betakarítani.

A nagyobb hozam reményében döntöttünk a BMR Gold X silócirok másodveteményként történő hasznosítására ezeken a területeinken.

Milyen tápanyagutánpótlást biztosítottatok a cirok számára és milyen agrotechnikát alkalmaztatok?

A gyökér és szármaradványok elbomlásának biztosítására, valamint a cirok tápanyagutánpótlására 150 köbméter hígtrágyát juttattunk ki hektáronként, valamint a vetéssel egy menetben további 250 kilogramm nitroszolt is hektáronként.

A vetési norma az ajánlottól kicsit magasabb volt ugyanis 300 000 magot vetettünk. De később úgy láttam jól döntöttem, hiszen a növényállományt sűrűségét így láttam megfelelőnek és az állomány kifogástalan volt, a tenyészedőszak végéig. Az én olvasatomban „valahogy így kell kinézni a ciroknak”. Igyekeztünk minél kevesebb talajmozgatással elvetni a cirkot, hogy az amúgy is rossz vízháztartású talajainkban minél több nedvességet őrizzünk meg. Ezért és a gyomosodás elfojtása miatt is alkalmaztunk egy szokatlan technológiát, amit ma már bátran mondhatjuk, sikeresnek bizonyult.



Ugyanis a vetés előtt nem tárcsáztunk, nem készítettünk külön magágyat, csupán sávokat húztunk a cirokmagnak és az olaszperjét nem gyomirtottuk ki egészen a vetés utáni 6-7. napig, amikor Glifozáttal kezeltük a teljes területet. Így csupán a 10-12 cm széles vetési sávban volt esélye a gyomnövényeknek. A Glifozátot pedig azért alkalmaztuk a vetés után egy héttel, hogy a fű ne jelentsen konkurenciát a növekvő silóciroknak.

Pár szót tudnál mondani arról, hogy milyen technológiát alkalmaztatok a növényvédelem érdekében?

Az előbbieken részletezett technológia folytatásaként a Gardoprimmel kezeltük. Mindenképpen kiemelném, hogy az nagyon megkönnyíti a gyomirtást, hogy a BMR Gold X vetőmagja Concept III. Csávázószerrel kezelt volt így az egyszikűek elleni védekezés is megoldott volt. A gyomirtási technológiánkat később sorközműveléssel tettük teljessé amely ha egyszerűen akarunk fogalmazni, felér egy öntözéssel.

Mikor és milyen fenofázisban takarítottátok be a terményt és mi volt a betakarítás időpontjának megválasztásánál a fő szempont?

A betakarítási időpont szeptember 10-e volt. Augusztus végén a szárazanyagtartalom 25-26% volt így a tervezett betakarítást elnapoltuk, ugyanis „silózás” előtt el akartuk kezdeni. A betakarítás megfelelő időpontjának kiválasztásához a teljes növényből mért szárazanyagtartalom adott iránymutatást. A növény ekkor 110 napos volt. Gyakorlatilag az ajánlásokat betartottuk.

A betakarított cirkot milyen módon illesztitek a takarmányozási rendszerbe?

Elsősorban a széna kiváltására használjuk jelen pillanatban, hiszen a környékünkön nem lehet jó minőségű szénához jutni. A növedék takarmányozása a cél tehát nálunk egyelőre. Egyébként nem kizárt, hogy a tejelő állományban is helyet kap, hiszen teljes értékű tömegtakarmányként gondolunk rá.

Inkább a silókukorica alternatívájaként vagy egy új fajta „szenázsként” tekintünk a BMR Gold X-re?

Nagyon nehéz kérdés. Egyértelműen tekinthetjük a silókukorica

alternatívájaként, de emészthetősége jóval magasabb, több beltartalmi takarmányozási értéke felülmúlja a kukoricát viszont ez a típusú BMR nem tartalmaz annyi keményítőt, mint a silókukorica. Viszont mégsem kukorica, és erre hiába szeretnének sokan silókukoricaként tekinteni, ez attól még egy fűféle és beltartalmi értékei is inkább a szántóföldi fűre hajaz. Egy olyan „fűre” ami biztonsággal vethető és természetesen ellentétben a silócirokkal abban az időszakban mikor, nincs más alternatíva amiből 110 nap alatt 30 tonna takarmányt realizálhatunk hektáronként. Próbálkoztunk természetesen a kukoricával is, de azt ilyen talajművelési módszerrel nemhogy nem biztonságos, hanem esélytelen ebben az időszakban, vagyis másodvetésként termeszteni.

Egy rövid kérdés még a termesztési költségeket tekintve, van-e különbség a silókukorica és a BMR Gold X termesztési költségei között?

Igen. Számításaink szerint de természetesen ez csak a mi körülményeinket tükrözi a BMR költségei ezzel a technológiával termesztenve a nagy számok törvényei alapján mondhatjuk 70%-a csupán a hagyományos silókukorica termesztésnek.

Ezek szerint akkor a jövőben is tervezed a BMR típusú silócirokok termesztését és hasznosítását?

Mindenképpen. ... és nyitottak vagyunk további BMR fajták kipróbálására akár a nem hímsteril fajtákat tekintve, mint például az Arigato BMR amely teljes értékű bugát fejleszt így magas keményítő tartalma miatt akár más hasznosítási irányokban is gondolkodhatunk a telepi TMR -be beillesztve akár egyéb tejelő csoportoknál is.

Bodó Gergő - Berek-Farm Kft.
Szabó Béla - VITAL-FEED Kft.

MAGNIVA

SZILÁZS OLTÓANYAGOK

HOGYAN ŐRIZD MEG A TAKARMÁNY ÉRTÉKÉT?

A tejelő tehének takarmányozása stratégiai megközelítést és jó eszközöket igényel. Feszes technológiával és a független kutatások által is bizonyított **Lallemand Animal Nutrition MAGNIVA™ szilázs-oltóanyagaival** Te is maximálhatod a szilázs/szenázs értékét.

**Az első fejezet már
februárban megjelenik**
A hónap növénye: ROZSszilázs



A KOKOFORM Kft. a MAGNIVA szilázsoltóanyagok
kizárólagos forgalmazója Magyarországon.
Tel.: +36-37/370-892 • www.kokoform.hu

LALLEMAND

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION
www.lallemandanimalnutrition.com

A JÓ SZILÁZS KÉSZÍTÉSÉNEK TECHNOLOGIÁJA

A HÓNAP NÖVÉNYE: ROZS - ROZSSZILÁZS

MAGNIVA
SZILÁZS OLTÓANYAGOK

Hazánkban mára a rozsszilázs készítés és annak gyakorlata beépült a szakmai köztudatba, köszönhetően a magyar szakemberek közel tíz éves áldozatos munkájának. A rozs gyengébb termőhelyeken, szélsőséges időjárási feltételek mellett is képes megfelelő hozamot biztosítani, és a másodvetés (silókukorica, cirok, szudánifű) előtt nem zsigerezi ki a talaj tápanyagain. Optimális időben betakarítva kimagasló táplálékanyag-tartalma mellett kiváló forrása a jól emészthető és struktúrhatással rendelkező rostnak, illetve a fehérjének.

TALAJIGÉNY, TERMESZTÉSTECHNOLÓGIA:

A rozs a talaj tekintetében széles tűrésszűrésű, egyes fajták a belvizes területeken is képesek teremni. A talaj tápanyagtartalmától függően műtrágya alkalmazása indokolt lehet. Javasolt a nitrogén mennyiség (80-120 kg/ha) háromszori kijuttatása egyszer ősszel és kétszer kora tavasszal (február és március). Az őszi nitrogén kijuttatás segíti a rozs intenzív bokrosodását, ezáltal az áttelelést, amely meghatározza a várható hozamot.

A szilázsnak termesztett rozshoz általában nem szükséges gyomirtót (a rozs gyomelnyomó) vagy gombaölő szert alkalmazni.

BETAKARÍTÁS ÉS BESILÓZÁS:

Ahhoz, hogy a lehető legjobb minőségű rozsszilázs szülessen nagyon feszített silózási technológiára van szükség. A szilázsnak szánt rozst a korai kaláshányás előtt, amikor a kalász (6-10 cm) még hasban van, érdemes betakarítani. Ebben a fenofázisban optimális a rost mennyisége, összetétele, emészthetősége.

A rozs nagyon gyorsan vénül. Ha kicsúszunk a kb. 5-7 napos betakarítási ablakból, akkor búcsút mondhatunk a kimagasló táplálékértékének. A megkésett rozs fokozott lignifikációja révén kedvezőtlen irányba változik a rostösszetétel, és a beépülő lignin okozta sejtfalhatás csökkenti a táplálékanyagok emészthetőségét is.

A kaszálás ideje alapvetően áprilisra esik. A kora tavaszi csapadékos, nedves talajállapotú időszakban kiváltképp magas a kockázata a talajszennyezésnek. 8-10 cm tarlómagasság és kíméletes rendelkezés ajánlott a földszennyezés (Clostridiumok, kedvezőtlen erjedés) minimalizálására. A rozst érdemes verőujjas szársértő kaszával vágni, hogy gyorsabban leadja a vizet.

Mindenképpen törekedjünk a 30 %-hoz minél közelebbi, vagy azt meghaladó szá.-tartalom elérésére. Ez csökkenti a nagy veszteségekkel járó csurgaléklé képződés kockázatát és jobb erjedési feltételeket biztosít. Az elmúlt évek átlagában rozsszilázsaink átlagos szá.-tartalma éppen-hogy eléri a 30 %-ot. A csurgaléklé képződés és a kimosódás okozta potenciális problémák kiküszöbölésére (táplálékanyag-vesztés, fehérjebomlás, NH₃-, vajsav-, alkohol képződés), a szecsakméretet és a tömörítés módját igazítsuk az alapanyag szá.-tartalmához.

Sz.a. %	Szecsakahossz	Tömörítő „bivaly”	Szilázs-oltóanyag
20-25	35-50 mm	Nem	Magniva Classic +
25-30	30-35 mm	Igen – óvatosan!	Classic+ vagy Platinum2
30 <	10-25 mm	Igen	Magniva Platinum2

Fontos: ha az alapanyag szá.-tartalma alacsony, a „bivaly” óvatosan, 25% alatt egyáltalán ne használjuk, mert a nagy tömörítő tömeg hatására csurgaléklé gyűlik az alsóbb rétegekben, ami kedvezőtlen a tejsavbaktériumok számára, és teret ad a káros mikroorganizmusoknak!

Az alacsony szárazanyag, a fiatal növényre jellemző magas fehérjetartalomból következő pufferkapacitás és a gyakori talajszennyezés miatt a rozsszilázs gyors és hatékony erjedést, gyors és hatékony oltóanyagot igényel. Ha 25 % szá. alatti és nagy talajszennyezettségű az alapanyag, használjunk inkább kémiai tartósítószert. Átlagos talajszennyezés esetén 20 % szá.-tól a biológiai tartósítás a Magniva Classic+-szal már működik.

A depó töltésekor a felhordott rétegek vastagsága a 20 cm-t ne haladja meg.

A 28-30 % szárazanyag-tartalom alatti rozsszilázssok aerob instabilitásra nem hajlamosak, ezért tartósításukra a **gyors savanyító MAGNIVA Classic+ HC** négykomponensű szilázs/szenázsoltóanyagot ajánljuk. Emészthetőséget javító rostoldó enzimeket (celluláz, hemi-celluláz), 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 28-30 % szárazanyag-tartalom feletti rozsszilázssoknál a gyors erjedés igényén felül már számolnunk kell aerob stabilitási kihívásokkal.

A helyzetet tovább nehezíti, hogy a rozs ürege szára sok levegőt tartalmaz. Erre a célra a **MAGNIVA Platinum 2 HC** három komponensű startert javasoljuk. A *P. pentosaceus* nagyon gyors, ozmo- és termotoleráns savanyító törzset (100000 TKE/g) és az erős aerob stabilizáló *L. hilgardii* x *L. buchneri* baktériumkombinációt (200000 TKE/g) tartalmazza. Beoltási csíraszama min. 300000 TKE/g szecska. Akkor érdemes használni, ha a talajszennyezés kisebb gondot jelent, és az aerob stabilitást a lehető legnagyobb mértékben szeretnénk fokozni!

„SZILÁZSGÁZ” KÉPZŐDÉS:

A rozs N-kötő képessége kiterjedt gyökérrendszere miatt nagy. Ha a besilózáskor a maradvány nitrogén

mennyisége meghaladja a 0,1 %-ot, akkor a fermentáció első napjaiban előfordulhat nitrogén-monoxid képződés. Ez levegővel érintkezve nitrogén-dioxidá alakul. Ez a narancssárgás, barnás gáz belélegezve erősen mérgező, a tüdőben salétromsav képződik belőle. Esetleges előfordulásakor mindeképpen maradjunk távol tőle!

KITÁROLÁS:

A kitárolás módja minden szilázs/szenázs esetében alapvető fontosságú.

A rozsszilázs fent említett sajátossága az ürege szára, ami az átlagnál nagyobb pórustérfogatot eredményez. Ezért az aerob instabilitási problémák elkerülése végett a kitermelést nagyfokú odafigyeléssel végezzük. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy csak annyi fóliát vágjunk vissza amennyi az 1-2 napos etetéshez szükséges és lehetőség szerint a marással haladjunk napi legalább 20-30 cm-t.

A kitermelést végző adapterekkel törekedjünk a sima, egységes, függőleges silófal kialakítására és fenntartására, ezzel csökkentve a felületet.

A rozshoz hasonló karakterisztikájú a tritikálé, aminek nagy előnye, hogy egy héttel később kezdve és nagyobb, 10-14 napos időablakkal takarítható be. Akár egy depóba is kerülhetnek.

A Lallemand Magniva startereivel készült fonnyasztott rozs/ tritikálé szilázs 2 hét alatt lejerjed, a Platinum 2-vel már aerob stabilis is válik. Ezek a depók két hét után garantáltan megnyithatók!

A következő hónapokban, a betakarítás sorrendjét követve a fűfélék, lucerna, tavaszi keverékek, kukorica, cirok és nedves roppantott szemes kukorica technológiájáról írunk majd.

TULAVEN



Az első tulathromicyn készítmény törhetetlen kiszerezésben (CLAS vial)



Könnyen kezelhető
ergonomikus kialakítás



Shock rezisztens,
kevésbé törhető,
kevesebb veszteség



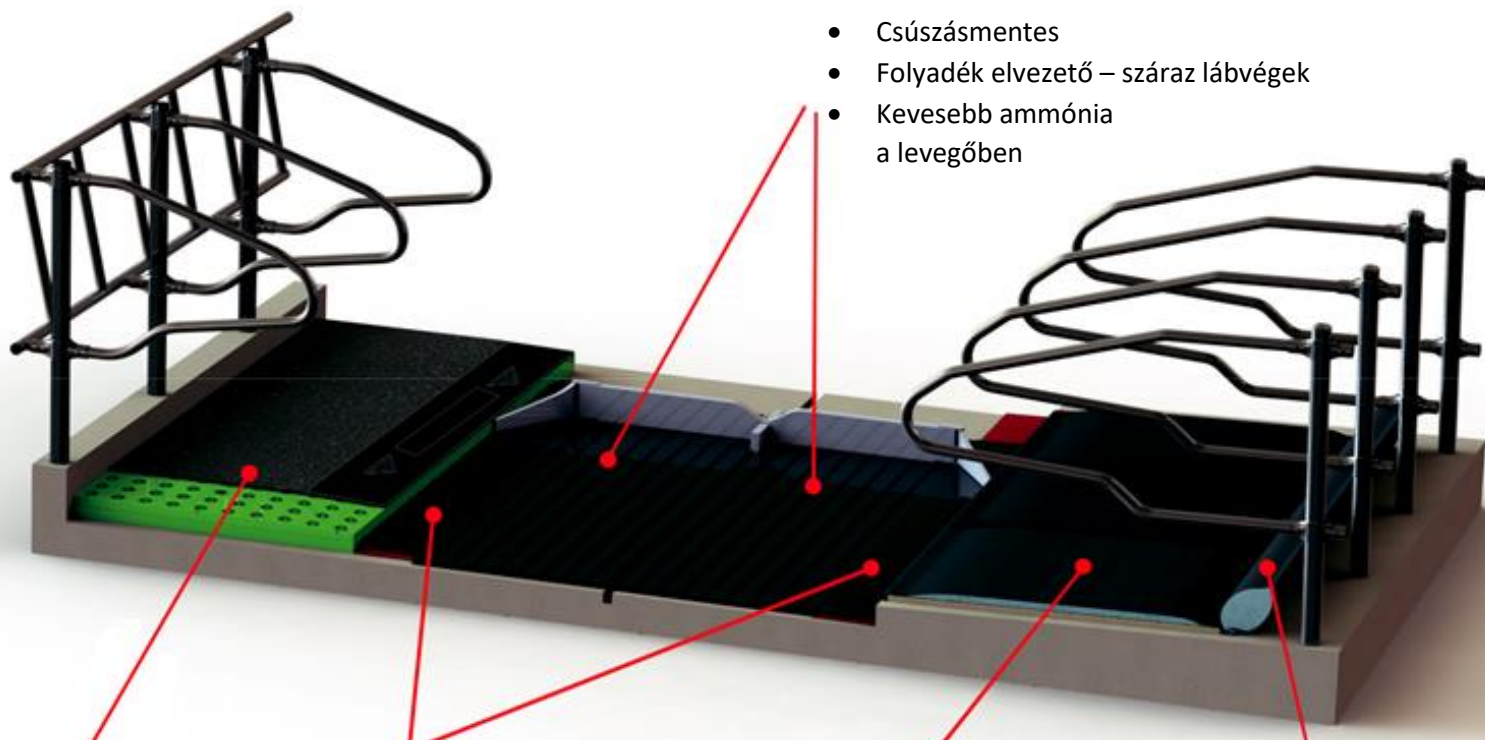
30%-kal alacsonyabb
környezeti terhelés



MAGELLAN PADOZAT



- Csúszásmentes
- Folyadék elvezető – száraz lábvégek
- Kevesebb ammónia a levegőben



KIEMELT ETETŐ ÁLLÁSOK



- Stressz mentes tehenek
- Kevesebb konfliktus

PLUSZ LEJTÉS



- 3 %-os lejtés
- Jobb higiénia

AQUASTAR VÍZÁGYAS MATRAC



- Nincs deformálódás
- Hosszabb fekvési idő
- Növekvő tejtermelés

AQUABOARD SZÜGYTÁM



- Puha szügytám
- Állítható magasság
- Lengéscsillapító



Aktív tehen
komfort és
jólét



Az adagok teljes
optimalizálása



Javuló vérkeringés
a több tejért és a
jobb tejminőségért



Gyors
megtérülés



Környezetbarát

DeLaval VMS™ V300

Fejőrobot rendszer

DeLaval PureFlow™

Komplett tőgyelőkészítés

Egyedi tőgyelőkészítés a különálló kehellyel – a tökéletes fejés érdekében.



DeLaval InSight™

Kamerarendszer

A legfejlettebb képalkotó rendszer a gyors és pontos mozgathoz.



DeLaval InControl™

Mobil támogatás

A VMS rendszer bárholnan elérhető.



99,8%
felhelyezési
arány*

Tőgy-
fertőtlenítés
99%
találati
arány*

Akár
3500 kg
tej naponta

Akár
50%-kal
gyorsabb
felhelyezés*

Valódi
tőgynegyed
fejés

10%-kal
nagyobb
teljesítmény*

Kisebb
munkaigény

Kiszámítható
költségek

Nincs
tejvesztés

Finanszírozási ajánlatunkért és bővebb információért kérjük,
forduljon márkaképviselőinkhez!

www.delaval.hu

*Teszt és referencia telepek adatai alapján

 **DeLaval**

IoKlar® Multi

Fertőtlenítő folyadék a tőgybimbók bemártására, habosítására vagy permetezésére

- ▲ „Minden az egyben”
- ▲ A jódt fertőtlenítő erejével
- ▲ Bőrkondicionáló összetevőkkel



Alkalmazás:

Az **IoKlar® Multi** viszkozitása révén alkalmazható bemártva, habosítva vagy permetezve.

Az **IoKlar® Multi** jó fedést és tapadást biztosít a tőgybimbók bőrfelületén fejés után is.



Tulajdonságok:

Az **IoKlar® Multi** egyesíti magában a PVP előnyös tulajdonságait és a nagyfokú tisztító és bőrgyógyászati összetevők jótékony hatását, így biztosítva fejés előtt a tőgybimbók teljes körű tisztítását, a fejést követően pedig a bőrfelületen történő jó tapadást.



Az **IoKlar® Multi** jódot tartalmaz, amely az állatgyógyászati higiénia területén a tőgybimbók bőrfelületének fertőtlenítésre használatos, ismert aktív hatóanyag.

Ez az aktív hatóanyag a számos patogénnal szemben tanúsított nagy hatékonyságú fertőtlenítő hatást hipoallergén tulajdonságokkal ötvözi.



Specifikáció:

Halmazállapot	Folyékony
Aktív hatóanyag	Jód (PVP)
pH-érték	2,3±0,5
Tárolási hőmérséklet	0-30°C

Elonyök:

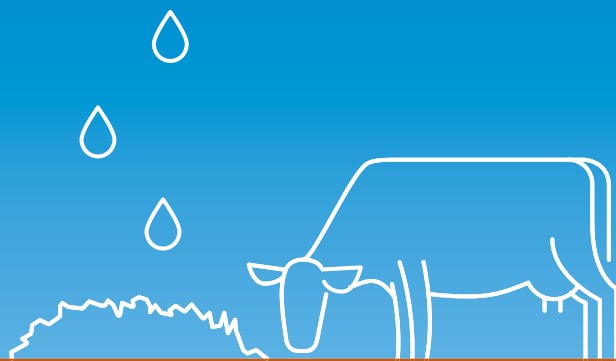
Egyedi összetétele révén az **IoKlar® Multi** kiváló megoldást nyújt a tőgybimbók fertőtlenítésére, tisztítására és ápolására.

Logisztika:

Kiszerelés:	10 kg	20 kg	59 kg	210 kg	1000 kg
Termékkód:	2317420	2317440	2317460	2317470	2317480
EAN-kód:	4028162317428	4028164028162	4028162317466	4028162317473	4028162317480
Raklapozás:	20x3	12x2	6x1	4x1	1x1

Ha többet akar adni a megszokottnál

Tárja fel a bendőben
rejlő lehetőségeket



RUMIFLOR ÉS COMBI PLUS FOLYÉKONY TAKARMÁNYOK

Természetes eredetű fehérje és különböző forrásból származó cukrok tökéletes kombinációja, mely támogatja a kiegyensúlyozott takarmányadagot, és segít elérni a tehenek maximális teljesítményét.



ED&F MLP Hungary Kft.
7700 Mohács,
Budapesti országút 31

westwayfeed.hu
t.. +36 30 645 2554



VÁLTS OKOSAN! Alfaseed

Innováció. Szakértelem. Minőség.

BRACHITIKUS BMR Cirok
Monster

Silókukorica
Pelota

Lucerna
Gamma

Csak a jelen hírlevél olvasóinak 10% kedvezmény webshopunkon!
Akciónk a fent felsorolt hibridekre/fajtákra vonatkozik!
www.alfaseed.hu/shop

Kedvezményes kupon:

Alfaseed113

Akciónk 2021. 03. 01-ig érvényes



www.alfaseed.hu



+36 59 300 505



info@alfaseed.hu



RUPIOL

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

Innovációs
jutalom nyertese



INNOVATÍV TAKARMÁNYOZÁSI KONCEPCIÓ



Romino

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

Képviselőnk Magyarországon

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

Gazdaképző Kft.

5002. Szolnok, Keszeg u.15.

Tel./Fax: 56/420-895 – 56/420-896

E-mail: info@alcsiredkft.t-online.hu

Felnőttképzési nyilvántartási szám: B/2020/000075



Gazdaképző Kft. 2021. I. félévi oktatási programja

2021. március 29-től – április 28-ig

SZARVASMARHA INSZEMINÁTORKÉPZŐ TANFOLYAM

(4 hét bentlakásos, + 5 hét üzemi gyakorlat)

2021. május 03-tól – május 07-ig

ULTRAHANGOS PETEFÉSZEK ÉS MÉH VIZSGÁLATOK

SZARVASMARHÁN

(5 napos képzés – elméleti és gyakorlati képzés
végzett állatorvosok és inszeminátorok részére)

póttanfolyam: 2021. július 05-től – július 09-ig

2021. május 10-től – május 14-ig

HOLLAND MÓDSZERŰ CSÜLÖKÁPOLÓ TANFOLYAM

(szarvasmarha)

(1 hetes elméleti és gyakorlati képzés)

póttanfolyam: 2021. július 12-től – július 16-ig

2021. május 17-től – május 19-ig

ELLETŐMESTER KÉPZÉS

TANFOLYAM

(3 napos elméleti képzés)

póttanfolyam 2021. július 19-től – július 21-ig

A fenti tanfolyamokra szállást igény szerint kedvezményesen biztosítunk!

**KIHELYEZETT FEJŐGÉPKÉZELŐI, ÁLLATJÓLÉTI ÉS
TEJHIGIÉNAI TANFOLYAMOT ÉS SZAPORODÁSBIOLOGIAI
HELYZET FELMÉRÉSÉT ÉS SZAKTANÁCSADÁST**

felkérésre, külön megállapodás alapján folyamatosan vállalunk.

***A fentiektől eltérő időpontokon kívül is szervezünk tanfolyamokat kellő
létszám esetén!***

**Jelentkezni e-mailben: info@alcsiredkft.t-online.hu – vagy 56/420-895, 420-
896 telefonszámon lehet!! vagy a 06 30/174-4494 mobil elérhetőségen.**

Az érdeklődők részére bővebb tájékoztatót és jelentkezési lapot küldünk !

IDŐJÁRÁSI KÁOSZ? NEM SZÁMÍT.

Az innovatív, termoformált **Calf-Tel** borjúházak minden időjárásnál a legjobb védelmet biztosítják, köszönhetően

- a stabil és ellenálló polietilénnek
- a praktikus szellőző és almozó nyílásoknak
- a számos tartozékának
- a termékek javítják a borjak egészségi állapotát

KOMPAKT • GAZDASÁGOS • TARTÓS • BIOBIZTONSÁG



KIVÁLÓ
SZELLŐZÉS



KÖNNYEN
TISZTÍTHATÓ



BLOKKOLT
UV-SUGÁRZÁS



EXTRÉM
ROBUSZTUS

www.Calf-Tel.com

HEART MEETS SMART

IEMAS Kft. - 2009 óta kizárólagos szerződött forgalmazó

Kossuth L. u. 109 - 8660 Tab
iemaskft@gmail.com

Fähler Jens +36/30/2989940
Iván Ferenc +36/30/2884892
Szöcs Zoltán +36/30/3261823



A termékekre 10 év
gyártói garanciát
biztosítunk



STROHMATIC

AUTOMATIKUS ALMOZÓ RENDSZER



AKÁR 50 % SZALMA ÉS MUNKAIDŐ MEGTAKARÍTÁS

- ▶ Régi és új épületekbe egyaránt kiépíthető
- ▶ Aprítja és portalanítja a szalmát
- ▶ A kijuttatás automatikus és stresszmentes
- ▶ Forradalmasítja az almozást, kezelhetőbbé teszi a trágyát



SCHAUER[®]
PERFECT FARMING SYSTEMS

SCHAUER Agrotrotronic GmbH
Farkas Gábor
T. +36 704189035
g.farkas@schauer-agrotronic.com
www.schauer-agrotronic.com

BONSILAGE TAVASZI TÖMEGTAKARMÁNYOKHOZ



HOZZA KI LEGTÖBBET TAKARMÁNYAIBÓL

WWW.BONSILAGE.HU



BONSILAGE – MEGOLDÁS A TAVASZI TÖMEGTAKARMÁNYOK PROBLÉMÁIRA

Homo- és heterofermentatív baktériumok alapanyaghoz és
betakarítási körülményekhez igazított kombinációja

BONSILAGE ALFA

Lucerna, herefélék és hüvelyesek silózására
Szénhidrátok hasznosítása, fehérjék védelme
Clostridium-gátlás
1,25 x 10¹¹ CFU tejsavbaktérium/g

BONSILAGE SPEED G

Fű, füves here, lucerna és rozsszilázs tartósítására
Biztosítja az aerob stabilitást
Már két hét után nyitható a siló
Csak a Schaumannál elérhető *Lactobacillus diolivorans* törzset tartalmaz
1,25 x 10¹¹ CFU tejsavbaktérium/g

BONSILAGE FIT G

Magas energiatartalmú fűvek silózására
Propilénlikol termelésével növeli a szilázs energiatartalmát
Biztosítja az aerob stabilitást
Megőrzi a fehérjék minőségét
Lactobacillus rhamnosus törzset tartalmaz
1,5 x 10¹¹ CFU tejsavbaktérium/g

BONSILAGE FORTE

Nedves alapanyag esetén,
Clostridium-gátlás
A cukrok széleskörű hasznosítása
1,25 x 10¹¹ CFU tejsavbaktérium/g

Elérhetőségek: info@schaumann.hu | www.schaumann.hu
Dunántúl - Fridinger Ferenc: +36 30 459 4940
Dél-Dunántúl - Szilágyi Dániel: +36 20 503 7775
Kelet-Magyarország - Szarvas Péter: +36 30 598 6531
Bonnay Victor - ügyvezető: +36 20 316 7404

LELY ASTRONAUT A5

*Új mérföldkő
a fejésben*

Lely Center Gödöllő

+36 70 3821237

info@hun.lelycenter.com

www.lely.hu

*egyedi ajánlatáért forduljon bizalommal
a Lely Center hivatalos márkaképviselőjéhez*



Tulissin[®] - 25 - 100 -

Tulatromicin



VEGYEN ÚJ LÉLEGZETET!

A megbízható tulatromicin molekula felhasználásával a Tulissin[®] különleges előnyöket kínál:

- Két koncentrációban érhető el, hogy jobban illeszkedjen a felnőtt és fiatal állatok kezeléséhez
- Védőborítással ellátott, 250 ml kiszerelés a törés kockázatának csökkentése érdekében
- Egyedi szolgáltatások, amelyek biztosítják az antibiotikum körültekintő felhasználását
- Kedvező ára elősegíti a kezelési befektetés megtérülésének maximalizálását



Shaping the future
of animal health

Virbac

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

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 nátriumformiát* keverékét tartalmazzák.
*hangyasav nátrium- sója
- Különleges összetétele révén a szokásos tartósítószereknél jobban alkalmazható a silózás technológiájának gépein; munkaegészségügyi szempontból a vele történő munkavégzés nem jár a tisztán hangyasavas tartósítószerek szokásos kockázatával. Nincs ADR korlátozás!
- A két sav keveréke biztosítja a gyors pH csökkenést szenázs készítőskor, előnyhöz juttatva ezzel a tejsav baktériumokat csökkentve a vajsavas erjedés kockázatát, valamint garantálja a tárolás során az aerob stabilitást.



HA MEGTERMESZTETTE, NE PAZAROLJA EL!

Bővebb Információért keresse kollégáinkat:

Sándor Gergő:

06 30 999 3832

Sándor Zsombor:

06 30 274 0688

Dairy Tech **Combi 10G** több mint kolosztrum pasztörizáló

Jó minőségű kolosztrum és elletői tej az
egészséges borjakért



Dairy Tech
INCORPORATED

Combi gépcsalád legkisebb tagja még sosem volt ilyen közel Önhöz:



- 18 hónapra kiterjedő bérleti lehetőség
- 38 literes kapacitás
- Zsákos és ömlesztett pasztörizálás
- Kialakításának köszönhetően elletői tej kezelésére is alkalmas
- A Dairy Tech, Inc. gépeknél alkalmazott pasztörizálási hőmérsékleti-technológia több évtizedes, igazolt egyetemi és üzemi kutatások eredménye
- Különböző úrmértékű Perfect Udder kolosztrumzsákok használhatók hozzá
- Az érintőképernyős vezérlés használata egyszerű.

**További információért keresse a Pro-Feed Kft-t,
vagy hívja a 06302740688 számot!**



Amikor a tőgy egészsége jelenti a gazdaság
egészségét, az

ubrolexin®

az, amire szüksége van.

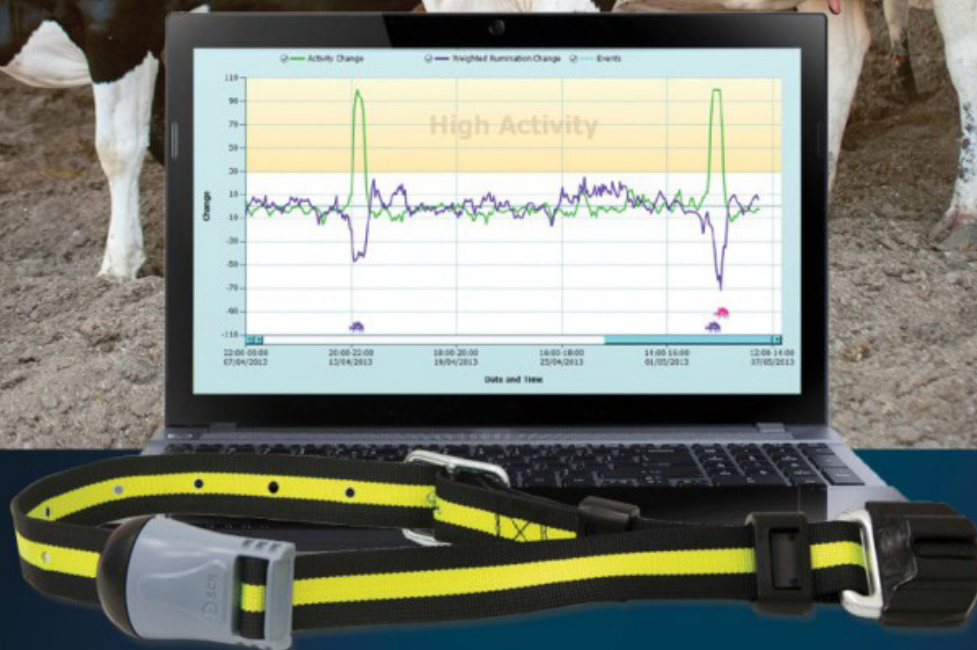


Ha többet szeretne megtudni a tőgygyulladás első vonalbeli kezeléséről az
Ubrolexinnel, vegye fel a kapcsolatot Boehringer Ingelheim képviselőjével.

Ubrolexin intramammális szuszpenzió laktáló tejlő tehén részére
A.U.V.; Hatóanyag(ok): cefalexin (monohidrát formában) 200 mg,
kanamicin (monoszulfát formában) 100 000 NE; Alkalmazás előtt,
illetve további információért olvassa el a használati utasítást, vagy kér-
dezze a Boehringer Ingelheim képviselőjét; Boehringer Ingelheim RCV
GmbH & CoKG Magyarországi Fióktelepe, 1095 Budapest, Lechner
Ödön fasor 10.,

Ubrolexin a Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH bejegyzett védjegye.
Boehringer Ingelheim Allategyészségügy.

ALLFLEX PRÉMIUM FELÜGYELETI RENDSZER



Szabaduljon meg olyan felesleges költségektől, mint az állományszintű hormonkezelés!
Felejtse el a nyári tejtermelés visszaesést, a nyári termékenységmutató romlásokat!
A legkorábban ismerje fel a borjúkori problémákat és előzze meg azokat gyors beavatkozással!
Csökkentse a két ellés közötti időt 380 napra vagy az alá!
Érje el, hogy az első elléskori életkor 2 év alatt legyen!

HOGYAN?

- Maximális ivarzás (csendes ivarzás is) jelzés - ✓
- + Optimális termékenyítés - ✓
- + Vetélés, visszaivarzás jelzés - ✓
- + Takarmányváltás hatásának visszajelzése - ✓
- + Hőstressz riasztás - ✓
- + Egészségügyi megfigyelés minden életkorban - ✓
- + Veszélyhelyzeti riasztás minden életkorban - ✓
- + Heti szakmai menedzsment tanácsadás folyamatosan - ✓

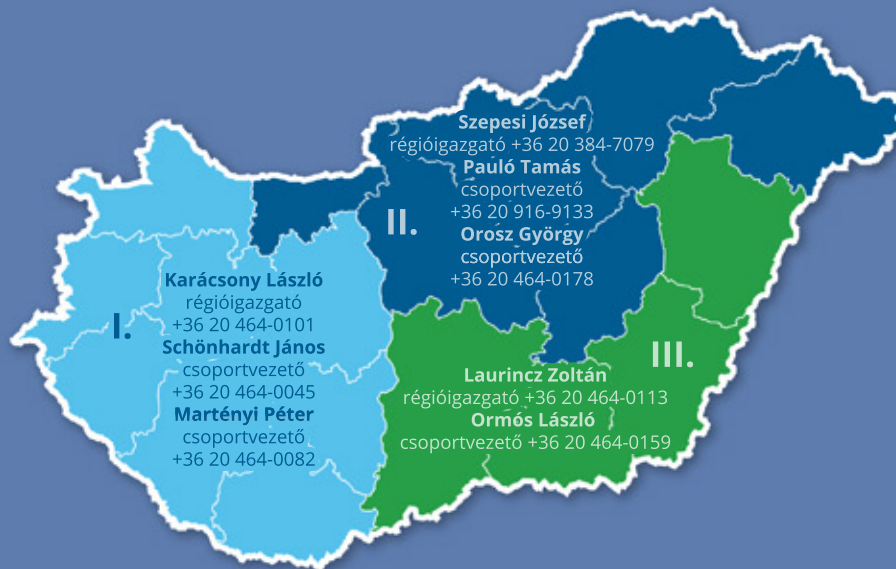
Mindösszesen: **PROFITNÖVEKEDÉS** - ✓✓



H-8500 Pápa, Jókai u. 76.
T/F.: +36 89 511 015 Mobil: +36 30 687 6102
www.fejesteknika.hu



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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

