



PARTNERTÁJÉKOZTATÓ HÍRLEVÉL

ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT. 2022. XXII. ÉVFOLYAM 1. SZÁM | JANUÁR



**A TELEPI MENEDZSMENT ÉS A TÖGYGYULLADÁS
KAPCSOLATA III.**

10.
oldal

**NÖVÉNYTERMESZTŐKNEK: LAST MINUTE
TÖMEGTAKARMÁNYOK**

20.
oldal

A SZARVASMARHAFÉLÉK HIBRIDJEI V.

28.
oldal

TARTALOM

SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM 2022. FEBRUÁR 23-24.	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 telepi menedzsment egyes tényezői és a tőgygyulladás kapcsolata tejelő tehenészetekben III. (Dr. Ivanyos Dorottya, dr. Ózsvári László)	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 TERMELES ALAPJA Lesz elég tömegtakarmánya idén? Last minute tömegtakarmányok (Dr. Orosz Szilvia)	20
TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV A szarvasmarhafélék hibridjei V. (Dr. Kenéz Árpád)	28
ÁLLATTENYÉSZTÉS MESTERSZINTEN MINDENKINEK	30
A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI	32

Elérhetőség:

Cím: 2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.

Telefon: 06-20-406-7084

E-mail: atkft@atkft.hu

Honlap: www.atkft.hu

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt, ügyvezető igazgató

Főszerkesztő:

Rácz Henriett | 06-20/329-5227

racz.henriett@atkft.hu

A szerkesztőbizottság tagjai:

Dr. Dégen László, Dr. Kenéz Árpád,

Dr. Monostori Attila, Dr. Orosz Szilvia,

Dr. Ózsvári László, Rácz Henriett

Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

Nyomás:

Vármédia Print Kft.

www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491



SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM PROGRAM

GARDEN HOTEL (SZOLNOK, TISZALIGETI SÉTÁNY)



2022. FEBRUÁR 23 - 24.

		Témák	Előadó
1. nap	10-11	A cirok „működése” a szántóföldön: a termés-biztonság élettani alapjai	Szabó István, Pro-Feed Kft.
	11-12	Ciroktermesztés a növénytermelő szemszögéből A BMR és a szemes cirok, mint költséghatékony lehetőség a tejelő tehén takarmányozásában	Balogh László, Lidea Hungary Kft. Szabó Béla, Vital-Feed Kft.
	12-13	„Kicsi a Monster, de erős” – Hazai tapasztalatok a brachytikus BMR cirkokkal	Fazekas Miklós, Alfaseed Kft.
	14-15	A rozs és az egyéb nagy nedvességtartalmú tavaszi betakarítású szilázsok biztonságos tartósítása	Dr. Horst Auerbach, Németország
	15-16	Proaktív silótartósítás, ami megváltoztatja a szilázs és a TMR minőségét is	Michael Noonan, Belgium Perstorp Animal Nutrition
	16-17	Az év tömegtakarmánya 2021. díj átadása	Dr. Orosz Szilvia, ÁT Kft.
2. nap	10-11	A kukorica alkalmazott növényélettana	Szabó István, Pro-Feed Kft.
	11-12	Növényi stresszélettan: a szárazságstressz	Dr. Parádi István, ELTE TTK
	12-13	Talajmikrobiológia az Aspergillus szemszögéből Aspergillus-elleni talajvédelem	Dr. Posta Katalin (MATE)
	14-15	A kukoricatermesztésben szerepet játszó penészgomba fajok és azok jelentősége	Dr. Varga Zsolt, Plant-Treat Kft.
	15-16	Az Aspergillus fajok elleni integrált védekezés lehetőségei a gyakorlatban	Dr. Varga Zsolt, Plant-Treat Kft.
	16-17	Ha a célok közősek, avagy az állattenyésztés és a növénytermesztés kapcsolata a Hód-Mezőgazda Zrt-nél 2021-ben	Kurusa Tamás, Hód-Mezőgazda Zrt.

A változtatás jogát fenntartjuk!

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

Az ágazat életében részt vevő minden kollégát szeretettel várunk rendezvényünkre!

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

A rendezvény támogatói:



SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL (2022. JANUÁR)

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

Az ellenőrzés módja	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám növekedés	csökkenés
"A" módszer	397	178 156	150 364	5 067 737	33,70	28,45	7462	7069
"C" módszer	29	798	572	13 976	24,43	17,51	25	20

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

Megye	Tenyészetek száma	Záró tehénlétszám	Átlag (tehen/telep)	Fejt tehénlétszám	Összes tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag	Előző ellenőrzés óta létszám Növekedés	Csökkenés	Változás
Baranya	18	10 240	569	8 696	299 259	34,41	29,22	392	355	37
Bács - Kiskun	26	6 245	240	5 198	153 716	29,57	24,61	278	256	22
Békés	35	17 596	503	14 779	483 660	32,73	27,49	601	536	65
Borsod - Abaúj - Zemplén	18	8 314	462	7 098	244 127	34,39	29,36	297	319	-22
Csongrád-Csanád	21	9 368	446	7 934	277 177	34,94	29,59	360	370	-10
Fejér	19	11 545	608	9 702	319 801	32,96	27,70	493	523	-30
Győr - Moson - Sopron	32	15 385	481	13 155	456 809	34,73	29,69	870	732	138
Hajdú - Bihar	46	20 022	435	17 135	564 488	32,94	28,19	931	860	71
Heves	8	3 152	394	2 626	91 128	34,70	28,91	94	123	-29
Komárom - Esztergom	8	5 224	653	4 632	178 444	38,52	34,16	205	175	30
Nógrád	8	3 457	432	2 897	95 326	32,91	27,57	118	100	18
Pest	23	12 777	556	10 083	355 430	35,25	27,82	524	578	-54
Somogy	11	6 244	568	5 451	195 740	35,91	31,35	240	329	-89
Szabolcs - Szatmár - Bereg	24	10 885	454	9 192	299 509	32,58	27,52	461	382	79
Jász - Nagykun - Szolnok	26	11 455	441	9 512	310 115	32,60	27,07	533	397	136
Tolna	27	5 907	219	4 902	148 179	30,23	25,09	233	284	-51
Vas	16	6 633	415	5 671	188 674	33,27	28,44	293	279	14
Veszprém	22	10 200	464	8 653	306 065	35,37	30,01	409	336	73
Zala	9	3 507	390	3 048	100 090	32,84	28,54	130	135	-5
2022. január	397	178 156	449	150 364	5 067 737	33,70	28,45	7 462	7 069	393
eltérés az előző hónaptól:	-2	393	3	3 834	207 167	0,53	1,11	1564	819	

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

Istálló-átlag	Száma	Telepek %-os megoszlása	Száma	Tehenek %-os megoszlása
30.1 kg felett	108	27,2	82 316	46,2
25.1 - 30.0 között	111	27,96	49 155	27,59
20.1 - 25.0 között	87	21,91	31 152	17,49
15.1 - 20.0 között	49	12,34	9 968	5,6
10.1 - 15.0 között	30	7,56	3 830	2,15
5.1 - 10.0 között	11	2,77	809	0,45
5.0 kg alatt	1	0,25	926	0,52
Összesen:	397	100,00	178 156	100,00
Istállóátlag: 28,45 kg				

AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. táblázat: Az előző évi átlaglétszámnál (444 ellenőrzött tehénél) kevesebbet tartó 25 legjobb tenyészet istállóátlag szerinti rangsora

Rang-sor	azonosító	Tenyészet megnevezés	cím	Záró tehénlétszám	Fejt tehénlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló-átlag
1	1372801	PMPs Consulting Kft.	Kaposvár	5	5	213	42,64	42,64
2	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	202	171	8 549	49,99	42,32
3	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft.	Kemenesszentpéter	207	182	7 425	40,80	35,87
4	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	406	374	13 814	36,94	34,02
5	1544101	Nagykőrűi Haladás Zrt.	Nagykőrű	385	334	13 088	39,19	34,00
6	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalva	371	311	12 272	39,46	33,08
7	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	416	353	13 670	38,72	32,86
8	1280621	Csikvártéj Kft.	Nagykőrös	173	157	5 617	35,77	32,47
9	1802001	AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft.	Malomsok	330	279	10 702	38,36	32,43
10	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	313	284	10 142	35,71	32,40
11	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	384	322	12 414	38,55	32,33
12	0362601	Art-Farm Kft.	Szarvas	307	257	9 780	38,05	31,86
13	0500801	Szabó Lajos	Hódmezővásárhely	156	135	4 965	36,77	31,82
14	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	220	189	7 000	37,04	31,82
15	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	168	147	5 345	36,36	31,82
16	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszanána	421	370	13 315	35,99	31,63
17	1269902	Agro-Taks Kft.	Taksony	344	306	10 861	35,49	31,57
18	1259922	Petőfi Mg. Szöv.	Kocsér	241	215	7 604	35,37	31,55
19	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	385	308	12 143	39,43	31,54
20	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	362	311	11 345	36,48	31,34
21	1127301	Bircsák Farm Kft.	Ecseg	295	253	9 135	36,11	30,97
22	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	241	211	7 421	35,17	30,79
23	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	419	367	12 883	35,10	30,75
24	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsváradi	367	323	11 152	34,53	30,39
25	0700221	"Haladás" Mezőgazdasági Kft.	Kóny	201	177	6 087	34,39	30,28
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 319	6 341	236 942		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				293	254		37,37	32,37



5. táblázat: Legalább az előző évi átlaglétszámú (444 és több) ellenőrzött tehenet tartó 25 legjobb tenyészet istállóátlag szerinti rangsora

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszám	Fejt tehenlétszám	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló- átlag
1	1004021	Solum Zrt.	Komárom	917	808	38 266	47,36	41,73
2	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpusztá	1 185	1 057	47 988	45,40	40,50
3	0301821	Körös 2000 Kft.	Újiráz	609	527	23 206	44,03	38,10
4	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 547	1 328	58 603	44,13	37,88
5	1009021	Mocsai Búzakalás Szövetkezet	Mocsa	446	400	16 735	41,84	37,52
6	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Kisdombegyház	465	410	17 380	42,39	37,38
7	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 007	1 787	74 738	41,82	37,24
8	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 339	1 151	49 371	42,89	36,87
9	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	549	485	20 087	41,42	36,59
10	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Tápiánszentkereszt	955	856	34 711	40,55	36,35
11	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 039	906	37 489	41,38	36,08
12	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1 104	956	39 462	41,28	35,74
13	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 129	984	40 355	41,01	35,74
14	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Rétalap-Balogtag	595	576	21 000	36,46	35,29
15	1366401	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Homokszentgyörgy	691	608	24 384	40,11	35,29
16	0540921	Vásárhelyi Róna Kft.	Hódmezővásárhely	727	617	25 522	41,36	35,11
17	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	850	720	29 746	41,31	35,00
18	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1 148	1 042	40 175	38,56	35,00
19	1060001	Állért Kft.	Ete	501	434	17 468	40,25	34,87
20	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt.	Kapuvár-Miklósmajor	926	805	32 207	40,01	34,78
21	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 030	1 788	70 320	39,33	34,64
22	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1 968	1 766	67 653	38,31	34,38
23	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 073	927	36 816	39,72	34,31
24	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	551	491	18 883	38,46	34,27
25	1808303	AGROMNIA Tejterm. és Állatt. Kft.	Malomsok	731	644	24 952	38,75	34,13
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				25 082	22 073	907 517		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				1003	883		41,11	36,18

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

Rang-sor	azonosító	A tenyészet megnevezés	cím	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlag	Istálló- átlag
1	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpusztá	1 185	1057	47 988	45,40	40,50
2	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 547	1 328	58 603	44,13	37,88
3	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 007	1 787	74 738	41,82	37,24
4	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 339	1 151	49 371	42,89	36,87
5	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1 039	906	37 489	41,38	36,08
6	0305021	Hidasháti Zrt.	Murony	1 104	956	39 462	41,28	35,74
7	0425921	Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.	Onga	1 129	984	40 355	41,01	35,74
8	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1 148	1 042	40 175	38,56	35,00
9	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 030	1 788	70 320	39,33	34,64
10	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1 968	1 766	67 653	38,31	34,38
11	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1 073	927	36 816	39,72	34,31
12	0650101	Protrag-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr	1 257	1 062	42 851	40,35	34,09
13	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	1 005	864	34 001	39,35	33,83
14	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1 162	1 026	39 088	38,10	33,64
15	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 508	1 300	49 883	38,37	33,08
16	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1 263	1 085	41 457	38,21	32,82
17	0650401	Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1 146	1 014	37 438	36,92	32,67
18	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 052	918	33 579	36,58	31,92
19	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csípőtelek	2 939	2 493	93 266	37,41	31,73
20	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Cegléd	1 005	863	31 870	36,93	31,71
21	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft.	Hajdúböszörmény	1 903	1 622	59 808	36,87	31,43
22	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	1 011	808	31 518	39,01	31,17
23	1355301	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Kazsok	1 739	1 554	54 175	34,86	31,15
24	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Nagyszentjános	1 168	953	35 973	37,75	30,80
25	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2 067	1 782	63 479	35,62	30,71
26	1915621	Taxbi Kft.	Hottó	1 139	998	34 703	34,77	30,47
27	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	2 043	1 802	60 717	33,69	29,72
28	1504401	Jászapáti 2000 Mg. Zrt.	Jászapáti	1 273	1 085	37 738	34,78	29,64
29	1800622	Agroprodukt Zrt.	Ihász-Zsigmondháza	1 608	1 289	45 757	35,50	28,46
30	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Mátyásdomb	1 755	1 517	47 876	31,56	27,28
31	1503501	Jász-Föld Zrt.	Jászladány	1 201	995	30 345	30,50	25,27
32	1415001	Inter Agrárium Mg. Kft.	Nagyecséd	1 258	1071	28 794	26,89	22,89
33	0230321	Városföldi Agrárgazdaság Zrt.	Városföld	1 037	844	18 593	22,03	17,93
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				47 108	40 637	1 515 878		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				1 428	1 231		37,30	32,18



AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHENÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2022. 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	786	680	26 784	39,39	34,08
2.	0116321	Borjádi Mg. Term. Ker. Szolg. Zrt.	Borjád	490	437	16 429	37,59	33,53
3.	0157821	Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.	Csipőtelek	2 939	2 493	93 266	37,41	31,73
4.	0113421	Szajki Zrt.	Szajk	531	477	16 503	34,60	31,08
5.	0155521	DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft	Görösgal	837	703	25 657	36,50	30,65
6.	0105201	Kelet-Mecsek Kft.	Pécsvárad	367	323	11 152	34,53	30,39
7.	0111021	Geresdlaki Mg. Zrt.	Geresdlak	395	346	11 550	33,38	29,24
8.	0112401	"Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt.	Dunaszekcső	280	240	7 817	32,57	27,92
9.	0117721	Makrom Kft.	Mágocs	454	397	12 661	31,89	27,89
10.	0112721	Margittasziget 92 Kft.	Újmohács	757	624	20 554	32,94	27,15
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 836	6 720	242 373		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				784	672		36,07	30,93

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	477	413	15 875	38,44	33,28
2.	0205221	Hild-Tej Kft.	Érsekhalma	416	353	13 670	38,72	32,86
3.	0200901	Dávodi Augusztus 20. Zrt.	Dávod	899	753	26 914	35,74	29,94
4.	0217721	Kiskun Farm Kft.	Kiskunfélegyháza	442	385	13 177	34,23	29,81
5.	0222501	Dózsa Mg. Zrt.	Tass	876	752	25 756	34,25	29,40
6.	0201601	Déli Agrárszakképzési Centrum	Jánoshalma	34	28	858	30,64	25,24
7.	0202121	Bácsbokodi Aranykalász Zrt.	Bácsbokod	269	234	6 624	28,31	24,62
8.	0240701	Katymár Food Kft.	Katymár	170	151	3 996	26,47	23,51
9.	0200301	Kapcsándi Jenő Zoltán	Tiszaalpár	93	83	2 141	25,79	23,02
10.	0216121	Tarjányi Csaba Mihály	Pálmonostora	269	223	5 191	23,28	19,30
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 945	3 375	114 202		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				395	338		33,84	28,95

7.3. táblázat: Békés megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehenlétszáma	Fejt tehenlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	0301821	Körös 2000 Kft.	Szeghalom	609	527	23 206	44,03	38,10
2.	0362201	Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft.	Dombegyház	465	410	17 380	42,39	37,38
3.	0305021	Hidasháti Zrt.	Békés	1 104	956	39 462	41,28	35,74
4.	0321301	Zsadányi Malom '97 Kft.	Zsadány	652	554	21 185	38,24	32,49
5.	0307901	Holstein-Farm Kft.	Gerendás	313	284	10 142	35,71	32,40
6.	0362601	Art-Farm Kft.	Csabacsüd	307	257	9 780	38,05	31,86
7.	0303221	Agro-M Zrt.	Orosháza	699	633	22 112	34,93	31,63
8.	0324701	Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft.	Mezőkovácsháza	362	311	11 345	36,48	31,34
9.	0360721	Szarvasi Agrár Zrt.	Örménykút	798	688	24 898	36,19	31,20
10.	0300321	Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt.	Mezőhegyes	1 011	808	31 518	39,01	31,17
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 320	5 428	211 028		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				632	543		38,88	33,39

7.4. táblázat: Borsod - Abauj - 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	1129	984	40 355	41,01	35,74
2.	0416521	Geo-Milk Kft.	Sárospatak	1 148	1 042	40 175	38,56	35,00
3.	0406521	Emődi Mezőgazdasági Zrt.	Emőd	406	374	13 814	36,94	34,02
4.	0421521	NARIVO Állatt. és Növényterm. Kft.	Mezőcsát	915	812	28 966	35,67	31,66
5.	0402921	Szirmaterr Kft.	Harsány	729	658	22 507	34,20	30,87
6.	0434121	Ivanics Imréné	Csobj	51	43	1 498	34,85	29,38
7.	0406621	Dél-borsodi Agrár Kft.	Gelej	485	422	14 240	33,74	29,36
8.	0425621	Ivanics Imre	Csobj	511	423	14 979	35,41	29,31
9.	0410321	Tiszamenti Milk Kft.	Tiszakeszi	361	291	9 622	33,07	26,65
10.	0403021	Aranykalász 1955. Mg. Kft.	Mezőkeresztes	410	359	10 755	29,96	26,23
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				6 145	5 408	196 911		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				615	541		36,41	32,04



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.	0540921	Vásárhelyi Róna Kft.	Hódmezővásárhely	727	617	25 522	41,36	35,11
2.	0502621	Hódagro Zrt.	Hódmezővásárhely	654	573	22 295	38,91	34,09
3.	0517101	Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.	Fábiánsebestyén	1 005	864	34 001	39,35	33,83
4.	0560421	Hód-Mezőgazda Zrt.	Hódmezővásárhely	1 508	1 300	49 883	38,37	33,08
5.	0562321	Agrár-Ker Kft.	Csanádpalota	384	322	12 414	38,55	32,33
6.	0500801	Szabó Lajos	Mártély	156	135	4 965	36,77	31,82
7.	0520321	Árpád Agrár Zrt.	Szentes	631	556	19 617	35,28	31,09
8.	0508121	Makói Hagymakertész Kft.	Makó	241	211	7 421	35,17	30,79
9.	0511701	Agronómia Kft.	Deszk	509	433	15 400	35,56	30,25
10.	0529901	Tejút 2000. Kft.	Székkutas	109	92	3 112	33,83	28,55
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				5 924	5 103	194 630		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				592	510		38,14	32,85

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.	0650101	Protrag-Agrárcentrum Kft.	Ráckeresztúr-Martónvásár	1257	1062	42 851	40,35	34,09
2.	0600201	Mezőfalvai Tejhasznú Kft.	Mezőfalva	914	797	29 982	37,62	32,80
3.	0650401	Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft.	Seregélyes-Elzamajor	1 146	1 014	37 438	36,92	32,67
4.	0631901	Agrobaracs Zrt.	Baracs	419	367	12 883	35,10	30,75
5.	0607001	Sereg-Tej Szm. Teny. Kft.	Seregélyes	488	417	14 623	35,07	29,97
6.	0604101	Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.	Lajoskomárom	284	224	8 238	36,78	29,01
7.	0601001	Enyingi Agrár Zrt.	Kiscsérpuszta	1 755	1 517	47 876	31,56	27,28
8.	0640101	Gorsium Tej Kft.	Szabadbattyán	376	286	9 984	34,91	26,55
9.	0604801	Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt.	Pusztavám	548	467	14 494	31,04	26,45
10.	0671401	Cseprekál István	Ráckeresztúr	181	145	4 682	32,29	25,87
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				7 368	6 296	223 051		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				737	630		35,43	30,27

7.7. táblázat: Győr - 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.	0701821	Extra Tej Tejtermelő Kft.	Beled	1039	906	37 489	41,38	36,08
2.	0781621	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Rétalap-Balogtag	595	576	21 000	36,46	35,29
3.	0781721	Kisalföldi Mg. Zrt.	Kapuvár-Miklósmajor	926	805	32 207	40,01	34,78
4.	0708621	Rábapordányi Mg. Zrt.	Rábapordány	551	491	18 883	38,46	34,27
5.	0709421	Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.	Szil	733	654	24 918	38,10	33,99
6.	0700926	Inícia Zrt.	Ikrény	1 263	1 085	41 457	38,21	32,82
7.	0742221	Duna-Ág Agro Szövetkezet	Halászi	220	189	7 000	37,04	31,82
8.	0701521	Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt.	Nagyszentjános	1 168	953	35 973	37,75	30,80
9.	0743821	Hegykői Mezőgazdasági Zrt.	Hegykő	833	724	25 639	35,41	30,78
10.	0707123	Lajta-Hanság Zrt.	Mosonszolnok	935	801	28 634	35,75	30,62
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				8 263	7 184	273 200		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				826	718		38,03	33,06

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.	0841121	Nyakas Farm Kft.	Hajdúnánás	1968	1766	67 653	38,31	34,38
2.	0806421	Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.	Nagyhegyes	611	538	20 771	38,61	34,00
3.	0846921	Formula-Gp Ker. Term. és Szolg. Kft.	Hajdúböszörmény	448	388	15 093	38,90	33,69
4.	0814621	Kasz-Farm Kft.	Derecske	683	596	21 742	36,48	31,83
5.	0840201	Bosblek-Farm Kft.	Berettyóújfalu	623	533	19 828	37,20	31,83
6.	0807421	Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény	385	308	12 143	39,43	31,54
7.	0807621	Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft.	Hajdúböszörmény	1 903	1 622	59 808	36,87	31,43
8.	0842522	Agrárgazdaság Kft.	Újszentmargita	571	493	17 627	35,75	30,87
9.	0809521	Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt.	Biharnagybajom	803	703	24 666	35,09	30,72
10.	0814321	Hajnal-99 Kft.	Berettyóújfalu	381	333	11 515	34,58	30,22
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				8 376	7 280	270 846		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				838	728		37,20	32,34

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 Zrt.	Hatvan-Nagygyompos	763	663	25 176	37,97	33,00
2.	0934621	Multiton Kft.	Sarud	637	549	20 705	37,71	32,50
3.	0935621	Agrocentina Kft.	Tiszánána	421	370	13 315	35,99	31,63
4.	0936601	Füzesabonyi Agrár Zrt.	Füzesabony	414	315	11 749	37,30	28,38
5.	0939401	Pélyi "Tiszamente" Mg.-i Szöv.	Pély	63	54	1 729	32,02	27,45
6.	0905321	Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.	Pély	553	463	14 926	32,24	26,99
7.	0941601	Euro-Tours Bt.	Bátor	237	158	2 854	18,06	12,04
8.	0940401	Morvai Zolt	Kál	64	54	674	12,49	10,54
Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg				3 152	2 626	91 128		
Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag				394	328		34,70	28,91



7.10. táblázat: Komárom - Esztergom megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1004021	Solum Zrt.	Komárom	917	808	38 266	47,36	41,73
2.	1015421	Solum Zrt.	Komárom, Csémpusztá	1 185	1 057	47 988	45,40	40,50
3.	1009021	Mocsa Búzakalás Szövetkezet	Mocsa	446	400	16 735	41,84	37,52
4.	1060001	Állért Kft.	Ete	501	434	17 468	40,25	34,87
5.	1005221	Aranykocsi Zrt.	Kocs	929	826	26 153	31,66	28,15
6.	1003002	Ászári Mg. Term. Szolg. Ért. Zrt.	Ászár	250	237	6 976	29,44	27,91
7.	1006501	Albers Agrár Bt.	Szákszend	807	722	20 550	28,46	25,46
8.	1002501	Tejút Kft.	Kesztlőc	189	148	4 308	29,11	22,79
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				5 224	4 632	178 444		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				653	579		38,52	34,16

7.11. táblázat: Nógrád megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1127301	Bircsák Farm Kft.	Csécse	295	253	9 135	36,11	30,97
2.	1152101	Com-Agro Sardo Kft.	Nógrádkövesd	2 067	1 782	63 479	35,62	30,71
3.	1150401	Torák Kornél	Karancsberény	158	139	4 031	29,00	25,51
4.	1133321	Agroméra Zrt.	Érsekvadkert	407	331	9 267	28,00	22,77
5.	1151201	Kiss Bertalan	Varsány	111	81	2 281	28,17	20,55
6.	1155701	Terman Lászlóné	Szátok	104	71	1 927	27,14	18,52
7.	1151101	Bárany János	Varsány	108	66	1 878	28,45	17,38
8.	1124321	Mátrafarm Hungária Kft.	Mátramindszent	207	174	3 328	19,13	16,08
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				3 457	2 897	95 326		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				432	362		32,91	27,57

7.12 táblázat: Pest megye

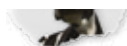
Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1270422	Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia	Gomba-Felsőfarkasd	2 007	1 787	74 738	41,82	37,24
2.	1249021	Lakto Kft.	Dabas	956	778	32 489	41,76	33,98
3.	1280621	Csikvártéj Kft.	Nagykőrös	173	157	5 617	35,77	32,47
4.	1271301	Galgamenti Mezőgazdasági Kft.	Tura	721	627	22 963	36,62	31,85
5.	1280321	Némedi Endre	Tápiószőlős	168	147	5 345	36,36	31,82
6.	1270623	Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.	Törtel	1 005	863	31 870	36,93	31,71
7.	1269902	Agro-Taks Kft.	Taksory	344	306	10 861	35,49	31,57
8.	1259922	Petőfi Mg. Szöv.	Kocsér	241	215	7 604	35,37	31,55
9.	1268421	Dunatáj Mg. Kft.	Dömsöd	483	404	14 784	36,59	30,61
10.	1278521	Hunland Dairy Kft.	Bugyi	2 043	1 802	60 717	33,69	29,72
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				8 141	7 086	266 988		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				814	709		37,68	32,80

7.13. táblázat: Somogy megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1366401	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Homokszentgyörgy	691	608	24 384	40,11	35,29
2.	1367221	Claessens Mg. Kft.	Somogyszob	2 030	1 788	70 320	39,33	34,64
3.	1355301	Bos-Frucht Agrárszövetkezet	Kazsok	1 739	1 554	54 175	34,86	31,15
4.	1342921	Kapostáj Mg. Term. és Szolg. Zrt.	Zimány	515	433	14 669	33,88	28,48
5.	1359121	Bajomi Agrár Zrt.	Nagybajom	258	217	7 184	33,11	27,84
6.	1341721	Agrária Mg. Zrt.	Szentgálaskér	362	313	9 962	31,83	27,52
7.	1367721	Magyar Agr. és Élett. Egyetem	Kaposvár	45	35	1 166	33,30	25,90
8.	1348821	Mawa Mg. és Szolg. Kft.	Mosdós	486	413	11 941	28,91	24,57
9.	1367701	Magyar Agr. és Élett. Egyetem	Kaposvár	56	42	1 049	24,98	18,73
10.								
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				6 239	5 446	195 527		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				624	545		35,90	31,34

7.14. táblázat: Szabolcs - Szatmár - Bereg megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1468621	Herceg-Farm Kft.	Csaholc	202	171	8 549	49,99	42,32
2.	1429221	Erdőhát Zrt.	Csaholc	1 547	1 328	58 603	44,13	37,88
3.	1465701	Berek-Farm Kft.	Tisztaberek	850	720	29 746	41,31	35,00
4.	1434121	Bátortrade Kft.	Nyírbátor	1 162	1 026	39 088	38,10	33,64
5.	1467521	Dancsné Orosz Katalin Farm	Tiszavasvári	426	367	12 752	34,75	29,93
6.	1468021	Tamás Zoltán Farm	Kölcsé	82	74	2 309	31,20	28,15
7.	1423821	Jándtej Kft.	Tarpa	399	345	11 203	32,47	28,08
8.	1435701	DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt.	Dombrád	556	483	15 452	31,99	27,79
9.	1416821	Tedej- Befektető Kft.	Tiszadob	367	313	10 108	32,29	27,54
10.	1472021	Tarnamajor Kft.		38	38	1 045	27,49	27,49
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				5 629	4 865	188 855		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				563	487		38,82	33,55



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.	1544101	Nagykörűi Haladás Zrt.	Nagykörű	385	334	13 088	39,19	34,00
2.	1535701	Nagykun 2000 Mg. Zrt.	Kisújszállás	474	414	15 416	37,24	32,52
3.	1525001	Alattányi Tejtermelő Kft.	Alattány	508	451	16 283	36,10	32,05
4.	1527201	Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt.	Jászárokszállás	513	438	15 847	36,18	30,89
5.	1540801	Palotási Mg.-i Zrt.	Besenyszög-Palotás	821	708	25 344	35,80	30,87
6.	1504521	Jászberényi Kossuth Zrt.	Jászberény	470	392	14 172	36,15	30,15
7.	1504401	Jászapáti 2000 Mg. Zrt.	Jászapáti	1 273	1 085	37 738	34,78	29,64
8.	1538822	Agro-Lehel Kft.	Jászberény-Felsőjászság	492	414	14 431	34,86	29,33
9.	1511801	Kunság Népe Zrt.	Kunhegyes	271	233	7 736	33,20	28,55
10.	1512021	Kenderes 2006 Kft.	Kenderes	397	335	11 184	33,38	28,17
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				5 604	4 804	171 239		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				560	480		35,65	30,56

7.16. táblázat: Tolna megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1637921	Milkmen Kft.	Paks - Földespuszta	769	645	24 899	38,6	32,38
2.	1634521	Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.	Kocsola	527	472	16 740	35,47	31,77
3.	1637301	Szekszárd Zrt.	Tengelic-Kajmádpata.	728	643	21 389	33,26	29,38
4.	1634121	Haladás Mg. Szövetkezet	Németkér	248	207	7 021	33,92	28,31
5.	1608421	Bát-Tej Kft.	Báta	230	195	6 288	32,24	27,34
6.	1605301	"100 % Tej" Mg.-i és Ker. Kft.	Tolnanémedi	198	170	5 176	30,44	26,14
7.	1603001	Teveli Zrt.	Tevel	435	370	11 051	29,87	25,40
8.	1638201	Zsidi János	Bogyiszló	188	169	4 618	27,32	24,56
9.	1639701	Blahér Mg. Kft.	Paks-Gyapapuszta	279	232	6 289	27,11	22,54
10.	1610301	Dunaszentgyörgyi Mg. Szöv.	Dunaszentgyörgy	171	138	3 823	27,7	22,36
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				3 773	3 241	107 294		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				377	324		33,11	28,44

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.	1739924	Szombathelyi Tang. Zrt.	Táplánszentkereszt	955	856	34 711	40,55	36,35
2.	1733301	Sárvári Mg. Zrt.	Káld-Szitamajor	1073	927	36 816	39,72	34,31
3.	1726601	Sárvári Mg. Zrt.	Hegyfalu	371	311	12 272	39,46	33,08
4.	1733001	Provid Kft.	Vasvár	677	604	20 907	34,61	30,88
5.	1719923	Szombathelyi Tang. Zrt.	Ják-Felsőnyírvár	695	589	21 255	36,09	30,58
6.	1708701	Pinkamenti Agrár Kft.	Vasalja	335	288	9 803	34,04	29,26
7.	1725021	Körmendi Agrár Kft.	Körmend	365	329	10 328	31,39	28,30
8.	1701321	Celli "Sághegyalja" Zrt.	Cellőmölök	359	287	9 535	33,22	26,56
9.	1716401	Kámi Mezőgazda Kft.	Kám	280	235	6 515	27,72	23,27
10.	1705501	Csörnőc menti Mg. Szöv.	Vasvár	463	381	9 744	25,57	21,05
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				5 573	4 807	171 886		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				557	481		35,76	30,84

7.18. táblázat: Veszprém megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1808502	Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.	Nemesszalók	1 339	1 151	49 371	42,89	36,87
2.	1802101	Bovin-Tej Kft.	Gecse	549	485	20 087	41,42	36,59
3.	1835101	Kemenesszentpéteri Agro Kft.	Kemenesszentpéter	207	182	7 425	40,80	35,87
4.	1808303	AGROMNIA Tejterm. és Állatt. Kft.	Malomsok	731	644	24 952	38,75	34,13
5.	1847401	Agroprodukt Zrt.	Gic-Hathalom	558	463	18 947	40,92	33,96
6.	1802001	AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft.	Vaszar	330	279	10 702	38,36	32,43
7.	1847301	Agroprodukt Zrt.	Marcalgergelyi	1 052	918	33 579	36,58	31,92
8.	1844703	Vicenter Kft.	Devecser	556	487	17 400	35,73	31,29
9.	1847701	Laktagro Kft.	Csót	273	241	8 191	33,99	30,00
10.	1802622	Tóth Tamás	Sümeg	499	434	14 206	32,73	28,47
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				6 094	5 284	204 860		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				609	528		38,77	33,62

7.19. táblázat: Zala megye

Rang-sora	azonosítója	A t e n y é s z e t megnevezése	címe	Záró tehénlétszáma	Fejt tehénlétszáma	Összes napi tej (kg)	Fejési átlaga	Istálló- átlaga
1.	1921921	Miklósfai Mg. Zrt.	Nagykanizsa-Miklófsa	576	509	19 534	38,38	33,91
2.	1915621	Taxbi Kft.	Hotó	1 139	998	34 703	34,77	30,47
3.	1935921	Zal-Agro Zrt.	Túrje	447	389	12 941	33,27	28,95
4.	1948821	Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft.	Zalaszentiván	333	294	9 449	32,14	28,38
5.	1947901	Balaskó Mg. Kft.	Pókaszepetk	383	314	10 245	32,63	26,75
6.	1935322	Backo Kft.	Pótréte	356	306	8 570	28,01	24,07
7.	1910121	Mandl Mg. és Szolg. Kft.	Zalalövő	231	203	3 941	19,41	17,06
8.	1950501	Georgikon Tanúzem Nonprofit Kft.	Keszthely	40	33	659	19,97	16,48
Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg				3 505	3 046	100 042		
Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag				438	381		32,84	28,54





A TELEPI MENEDZSMENT EGYES TÉNYEZŐI ÉS A TŐGYGYULLADÁS

KAPCSOLATA TEJELŐ TEHENÉSZETEK BEN III.

Dr. Ivanyos Dorottya
Dr. Ózsvári László

Állatorvostudományi Egyetem

FEJÉSTECHNOLÓGIA

A magyarországi tejelő tehenészetek különböző típusú fejési rendszerekkel, technológiákkal rendelkeznek a tehenek tartásmódjától, az állomány méretétől és rendelkezésre álló munkaerőtől és beruházási tőkétől függően. Emellett a fejési technológia nagyban befolyásolja pl. az állatmozgás szervezését, a fejési protokoll kiválasztását, a humán munkaerő minőségének befolyásoló hatását, a technológia higiéniáját és a fejőberendezés műszaki hatékonyságát a fejés körüli időszakban. A hazai kisebb tehenészetekben a legelterjedtebb a halszállás-, a közepes létszámúakban a parallel-, a legnagyobbaknál a karusszeltípusú fejőrendszerek.

A fejési rendszerek legújabb generációi az automata fejési rendszerek (Automatic Milking Systems, AMS), más néven fejőrobotok. Eleinte csak a kis és közepes méretű üzemekben kezdték el a fejőrobotok használatát, azonban mára beigazolódott, hogy a nagylétszámú gazdaságok technológiájába is jól beilleszthetők, napjainkban hazánkban is egyre jobban terjed ez a technológia. Többen is vizsgálták hagyományos fejőházi

fejés és robotfejés esetén a tejminőség alakulását, és mind a tanktej csíraszámát, mind az SCC-je kisebb, míg a tejsír, ill. a tejfehérje nagyobb volt a robotfejés esetén. Emellett a tejtermelés átlagosan 2-12%-kal nőtt fejőrobotok használata esetén a napi kétszeri, hagyományos fejőházban történő fejést alkalmazó technológiához viszonyítva, bár volt olyan tehenészet is, ahol a tejmenyiség nem növekedett a robotfejés bevezetése után.

Az új tőgyfertőzések megelőzésének egyik hatékony módja a fejés előtti és utáni fertőtlenítőszeres rutinszerű alkalmazása. A tőgyfertőtlenítőknek számos követelménynek kell megfelelniük: (1) bizonyítottan csíraölő hatású; (2) megakadályozza az új tőgyfertőzéseket; (3) fenntartja a tőgybimbó optimális állapotát és elősegíti az elváltozások gyógyulását; (4) nem irritálja sem az állatot, sem az embert és (5) nem hagy emberi egészséget veszélyeztető maradványanyagot a tejben. Különböző fertőtlenítőszereket, köztük jódforoldatot, jódalapú gélt, nátrium-hipokloritot, dodecyl-benzol-szulfonsavat, klórt, klórhexidint, fenolos



vegyületeket, alkoholt és guavalevél-kivonatot használnak a tögybimbó fejes előtti fertőtlenítésére. Ugyanakkor a jódalapú termékeket leggyakrabban a fejes utáni tögyfertőtlenítésre.

A múltban az általánosan alkalmazott fejes előtti tögyelőkészítési eljárás magában foglalta a tögy kézi mosását vízzel és a tögy papírtörölővel történő szárazra törölését közvetlenül a fejőkehely felhelyezése előtt. Az összes fejest megelőző eljárás közül a fertőtlenítőszeres előfürösztés és az ezt követő papírtörölővel történő törölés eredményezi a legkisebb baktériumszámot. Ha az állomány tögy patogén fertőzöttségi szintje magas, és a fertőzés terjedésének kockázata nagyobb, akkor előnyös lehet a fejes előtt a tiszta tögybimbók fertőtlenítése, majd a bimbó szárazra törlése. Azonban a fejes előtti tögyfertőtlenítő szer rutinszerű alkalmazása legelőn tartott állományokban nem szükségszerű, ha az állomány SCC-je 200×10^3 sejt/ml alatt van. A legtöbb fejes előtti bimbótisztító kezelés csökkenti a tögybimbón az össz baktériumszámot, de a tisztítás hatékonyságát befolyásolta a fertőtlenítőszer típusa és az alkalmazás módja. Általánosságban elmondható, hogy istállóban tartott tehenek esetén a fejes előtti tögyfertőtlenítőszer alkalmazása több, mint 50%-kal csökkenti a környezeti kórokozók által okozott új tögyfertőzések előfordulását. Az első tejsugarak kihúzása az egyik alappillére a tögygyulladás csökkentő programoknak, hiszen lehetővé teszi a tögygyulladás felismerését, azonnali kezelést, és ezáltal a sikeres gyógyulást. Az első tejsugarak kihúzása egyrészt alkalmas a klinikai tögygyulladás felismerésére, emellett a fejes előtti tögy stimulálást is szolgálja,

valamint szerepe van a bimbócsatorna átöblítésében, az első pár ml rosszabb minőségű tej elöntésében és az esetleges süket tögy negyedek azonosításában.



A fejőgép tisztításának fontos szerepe van a tej baktériumszámának csökkentésében. A fejőberendezések tisztítása és fertőtlenítése olyan kémiai, termikus és fizikai folyamatok kombinációja, amelyek hatékony működéséhez egy minimális reakcióidőre van szükség. A tipikus automatikus tisztítási folyamat három különböző fázisra bontható: előöblítés, mosási fázis és utóöblítés. Az előöblítő szakasz elengedhetetlen a legtöbb tejmaradék eltávolításához. A mosási fázis során lúgos vagy savas mosószert kell használni. A lúgos mosószer segít eltávolítani a szerves lerakódásokat, mint a tejfehérjét és a tejzsírt. A savas mosószert rendszeresen használják a vízből vagy a tejből származó ásványi lerakódások eltávolítására. A fejőgépek tisztítására és fertőtlenítésére használt folyékony termékek nagy része nátrium-hipokloritot tartalmaz, de néhány tejtermelő a nem klóros folyékony mosószerek tisztítószerét, pl. nátrium-hidroxid vagy sav használatát javasolja.

SZÁRAZRAÁLLÍTÁS

A szárazonállás időszaka nagyon fontos szerepet játszik a következő laktáció tejtermelésének, a termelt tej minőségének, a tehenek egészségügyi állapotának és jóllétének alakulásában. Ez az időszak szolgál az állatok regenerálódására, az esetleges korábbi krónikus vagy szubklinikai tögyfertőzések gyógyulására, de nem megfelelő tartási körülmények között vagy különböző technológiai hibák miatt könnyen új fertőzések kialakulásával is számolnunk kell. Számos kutatás bizonyította, hogy a szárazonállás időszaka alatt is lehetséges, hogy az állat tögy patogénnel fertőződjön, ami káros hatással lehet a következő laktációban a tejtermelés mennyiségére és minőségére, amelyek a további gyógykezelés költségével további gazdasági károkat okoznak a romló állatjólléti mutatókkal együtt. Mindezekre

való tekintettel ajánlott az adott telep sajátosságainak megfelelő szárazonállási menedzsmentet kialakítani, és időről időre azt felülbírálni a telepen történő esetleges változások, ill. a különböző telepen dolgozó szakemberekhez eljutott újabb információk alapján.

Legtöbb új fertőzés a szárazonállás időszaka alatt a szárazonállás elején, ill. a végén alakul ki. A szárazonállás időszaka alatt kialakult tögyfertőzések felelősek a laktáció elején előforduló klinikai tögygyulladásokért, amelyek nagymértékben befolyásolják a tehenek laktációs teljesítményét. Ennek ellenőrzésére a legegyszerűbb mód a szárazonállást megelőző utolsó és az ellést követő első befejes során mért SCC összehasonlítása. Amennyiben az ellést követő befejeskor az SCC nagyobb, mindenképpen fel kell merülnie a gyanú,



hogy a szárazonállás időszaka alatt az adott tehén, vagy rosszabb esetben tehéncsoport tőgypatogén kórokozóval fertőződött, és még ha az adott pillanatban az állat nem is mutatja a klinikai tőgygyulladás jeleit, tudnunk kell, hogy emelkedett SCC esetén a tejtermelés csökkent mértékű lesz.

A különböző külső vagy belső tőgylezáró készítmények alkalmazása további védelmet nyújt az új fertőzésekkel szemben. Az antibiotikumos szárazonálló-kezelés tőgydugóképző szerrel kombinálva hatékonyan csökkenti az új fertőzések számát a szárazonállás időszaka alatt, és csökkenti a szubklinikai tőgygyulladások előfordulását az ellést követően. A szelektív szárazraállítás során

TÖGYEGÉSZSÉGÜGYI MENEDZSMENT

Tejelő tehenészetekben a tőgyegészségügy ellenőrzése kulcsfontosságú. A hatékony tőgygyulladás-felismerés lehetőséget nyújt a korai és megfelelő kezelési protokollok végrehajtására és az antibiotikumok túlzott használatának elkerülésére. Mielőtt megfogalmazzuk egy adott időszakra a tőgyegészségügy területén elérni kívánt céljainkat, mindenképp vizsgáljuk meg a tőgygyulladás okozta megbetegedések gyógyulási arányát, ill. az új fertőzések arányát. Ezek alapján meghatározhatjuk a probléma forrását, ill. ellenőrizhetjük a menedzsmentlépések hatékonyságát. Rossz gyógyulási arány oka lehet a nem megfelelő antibiotikum használata, vagy annak nem az előírásoknak megfelelő alkalmazása, esetleg nem baktérium okozta tőgygyulladások jelenléte. Az új fertőzések aránya emelkedhet, ha a fertőzési nyomás nő nem megfelelő istálló és fejőházi higiéniával, negatív energiaegyensúly és immunszuppresszív állapot kialakulásával, új fertőző kórokozók behurcolásával.

A tejtermelés hatékony és automatikus ellenőrzése nagymértékben hozzájárulhat a termelés hatékonyabbá tételéhez. A tej összetétele folyamatosan változik fejésről fejésre és függ a két fejés közti időtől, a tejelő napok számától, az évszaktól, a tehén korától, ellések számától és a tehén általános egészségügyi állapotától is. Számos indikátort, metódust és eszközt vizsgáltak és fejlesztettek ki a tőgyegészségügy rendszeres ellenőrzésének céljából. Ilyen pl. az SCC ellenőrzése (pl. különböző SCC-mérő automatákkal vagy California Mastitis teszttel [CMT] is), a konduktivitás mérése, valamint a bakteriológiai és rezisztenciavizsgálat.

Napjainkban az intenzív tejtermelő gazdaságokban az

számolhatunk bizonyos fokú gazdasági megtérüléssel a csökkent munkaerő és anyagköltség által, még akkor is, ha hozzá számoljuk az esetleges megnövekedett tömeggyulladások előfordulását.

Fontos kiemelni, hogy a szárazraállítás során a megfelelő antibiotikum kiválasztásán kívül kulcsfontosságú, hogy a tőgyinfúzió beadásának higiéniai követelményei is teljesüljenek. Hiába a jól kiválasztott hatóanyag, ha a beadást végző személy nem visel gumikesztyűt, nem használ alkoholos törlőkendőt, a fejőállás bélsárral szennyezett, valamint az antibiotikumot tartalmazó tőgyinfúzió és a tőgydugóképző szer alkalmazása esetén azokat nem az előírásnak megfelelő módon applikálja.

információs technológia alkalmazása kulcsszerepet tölt be a megfelelő napi rutin munkamenet támogatásában és az állatjóllét ellenőrzésében. A tehénlétszám emelkedésével a tejelő tehenészetekben egyre nehezebbé és komplexebbé válik az állatok ellenőrzése. Az intenzív tejtermelő gazdaságok elengedhetetlen részévé váltak a telepírányítási rendszerek, amelyek egyedi, ill. állományszinten rögzítik a különböző termelési és állategészségügyi adatokat. A precíziós állattenyésztésben egyesítik az információs technológiákat (IT) online, automatizált eszközökké, amelyek felhasználhatók az állatok viselkedésének és biológiai reakcióinak ellenőrzésére, megfigyelésére és modellezésére. Ezen technológiák nagy előnye mind a termelők, mind a kutatók számára, hogy anélkül figyeli meg az állatokat, hogy megzavarná azok természetes viselkedését.



A különböző érzékelők (szenzorok) használata a tejminőség javítására az utóbbi időben nagy figyelmet kapott. Ez nagyrészt az automatikus fejőberendezések elterjedésének köszönhető. Amikor a tögygyulladás észlelése automatikusan megtörténik, a fejő feladata

könnyebbé válik, és a fejőházak kapacitása növelhető. A legtöbbet vizsgált és alkalmazott szenzor az elektromos vezetőképességet (EC) méri. Az automatikus fejőrendszerek fejlesztése mellett új szenzoros fejlesztések is történnek, pl. a közeli infravörös spektroszkópia (NIR) használata, valamint az SCC és a laktáz-dehidrogenáz (LDH) mérése, amelyek ígéretes jövőbeni fejlesztéseket tesznek lehetővé.

A folyamatosan rögzített adatok lehetővé teszik a tőgyegészségügy szigorú ellenőrzését, főleg, ha rendelkezésre áll az új és múltbéli adatokat értelmező szoftver. Az egyedi tehen adatok szoros megfigyelése során három szint valósul meg: (1) figyelmeztetést ad a rendszer, ha az egészséges állapothoz képest eltérést érzékel, (2) beteg tehenek esetén a kezeléssel kapcsolatos döntéshozatalt támogatja és (3) követi a gyógyulás folyamatát. A szenzor által kiadott riasztások jóval megelőzhetik azt az időpontot, amikor szenzor használata nélkül a kezelés megkezdődne, így lehetőség nyílik a gyorsabb diagnózis felállítására és a szenzorok

által összegyűjtött adatok alapján történhet a célzott kezelés. A szenzor alapú megfigyelés továbbá alkalmas az ismétlődő megbetegedések (tőgygyulladás) kiszűrésére is, amikor a kezelés helyett a selejtezés lenne a megfelelő megoldás. Az ideális megfigyelőrendszer kevés hibás riasztást ad ki, jó specificitással, miközben időben ad ki riasztást, kiemelve a súlyosabb eseteket.

Jelenleg az elektromos vezetőképességet (EC) mérő érzékelőket használják leggyakrabban a tőgygyulladás automatikus detektálására. Ezek az érzékelők folyamatosan mérik a tejben lévő ionok koncentrációját a tejgyűjtés során, bár változó eredménnyel. Az EC azonban nem elég érzékeny a tőgygyulladás kimutatására. A laktát-dehidrogenáz (LDH) aktivitásának mérése is képes lehet a különböző kórokozók által okozott tőgygyulladások azonosítására. Jelenleg a kutatók az immunprofil-alapú soros megfigyelő szenzorokra összpontosítanak, hogy megkülönböztessék a specifikus kórokozókat a gyors kezelési döntéshez, a jelenlegi időigényes tenyésztés vagy PCR-tesztek alternatívájaként.

KÖVETKEZTETÉSEK

A tőgygyulladást és a tőgygyulladással kapcsolatos telepi menedzsment tényezőket a megbetegedés multifaktoriális jellege miatt számos szempontból kell vizsgálni. A tőgygyulladást leginkább befolyásoló tényezők a fejés technológiájával és higiéniájával állnak összefüggésben, de emellett a szárazraállítás technológiájának, a tartási körülményeknek és a különböző munkaszervezési lépéseknek hatása van a tőgygyulladás kialakulására.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap (ESZA) társfinanszírozásával valósul meg: az (1) EFOP-3.6.1-16-2016-00024 „Intelligens szakosodást szolgáló fejlesztések az Állatorvostudományi Egyetem és a Széchenyi István Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszer tudományi Karának együttműködésében”; és az (2) EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00005 „Tudományos utánpótlás erősítése a hallgatók tudományos műhelyeinek és programjainak támogatásával, a mentorálás folyamatának kidolgozásával. A projektet az „Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap: a vidéki térségekbe beruházó Európa - European Agricultural Fund for Rural Development: Europe investing in rural areas” VP3 programnak a „Cirkuláris modellek precíziós

Elmondható, hogy az újabb kutatási eredményeknek és a technológiai újításoknak köszönhetően a tőgygyulladással kapcsolatos ismereteink folyamatosan bővülnek. A precíziós technológiák alkalmazása a tejelő tehenészetekben tovább segíti majd a tőgygyulladással kapcsolatos ismereteink bővülését, a telepi menedzsment átalakulását, és ezáltal lehetőséget nyújt a hatékonyabb és gazdaságosabb tejtermelés megvalósítására.

rendszer-támogatása tejtermelő gazdaságokban” projektje (azonosító: 1906020653) is támogatta.



SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

8. táblázat: A teljesítményvizsgált tehenészeti telepek megyénkénti megoszlása az állomány elegytej szomatikus sejtszámának telepenkénti súlyozott átlaga alapján (2022. január)

Megye	Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³										Telep
	< 400		401 - 500		501 - 700		701 - 1000		> 1000		
	A telepek száma és százalékos megoszlása										
Baranya	12	66,67	3	16,67	2	11,11	1	5,56	0	0,00	18
Bács-Kiskun	11	42,31	5	19,23	6	23,08	2	7,69	2	7,69	26
Békés	19	54,29	8	22,86	3	8,57	5	14,29	0	0,00	35
Borsod-Abaúj-Zemplén	10	55,56	2	11,11	6	33,33	0	0,00	0	0,00	18
Csongrád-Csanád	12	57,14	3	14,29	4	19,05	1	4,76	1	4,76	21
Fejér	13	68,42	1	5,26	5	26,32	0	0,00	0	0,00	19
Győr-Moson-Sopron	14	43,75	7	21,88	7	21,88	2	6,25	2	6,25	32
Hajdú-Bihar	26	56,52	5	10,87	13	28,26	2	4,35	0	0,00	46
Heves	3	37,50	1	12,50	3	37,50	1	12,50	0	0,00	8
Komárom-Esztergom	6	75,00	2	25,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8
Nógrád	2	25,00	1	12,50	3	37,50	2	25,00	0	0,00	8
Pest	13	59,09	4	18,18	3	13,64	2	9,09	0	0,00	22
Somogy	7	63,64	0	0,00	2	18,18	1	9,09	1	9,09	11
Szabolcs-Szatmár-Bereg	12	50,00	3	12,50	7	29,17	2	8,33	0	0,00	24
Jász-Nagykun-Szolnok	17	65,38	4	15,38	3	11,54	2	7,69	0	0,00	26
Tolna	11	40,74	3	11,11	7	25,93	4	14,81	2	7,41	27
Vas	8	50,00	4	25,00	3	18,75	1	6,25	0	0,00	16
Veszprém	11	50,00	2	9,09	8	36,36	0	0,00	1	4,55	22
Zala	7	77,78	1	11,11	1	11,11	0	0,00	0	0,00	9
Összes telep	214		59		86		28		9		396
Összes telep %		54,04		14,90		21,72		7,07		2,27	
összes fejt tehén	98 548		18 106		25 820		6 564		1 326		150 364
összes fejt tehén %		65,54		12,04		17,17		4,37		0,88	

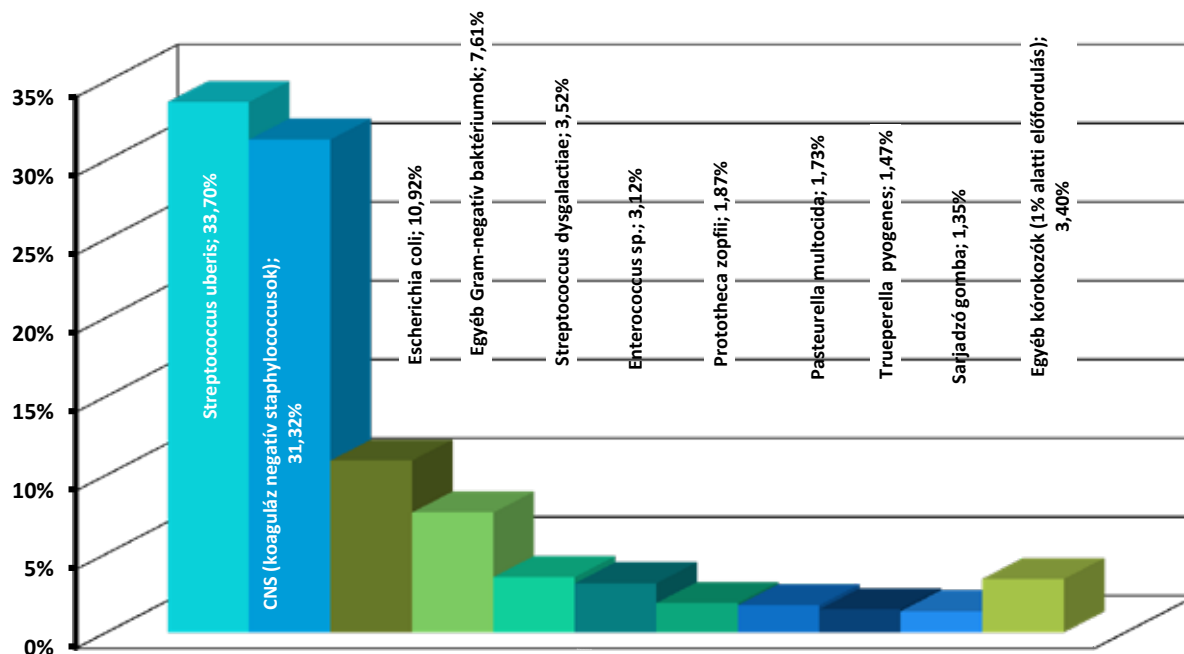
9. táblázat: A vizsgált tehenállomány megoszlása és tejtermelése súlyozott átlag sejtszám-értéktáronként (2022. január)

Sejtszám értéktár x 1000	Fejt tehén	Összes	Napi tej kg	Fejési átlag
Kevesebb, mint 100	74 939	2 737 029		36,52
101 - 400	41 397	1 302 431		31,46
401 - 500	4 804	146 521		30,50
501 - 700	6 460	197 277		30,54
701 - 1 000	5 687	176 271		31,00
1 001 - 3 000	11 520	350 947		30,46
3 001 és több	4 253	115 162		27,08
Összesen	149 060	5 025 638		33,72



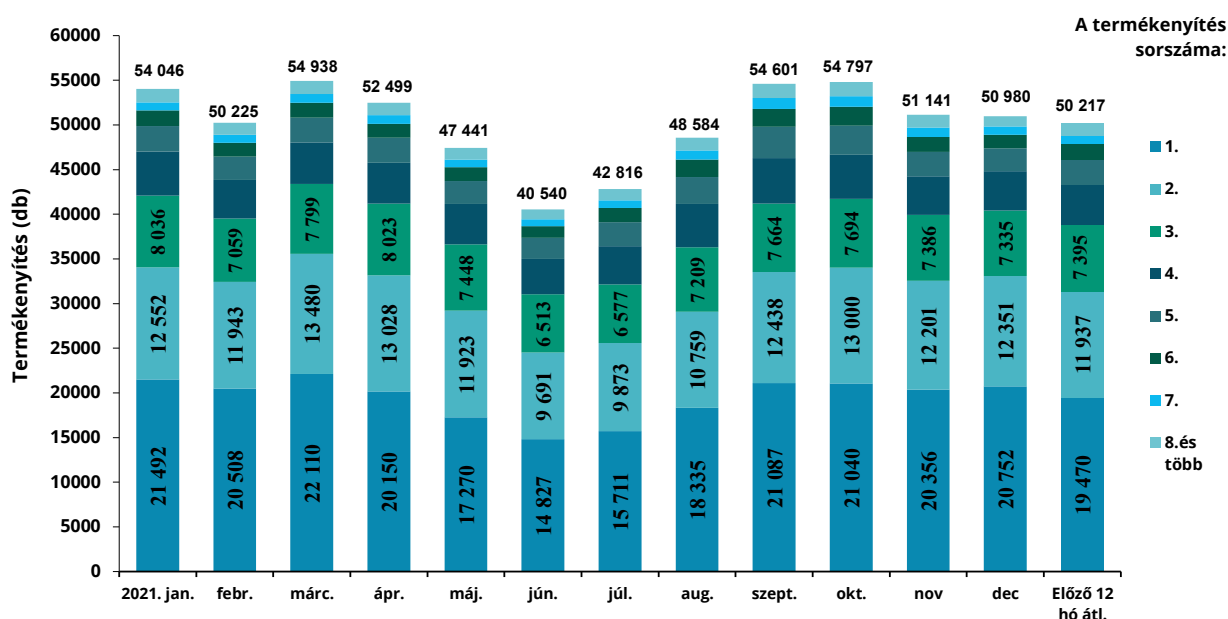
Tejmintákban azonosított kórokozók aránya

1. ábra: A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA
Vizsgált időszak: 2021. február 1. és 2022. január 31.



Termékenyítési adatok elemzése a szaporítás javításáért

2. ábra: Az "A" módszerrel ellenőrzött tehének havonkénti termékenyítéseinek száma és megoszlása a termékenyítések sorszáma szerint.
Vizsgált időszak: 2021.01.01 - 2021.12.31.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

Ellenőrző fejés dátuma: **2022. január**
Fejt tehének száma: **135 162**

Ellenőrzött tehénszám: **159 035**
Értékelt minták száma: **134 275**

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahány	1 072	0,80
Energiahány	11 177	8,32
Fehérjetöbblet és energiahány	2 950	2,20
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	5 658	4,21
Fehérje- és energiaegyensúly	63 764	47,49
Fehérjetöbblet és enyhe energiahány	12 105	9,02
Fehérjehiány és energiatöbblet	3 533	2,63
Energiatöbblet	28 942	21,55
Fehérje- és energiatöbblet	5 074	3,78

2022. január hónapban a 397 ellenőrzött telepből 328, az ellenőrzött telepek 82%-a vette igénybe a karbamid mérési szolgáltatást a fejt tehénállomány 90%-ára.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Vemhességi vizsgálatok száma és eredménye (2021. január)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
Összes mérés				
2021. 01.	866	488	328	50
Tejlaboron keresztül				
	357	156	182	19
Adatfeldolgozáson keresztül				
	509	332	146	31
Vemhességi napok alapján				
0-27 napig	44 NÉ	26 NÉ	14 NÉ	4 NÉ
28-45 napig	192	93	85	14
46-60 napig	110	75	27	8
61 naptól	163	138	20	5

NÉ: nem értékelt



2021. januári vemhesség 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	93 vemhes	63 egyed	időre ellett	
			2 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	2 egyed 0 egyed korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
			28 egyed	nincs ellés	KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS???? 8 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		85 üres	85 egyed	üres	0 egyed 22 egyed következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		14 ism.	3 egyed	vemhes	1 egyed 2 egyed időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
			11 egyed	üres	0 egyed 0 egyed következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	46-60 napig	75 vemhes	57 egyed	időre ellett	
			13 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	13 egyed 0 egyed korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
			5 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS???? 2 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		27 üres	26 egyed	üres	1 egyed 11 egyed következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			1 egyed	vemhes	1 egyed 0 egyed időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		8 ism.	2 egyed	vemhes	2 egyed 0 egyed időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
			6 egyed	üres	0 egyed 0 egyed következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
	61 naptól	138 vemhes	120 egyed	időre ellett	
			13 egyed	termékenyítés bejelentett dátuma nem jó	13 egyed 0 egyed korábbi termékenyítésre ellett későbbi termékenyítésre ellett
			5 egyed	nincs ellés	KÉSŐI MAGZATVESZTÉS???? 3 egyed selejt vagy ellenőrzésből kikerült
		20 üres	20 egyed	üres	0 egyed 7 egyed következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült
			0 egyed	vemhes	0 egyed 0 egyed időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
		5 ism.	1 egyed	vemhes	1 egyed 0 egyed időre ellett korábbi termékenyítésre ellett
			4 egyed	üres	0 egyed 0 egyed következő termékenyítésre vemhesült selejt vagy ellenőrzésből kikerült

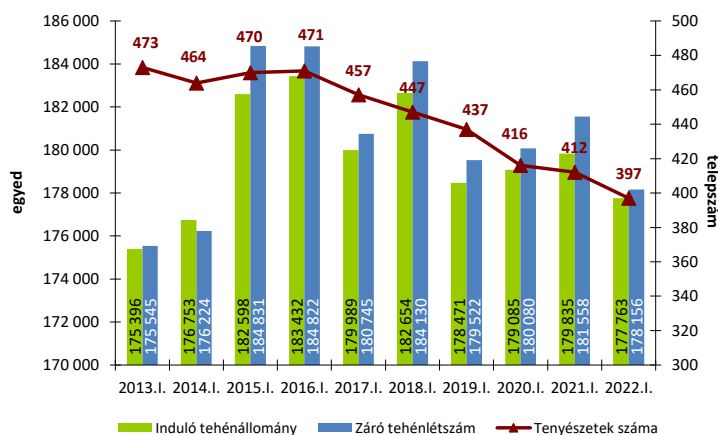
*Adatfeldolgozáson keresztül regisztrált vemhesség vizsgálatok
(PAG vizsgálati eredmények: vemhes, üres, ismételt vizsgálat javasolt)

Vemhességi vizsgálatok nyilvántartása (2021. január - 2022. január)

hónap	darabszám	vemhes (db)	üres (db)	ism. jav. (db)
2021.01.	866	488	328	50
2021.02.	707	434	236	37
2021.03.	822	473	305	44
2021.04.	920	639	236	45
2021.05.	843	517	297	29
2021.06.	873	559	270	44
2021.07.	768	433	278	57
2021.08.	616	300	278	38
2021.09.	678	364	277	37
2021.10.	844	455	337	52
2021.11.	950	620	278	52
2021.12.	848	522	287	39
2022.01.	719	422	260	37
Összes minta	10454	6226	3667	561

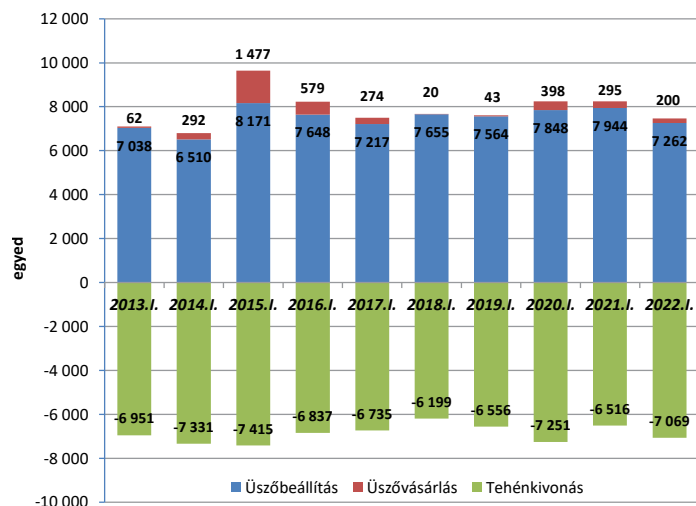


1. ábra Az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetek száma, induló és záró tehénlétszáma (db, 2013-2022. I. hó)



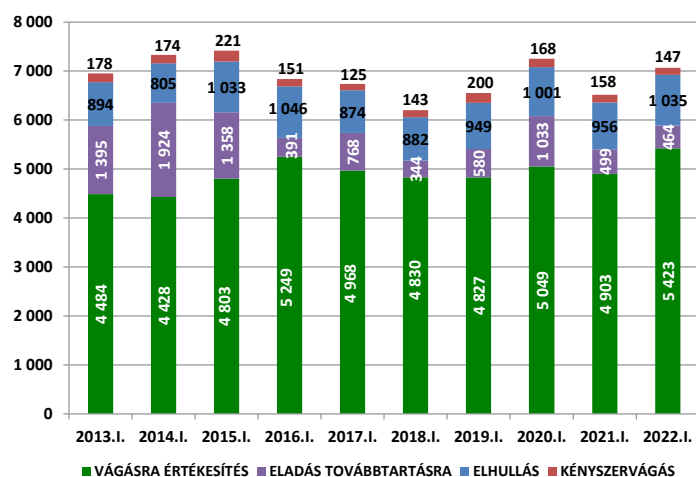
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehenészetek száma 2022 januárjában 2-vel (-0,5%) kevesebb, mint 2021 decemberében. A termelésellenőrzött tenyészetek száma 2015 óta folyamatosan csökken, és az elmúlt 2 hónapban már 400 alatt volt. 2022. január végén 3.042-vel kevesebb (-1,9%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 16,1%-kal (-76) kisebbedett, és a tehenészetek csökkenésének üteme nem lassul. Ugyanakkor 2013 januárja óta a záró tehénlétszám nőtt (+2.611 egyed, +1,5%), így a telepenkénti átlagos tehénlétszám jelentősen, 371-ről 449-re emelkedett.

2. ábra Az üszőbevétel és tehénkivonás alakulása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2013-2022. I. hó)



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehénlétszáma 2021-ről 2022-re – egy év alatt – enyhén csökkent (-2.072 tehen; -1,2%), de az állomány 2022 első hónapjában picit nőtt (+393 egyed; +0,2%). Összességében 2022 januárjában a tehénkivonások száma nőtt (+553 egyed; +8,5%), az üszővásárlások (-95 egyed; -32,2%) és – az állománypótlás szempontjából meghatározó – üszőbeállítások száma (-682 egyed; +8,6%) pedig csökkent 2021 januárjához képest, ami negatív jövőbeli trendet vetíthet előre, de januárban összességében az állománypótlás nagysága meghaladta az állománykivonását.

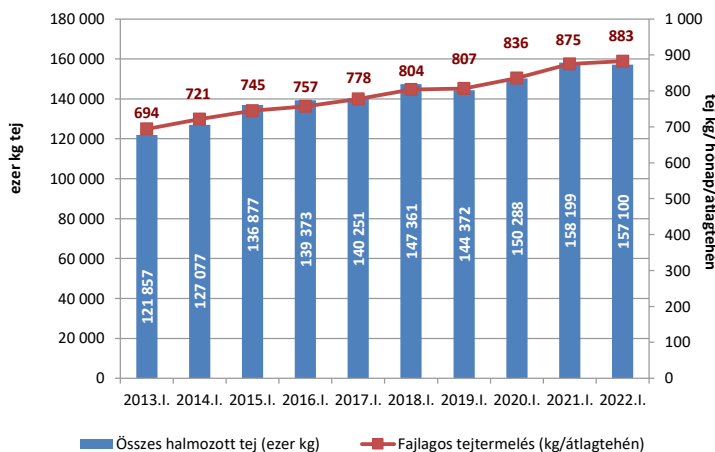
3. ábra A tehénkivonás megoszlása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2013-2022. I. hó)



2022 első havában az állományból kivont tehenek 76,7%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 5.423 volt) és 14,6%-át (1.035 egyed) az elhullás tette ki, amelyek átlag fölötti arálynak számítanak. A tehénkivonások 2,1%-áért (147 egyed) a kényszervágás volt felelős, a továbbtartásra értékesített állatok aránya pedig 6,6%-ot (464 egyed) tett ki, amelyek az alacsony értékek közé sorolhatók. 2022-ben az induló tehénállomány 3,1%-át selejtezték, 0,1%-át kényszervágták, 0,6%-a elhullott és 0,3%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 4,0%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest magas arálynak tekinthető.

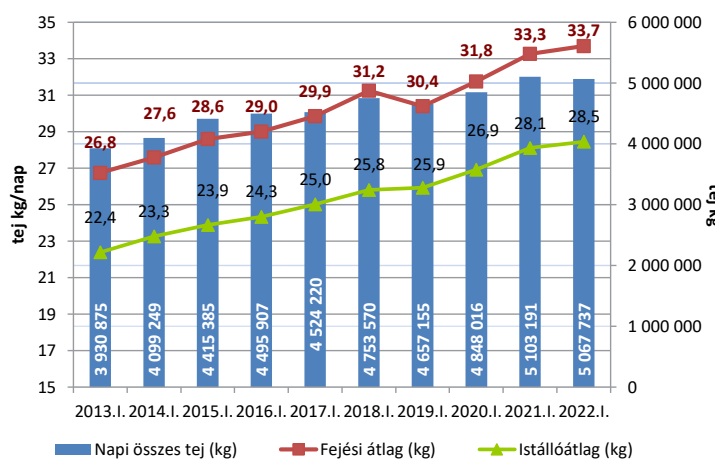


4. ábra Összes halmazott és fajlagos tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2013-2022. I. hó)



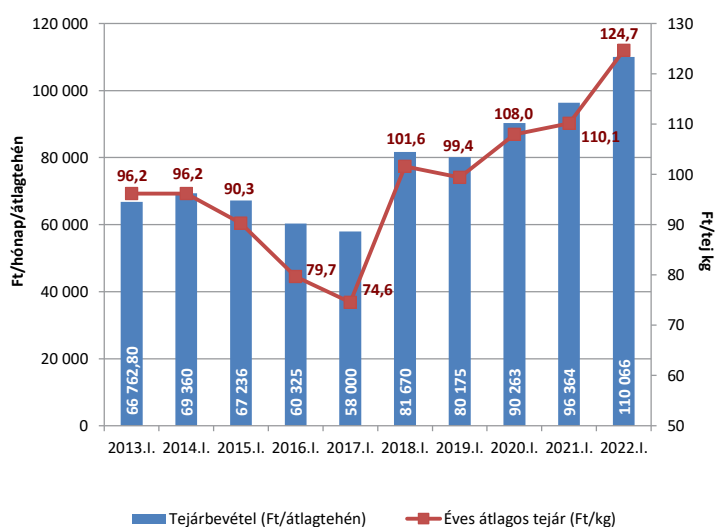
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmazott tejtermelése 2022 januárjában csökkent (-1,1 millió kg; -0,7%) 2021 első havához képest, és alig haladta meg 157 millió kg-ot, ami 1 millió kg-mal kevesebb a tavalyi év hasonló időszakához képest. Ugyanakkor a vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés enyhén emelkedett, és elérte a 883 kg-ot (+8 kg; +0,9%), ami az elmúlt 10 évben rekordnak számít. 2013 és 2022 januárja között a fajlagos tejtermelés növekedése 27,2%-os (!) volt (+189 kg), míg az összes halmazott tejtermelés még nagyobb mértékben, 35,2 millió kg-mal (+28,9%) emelkedett.

5. ábra Fejési és istállóátlag, valamint a napi összes tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (2013-2022. I. hó)



2022 első havában a napi összes tejtermelés a tavalyi év januári termeléséhez viszonyítva kismértékben, 5,07 millió kg-ra csökkent (-35,5 ezer kg, -0,7%) a tehenállomány zsugorodása miatt. Ugyanakkor 2021 januárjához képest mind a fejési átlag (+0,43 kg, +1,3%), mind az istállóátlag tovább emelkedett (+0,34 kg, +1,2%). Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés 1,14 millió kg-mal lett több (+28,9%), a fejési és istállóátlag 6,95, ill. 6,06 kg-mal nőtt (+26,0%, ill. +27,1%), ami igen jelentős emelkedésnek tekinthető.

6. ábra Tejárbevétel és az éves átlagos tejár az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (2013-2022. I. hó)



A tehenenkénti tejárbevétel 2022 januárjában 110 ezer Ft volt átlagosan, 14,2%-kal nőtt 2021 hasonló időszakához képest, és az elmúlt 10 év legnagyobb januári nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés 0,9%-os és tej árának 13,2%-os (!) növekedésében keresendő. 2013 első havához viszonyítva a nominális tejárbevétel közel kétharmadával, 64,9%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 27,2%-os és a tej árának 29,6%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási ára továbbra is meghaladja a 120 Ft/kg-ot és enyhén nőtt. A nyerstej kiviteli ára is összességben kedvező maradt, és még mindig érezhetően magasabb, mint a hazai árszint. A globális és az európai uniós piacon a tej- és tejtermékek értékesítési árai, valamint a tejtermékek nemzetközi tőzsdei árai magas szinten stabilizálódtak 2022 legelején, így egyelőre a magasabb hazai nyerstej- és tejtermékek maradása várható.





Fotó: Bodó Gergő

LESZ ELÉG TÖMEGTAKARMÁNYA IDÉN?

LAST MINUTE TÖMEGTAKARMÁNYOK

Dr. Hoffmann Richárd
MATE, Kaposvári Campus
Növénytermesztési-tudományok Intézet

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Ez a cikk elsősorban a növénytermesztőknek szól a két ágazat közötti hatékony együttműködésért. Tavaly nyáron kevés tömegtakarmányt tudtunk betakarítani. Sok helyen az áprilisi kaszálás adja a reményt, hogy a tehénállománynak legyen elég tömegtakarmánya, legalább a következő kukoricaszilázsig. Arra ne is gondoljunk, hogy az idei nyár is aszályal érkezik... Sajnos azonban már

most lehet látni, hogy számos telepen az őszi csapadék sem volt elég, és az őszi vetések közül sok bajban van. Ezért azokon a telepeken, ahol az őszi vetés nem kelt ki, vagy láthatóan gyenge hozamot fog adni, a legsürgősebb feladat a kora tavaszi és nyári vetések megtervezése 2022-re, a tömegtakarmány-ellátás biztonsága érdekében. Vészhelyzeti célzattal.

Üzenet

Öntözött területre biztonsággal lehet tavaszi gabonát (zabot, tritikálét) vetni tömegtakarmánynak, és kalászhányás előtt vagy kora kalászhányásban betakarítani, ha termelő tehénnek szánjuk. A vágás májusra tehető (vetésidőtől függően május 1-31.). Ehhez február 20. és március 15. között vetni kell. Ezt követően lehet egy alacsony FAO-számú kukoricát vetni másodvetésben vagy szudánifüvet, mohart, esetleg BMR cirkot. A cirok késői másodvetése problémás lehet, de öntözött területen esetleg sikerrel járhatunk. Öntözött területre nem szoktunk BMR cirkot vetni, de amikor arról kell dönten, hogy tehenet adjunk el, mert nincs elég tömegtakarmány, akkor megfontolás tárgyát képezi minden lehetőség. Ráadásul a BMR cirok jobb rostforrás, mint a silókukorica. A másik elgondolás, ha a gabonát korábban (kiváló

rostemészthetőség mellett) takarítjuk be a BMR cirok időbeli vetése érdekében (ekkor nem szükséges az öntözés). Pillangós keveréket sem korai betakarítással, sem késői betakarítással nem javaslok termelő tehénnek, csak kényszerhelyzetben. Előbbi esetében a pillangós javító hatása nem elégséges, utóbbi esetben pedig gyenge a rost emészthetősége (gyenge energiatartalom!). A keverékek kérdése azonban érdekes, vitaindító téma!

Nem öntözött területen a tavaszi gabona kockázatos, de idén lehet tenni egy kísérletet, ha nem tud a telep szeptemberig várni. Ha nem sikerül, mehet utána májusi vetéssel a BMR cirok utolsó lehetőségként.

Ne felejtsük el, hogy a növényeknek is kell tömeg-



takarmány. Ebben az esetben a tavaszi keverékek (pl. zabos bükköny, zabos borsó) jöhetnek számításba júniusi betakarítással (a tavaszi gabonafélékhez hasonlóan szintén van időjárási kockázat). Számításba jöhetnek a tej-es-viaszérésű gabonafélék önmagukban termesztve, de több fehérjét szolgáltatnak a pillangós keverékek a késői fenofázisban (a gyenge rostemészthetőség és a

mérsékelt energiatartalom a növendék esetében nem probléma). Ekkor azonban már csak a szudánifű vagy mohar lehet a másodvetés. Ha nem vállaljuk a tavaszi keverék kockázatát, akkor a BMR cirok a növendékeknek is jó takarmány, itt két legyet üthetünk egy csapásra: időben betakarítva tehénnek és üszőnek egyaránt adható ($NDFd_{48} > 60\%$).

1. Kora tavaszi kultúrák vetése (február 20.-március 15.)

A tavaszi vetésű tömegtakarmányok hozama általában (évjáratától függően) 10-20%-kal elmarad az őszi vetésűekhez képest. A korai gabonaszilázsok, a tej-es-viaszérésű gabonaszilázsok és a júniusi betakarítású gabona-pillangós keverékek nehezen illeszthetők be a vetésforgóba (júniusi betakarításkor a másodvetés már nem kel ki). Kora tavasszal a vetést késleltetheti a talajállapot, öntözetlen területen kockázatos lehet a száraz tavasz, valamint a májusi meleg. Jellemzően **ezért nem javasoljuk őket átlagos évjáratok esetében,**

de vészhelyzeti takarmányként, idén érdemes megfontolni termesztésüket. Életmentő lehet, mivel ugyan korlátozott mennyiséget adnak, de egyben kiváló rostminőséget tudnak biztosítani. Elsősorban öntözött területekre ajánljuk, de öntözetlen területen is lehet velük dolgozni. Ha nem sikerül (nem lehet vagy nem érdemes betakarítani), még mehet utána egy másik kultúra május elején. Most talán megéri kockáztatni. A másik lehetőség annak, akinek nincs öntözött területe és tud várni: a BMR cirok és a szudánifű.

1.1. A fenológiai fázis kérdése tavaszi kultúrák esetében

A fenofázis hatása erősebb, mint a fajtaé! Ráadásul tavaszi gabonafélék esetében az is elmondható, hogy a fenofázis hatása sokszor erősebb, mint a növényfajé!



A betakarításkori érettségi stádium jelentősen befolyásolja a termést és minőségét. Általánosságban elmondható, hogy a gabonaféléknek négy érettségi szakasza van: zászlós levél, a kalász hasban, tejésérés és viaszérés. Ahogy a növény a kalászosítás előtti állapottól a viaszérés állapotáig ér, a takarmány rostemészthetősége romlik, fehérjetartalma csökken, míg a terméshozam növekszik. Ha a cél a kiváló minőségű takarmány betakarítása, akkor (a nemzetközi szakirodalom szerint)

a gabonaféléket zászlós levélben kell betakarítani két menetben. A hazai tapasztalatok szerint azonban a búza, árpa, zab és tritikálé még kalászosítás kezdetén is 70%-ot meghaladó rostemészthetőséget tud adni, ezért még ez is elfogadható. Ezzel szemben, ha a kimagasló hozam a cél, akkor a betakarításnak a viaszérés szakaszában kell megtörténnie egy menetben. De ha a gabonafélék betakarítása késik a viaszérés késői szakaszában, akkor a takarmány túl száraz lehet a silózáshoz. Mivel a fejlődés relatíve gyors a 'hasban a kalász' állapottól a viaszérésig, ezért gyakran kell szántóföldi szemlélni a betakarításhoz közeledve.

- Amikor a betakarítás a vegetatív állapotban történik meg, a gabonafélék körülbelül 20% szá. nyersfehérjét tartalmaznak (megfelelő nitrogén-utánpótlás esetében). Általában körülbelül 40-45% szá. az NDF-tartalmuk és 25-30% szá. az ADF-tartalmuk, emellett az *in vitro* szárazanyag-emészthetőség körülbelül 80%, míg az *in vitro* rostemészthetőség körülbelül 75-80% ($NDFd_{48}$). A szárazanyag hozama ebben a fázisban, új tömegtakarmány-típusú fajták esetében lehet 2,5-4 t szá./ha körül alakul (időjárástól, talajtól és tápanyag-utánpótlástól függően).
- Amikor a kalász hasban van, akkor az energiatartalom a kukoricaszilázs energiatartalmához hasonló, és fehérjetartalma még mindig meghaladja



a hazai lucernáét (megfelelő N-utánpótlás esetében). Általában körülbelül 45-55% sza. az NDF-tartalmuk, emellett az *in vitro* rostemészthetőség körülbelül 70% (NDFd₄₈). A szárazanyag hozama ebben a fázisban, új tömegtakarmány-típusú fajták esetében lehet 4-6 t sza./ha (időjárástól, talajtól és tápanyag-utánpótlástól függően).

- Tejesérésben a gabonafélék körülbelül 12% sza. nyersfehérjét tartalmaznak 10-15% keményítőtartalom mellett. Általában körülbelül 50-55% sza. az NDF-tartalmuk, és emellett az *in vitro* szárazanyag-emészthetőség körülbelül 60%, míg az *in vitro* rostemészthetőség körülbelül 40-50% (NDFd₄₈). A kukoricaszilázshoz képest 10%-

kal gyengébb az energiatartalmuk. A szárazanyag hozama ebben a fázisban 10-15 t sza./ha (időjárástól, talajtól és tápanyag-utánpótlástól függően).

Tehát nagytejű tehén esetében betakarításkor a vegetatív állapottól a buga/kalász hasban állapoton keresztül a buga/kalászhányás kezdete állapotig tűzhető ki célként, és így kiváló szilázs/szenázs készíthető a zabból, tritikáléból, árpából, búzából, mérsékelt hozam mellett.

A különböző gabonafélék öregedési modellje hasonló, de vannak különbségek. A rozshoz képest a zab, az árpa, a búza és a tritikálé is jobban emészthető hasonló fenológiai fázisban, és hosszabb ideig megtartja a kedvező rostemészthetőségét, tehát lassabban öregszik, mint a rozs.

1.2 Miért a zab?

A tavaszi gabonafélék közül a zabnak a legnagyobb a terméshozama, jól emészthető és izletes tömegtakarmányt adhat, ha a betakarítás a megfelelő fenológiai szakaszban történik (1. táblázat). Továbbá a zab jobban alkalmazkodik a hűvös és nedves talajokhoz, mint az árpa. **A szemesnek szánt búzából, árpából**

is lehet korai betakarítással szilázst készíteni, de az árunövényből származó jövedelem elvesztése érzékeny pont, és a várható hozam is elmarad a zabhoz képest. Tehát a búzából, árpából készült, kalászhányás előtt vagy annak kezdetén betakarított szilázs a kiváló minőség mellett **drágább megoldás**, mint a zab.

1. táblázat Tavaszi gabonafélék hozama és emészthetősége korai betakarításkor (Darby, Vermonti Egyetem, USA; északi szélesség: 46°)

	SZA. hozam (t/ha)	Nyersfehérje (sza.%)	<i>In vitro</i> SZA. emészthetőség (%)
Árpa	4,75	15,4	71,6
Zab	6,25	15,9	66,4
Tritikálé	5,25	15,5	66,1
Búza	4,50	15,1	67,0

Az Iowai Állami Egyetem kutatói szerint tejelő szarvasmarhák esetében a zabot, mint tömegtakarmányt akkor kell betakarítani, amikor az első bugák megjelennek (a 'kalász hasban' fázis késői állapota). A zabszilázs ebben a fázisban több energiát és hasonló fehérjetartalmú takarmányt biztosít (kb. 15-18% sza. nyersfehérje), mint a késői lucerna, és hasonló energiájú, de magasabb fehérjetartalmú takarmányt, mint a kukoricaszilázs. Mérlegelni kell azonban a betakarításkori fenofázist:

- bugahányás előtt kb. 2,5-4 tonna sza./ha a hozam (7,5-12 tonna szilázs/ha; fajta, talaj és időjárásfüggő).
- amikor a rostemészthetőség 60-70% (NDFd₄₈) bugahányásban, jó évjáratban elvárható az 5 tonna sza./ha hozam (15 tonna szilázs/ha). Időjárástól és a talaj minőségétől, valamint a tápanyag-utánpótlás mértékétől függően.
- később (virágzásban és szemérésben) betakarítva

már csak növendéknek javasoljuk, mert nagy hozamú tehén esetében drága lesz a takarmányadag (gyenge rostemészthetőség, kisebb energiatartalom – több abrak), vagy termelés-csökkentő hatású lehet.



Mikor vessük a zabot? Minél hamarabb, annál jobb. Akár februárban már vethető, de a jó termés érdekében lehetőleg március 15-ig vessük el. Kihasználva ezzel a zab jó bokrosodó képességét. A sortávolság gabonasortáv. A vetőmagnorma általában 150-170 kg/ha. A vetésidőtől és a hőösszegtől függően májusra tehető a betakarítás fiatal fenofázisban. Lehetséges, hogy május elejére készen van a februári vetésű zab, de nagy valószínűséggel május 15-30. között kell lekaszálni. A betakarítás kétmenetes minden esetben (kaszálás és fonnyasztás). Egymenetes betakarítás nem lehetséges, mert bugahányás előtt, illetve bugahányásban 20% a szárazanyag-tartalma a lábonálló növénynek. Öntözött területen másodvetésben rövid tenyészidejű kukorica és BMR cirok, öntözetlen területen szudánifű és mohar jöhetnek számításba.

Hazai vetőmagok (a teljesség igénye nélkül):

- **Pillangó nevű tavaszi zab és Kormorán tavaszi zab**
Elérhető: Gabonakutató Nonprofit Közhasznú Kft., Szeged
- **Tavaszi takarmányszab:** várható hozam kalászhányásban 4-8 tonna szá./ha (12-24 tonna szilázs/ha).
Elérhető: Sersia Farm Kft.
- **Fekete zab:** kedvező hazai referenciákkal
Elérhető: Vital-Feed Kft.
- **PERUN** tavaszi zab (elsősorban szemes, ígéretes, de nincs hazai tapasztalat tömegtakarmánnyként)
Elérhető: Saaten Union

A zab utáni másodvetés esetében (öntözetlen területre) az Aflaseed Kft. szudánifű termékínálatát és a Sersia Farm Kft. Hay King BMR szudánifűvét, valamint mohar vetőmagját javasoljuk megfontolásra.

1.3 A tavaszi tritikálé, mint lehetőség

A tavaszi tritikálé (GK Idus, Gabonakutató, Szeged) is lehetőség idén, bár a zab jobb hozamú, jobban emészthető, és ezért rugalmasabb a betakarítási technológiája (szélesebb betakarítási ablak). Tekintettel arra, hogy korlátozottan áll rendelkezésre zab vetőmag, így a tritikálé is megfontolandó lehetőség.

A GK Idus az első magyar nemesítésű tavaszi tritikálé. Szemtermése értékes takarmány, de erőteljes vegetatív növekedésének köszönhetően, mint tömegtakarmány

is jelentős lehet. Nagyon rövid tenyészidejű. Vethető tél végétől március végéig. A talajállapottól függően akár februárban is, hogy április végén betakarítható legyen. A tritikálénak is kell a hideg ahhoz, hogy bokrosodjon, egyébként könnyen szárbaszökik, ami csökkenti a hozamot. A nagy kérdés a februári vetés, a nagy nyereség pedig a meleg előtti betakarítás és az áprilisi depózárás lenne. Nincs túl sok tapasztalat ezen a téren, de ha nem sikerül, mehet utána a májusi kultúra. Vetőmagnorma: 200-250 kg/ha.

1.4. A zabos keverékek helye és jelentősége 2022-ben

1.4.1. A zabos borsó és zabos bükköny megítélése

A virágzásban vagy akár később, tejesérésben betakarított zabos borsó és a zabos bükköny szilázs alternatív kiegészítője lehet a **növendék** szarvasmarha korszerű takarmányadagjának **idén**. Vészhelyzeti takarmánynak kiválóak. Egyébként nem ajánljuk az agronómai jellemzőik miatt öntözetlen területre (helyettük az őszi keverék biztosabb megoldás), mert

- 20%-kal kisebb a várható hozam az őszi vetéshez képest (tehát drágább);
- kockázatos, elhúzódhat a vetés, ha rossz a talajállapot;
- kockázatos a terméshozam, amikor késői a vetés és nincs elég tavaszi csapadék május-június folyamán.

1.4.2. A zabos borsó és zabos bükköny fenológiai fázisa

A differenciált megítélés nem csak a szántóföldi hozamok és az emészthetőség tekintetében szükséges, a növekvő igényű tehénállomány szempontjait is figyelembe kell venni a korrekt értékeléskor. A korábbi hazai gyakorlat a kora tejesérésű kalászt (a borsó virágzásában betakarítva), termelő teheneknek is javasolta a tejtermelés volumenétől függően. Ezt ma már másként látjuk. A Wisconsin Egyetem szaktanácsadója (Dan Undersander, 2003) azt javasolja, hogy attól tegyük függővé a keverék betakarításának időpontját, hogy milyen termelési csoporttal akarjuk majd etetni a szilászt. A szerző az őszi vetésű árpás-borsós keverék betakarítását a gabona fenológiai fázisához kötötte (a zabos borsó hasonlóan működik):



1. A kalász még hasban van, néhány kalász látható csak a táblán a keverékben (a borsó még nem virágzik) – tejelő teheneknek javasolja az ilyen kiváló emészthetőségű, de gyengébb hozamot adó szilázs-alapanyagot. Keményítőtartalma kevesebb, mint 2%, de az energiatartalma jelentős.
2. Tejesérés végén, kora viaszérésben az őszi árpa (a borsó érett virágzásban, hüvelykezdeményekkel) – üszőknek, szárazonállóknak, húsmarhának javasolja a nagy hektáronkénti szárazanyag- és energiahozamot biztosító, költséghatékony alapanyagot. Keményítő-tartalma 10% feletti, de energiatartalma kisebb, mint kalászhányásban betakarítva.



Összefoglalva a hazai kísérleteket, a nemzetközi javaslatokat és a 2013 óta összegyűlt gyakorlati tapasztalatokat (a korai gabonaszilázsok jellemzőinek tükrében), jelen cikk szerzőinek véleménye más. A korai betakarítású keverékek esetében a borsó és a búkköny még olyan kis mennyiségben van jelen, hogy javító hatása alig érvényesül, így a gabonaféle kalászhányás környékén betakarítva önmagában is tudja azt a hozamot, táplálóanyag-tartalmat és rostemészthetőséget, mint egy pillangós gabonakeverék normál talajon. Nagyon gyenge talajokon lehet más a megítélés. A keverékek potenciálja a virágzás-tejesérés fázisában van (óriási hozam és kedvező önköltség mellett), amikor a pillangósok hozama a keveréken belül már jelentős, és nagy mértékben javítja a keverék fehérjetartalmát. A rost emészthetősége azonban ebben a fázisban már gyenge. Ezért ezen keverékeket csak a növények számára javasolt termesztetni. A gabona szemérésének fázisában betakarított borsós vagy búkkönyös gabonakeverékek élettani hatása

azonban (strukturális rost, mérsékelt energiatartalom kedvező fehérjetartalommal társulva) elvitathatatlan, és a korszerű növénykévelés alapja kellene, hogy legyen hazánkban.

Hazai adatok alapján, a zab virágzásában betakarított zabos borsó, valamint zabos búkköny keverékek nyersfehérje-tartalom tekintetében (143-178 g/kg sza.) egy gyenge minőségű lucernaszilázsnak feleltethetők meg. A gyenge minőségű lucernaszilázsnak 168 g/kg sza. az átlagos nyersfehérje-tartalma. A mért fehérjetartalom alapján tehát nem helyettesítik 1:1 arányban a közepes minőségű hazai lucernaszilázsokat. A zabos keverékek energiatartalma (virágzásban betakarítva) szintén korlátozott, nem éri el a hazai kukoricaszilázsok átlagos nettóenergia-tartalmát. A keverékek fehérje-energia aránya azonban kiegyenlítettebb, mint a lucerna- vagy a kukoricaszilázs esetében. A zab virágzásában betakarított keverékek rostösszetétele pedig rendkívül kedvező a bendőfermentáció szempontjából, a zabos keverékek NDF-tartalmának kedvező ugyanis a bendőbeli lebonthatósága. Részben ezen tulajdonsága révén, részben kiegyensúlyozott energia-fehérje aránya miatt, a hazai adatok is azt mutatják, hogy a növénykévelésben potenciálisan jó eredményekkel alkalmazható a zabos borsó és a zabos búkköny szilázs. A termést tekintve pedig a silókukorica hozamának megközelítően a 40-60%-át tudják teremni.

1.4.3. Tavaszi tritikálé-pillangós keverékek

Ne feledkezzünk meg a tavaszi tritikáléről sem, az is párja lehet a borsónak, búkkönynek. A 2. táblázatban tritikálés keverékek eredményei láthatóak.



2. táblázat Tavaszi tritikálé és borsó keverékek hozama és táplálóanyag-tartalma (Min és Kapp, Michigan Állami Egyetem, US, északi szélesség 43°)

	Hozam (tonna szá./ha)	Nyersfehérje (%sza.)	ADF (%sza.)	NDF (%sza.)
Tritikálé 2700	3,25	17,8	34,3	5,30
Tritikálé (VNS)/Nugget Borsó	3,98	18,6	34,2	47,4
Tritikálé 2700 /Arvica takarmányborsó	3,53	17,2	36,1	51,0
Tritikálé 2700 /Hendriks takarmányborsó	3,55	17,9	35,1	50,3
Tritikálé (VNS)/LC 6040 takarmányborsó	3,03	21,0	31,5	44,4
Átlag	3,48	18,5	34,2	49,2

1.4.4. A zabos borsó vs. zabos bükköny

A borsós keveréket összehasonlítva a bükkönyös keverékkel, általánosan megfogalmazható, hogy a zabos bükköny párosításból nagyobb fehérjetartalmú és kisebb rosttartalmú keveréket tudunk készíteni, mint a zabos borsós alapanyagból. A bükköny azonban könnyebben fülled, nehezebben fonnyad és potenciálisan nagyobb földszennyeződéssel takarítható be, ha a támasztó-növény nem elég 'gyors' a fejlődésben. A bükköny a hazai kísérletekben nagyobb hamutartalmat eredményezett, mint a borsóval történt párosítás. A nyershamu-tartalom részben a földszennyeződéstől függ. A hamutartalom, ezen belül pedig a földszennyeződés kedvezőtlenül hat a szilázsok mikrobiológiai állapotára és az erjedés minőségére, ezért fontos szempont az etethetőség oldaláról nézve.

Zabos bükköny termesztésénél a zab könnyen kiszoríthatja a bükkönyt a keverékből. A keverékben ezért érdemes a bükköny csíraszámának túlsúlyát megtartani. Jó adottságok és kedvező tápanyag-ellátottság mellett a zab és a bükköny csíraszama 2-3 millióig is emelhető.

A termesztési cél jelentősen befolyásolja a csíraszám és csíraarány megválasztását. Ha fehérjében gazdagabb keverékre van szükség, csökkentsük a gabona komponens csíraszámát, minimálisan emelve a pillangósét. Az adottságainknak megfelelő csíraszámok és arányok kialakításában legyünk kompromisszumkések.

A tavaszi vetésű zabos keverékek közepesen erjeszthető szilázs-alapanyagok. Ezért – a fonnyasztás során elért szárazanyag-tartalomtól függően – silózási segédanyag hozzáadása is szükséges lehet az erjedés javítása érdekében. A zabos keverékek falközi silóban, fóliatömlőben és bálaszilázként egyaránt tartósíthatók.

1.4.5. A tavaszi gabona-gabonakeverék helye és jelentősége 2022-ben

A tavaszi gabonakeverékek kevésbé ismertek hazánkban. De elérhető ez a megoldás is. A GK Idus tavaszi tritikálé és a GK Kormorán tavaszi zab 50% : 50% keveréke ígéretes lehet Dr. Bóna Lajos igazgató úr szerint (Gabonakutató, Szeged): „**Ha sikerül elvetni február során, akkor április vége felé már lehozható területről (10-20 t/ha zöldhozam, 2-4 tonna szá./ha, 6-12 tonna szilázs/ha), kiváló rostemészthetőség mellett.**”

2. Nyári kultúrák vetése

Ha nem kockáztatunk öntözetlen területen és tudunk várni augusztus végéig, vagy nem sikerül a gabonafélékből szilázt készíteni, akkor a második lehetőség a cirokfélék vetése májusban. A zab lekerülése után esetleg még szóba jöhet a cirok öntözött területen (a május végi vetésről meg kell kérdezni a fajtatulajdonost)! Az augusztus végi silókukorica-cirok munkacsúcsról ne feledkezzünk meg! A szudánifű és a mohar is megoldás lehet, kellően rugalmas ahhoz, hogy májustól júliusig vessük.

Az egynyári cirkot, szudánifűvet, cirok-szudánifű hibridet és ezek BMR változatait úgy is számon tarthatjuk, mint vészhelyzet megoldására szolgáló tömegtakarmányokat.

Ezen 'vészhelyzetre való megoldásokat' olyan speciális időjárási körülményekre javasoljuk, mint ami most van. A cirokfélékről sokat írtunk már, ezért most csak az elérhető vetőmagokat említjük (a teljesség igénye nélkül):



Monster BMR cirok (brachitikus törpecirok, kis internóduszokkal, sok levéllel, kis dőlési kockázattal). Kb. 15-40 tonna/ha hozam. Vetésnorma: 275-300.000 szem/ha.

„Kettős hasznosítású közép-kései BMR cirok. Kimagasló állóképességgel és emészthetőséggel rendelkezik. Szár - levél aránya tökéletes, melyet a törpe gén meglétének köszönhet. A törpe növény célzott nemesítési irány, melynek köszönhetően a növények izközei rövidülnek, így egy növényen 2-3-szor annyi levél található, mint egy hagyományos hibriden. Magassága 160-200 cm, zöld száron érő típus.”

Elérhető: Alfaseed Kft. és Vital-Feed Kft.



Fotó: sokleveles törpe cirok

Nutrigrain BMR cirok (brachitikus törpecirok, kis internóduszokkal, sok levéllel, kis dőlési kockázattal): kipróbálásra javaslom kis területen, mert nincs hazai tapasztalat még. Típusa azonban nagyon ígéretes, és nem dől meg.

Elérhető: Alfaseed Kft.

HULK Gigant cirok és PPS BMR szudánifű vetőmagkeveréke: hazai eredmény már van, 28% szárazanyag-tartalomnál 58% NDF₄₈ és 45 tonna/ha hozam 2021-ben öntözetlen területen.

Elérhető: Alfaseed Kft.

Buffalo BMR silócirok

Elérhető: Vital-Feed Kft.

Arigato BMR silócirok

Elérhető: Vital-Feed Kft.

Asolo Tris BMR cirok vetőmagkeverék: három hibrid keveréke (Sweet Caroline, Sugargraze és Triunfo) A silócirok tartást ad a keveréknek, megakadályozza a megdőlést, keményítővel és fehérjével járul hozzá a szilázs beltartalmához. A cukorcirok garantálja a jó terméshozamot és a magas cukortartalmat. A BMR fajta csökkenti a keverék lignintartalmát és emeli a rost emészthetőségét.

Elérhető: Sersia Farm Kft.

Little Giant BMR cirok: bugás, szemet érlel, 1,8-2 méter magasra nő, de rövid szártagjai miatt nem hajlamos a megdőlésre. BMR hibrid lévén lignintartalma alacsony. Jó talajon, hazai gazdaságban 45 t zöldtömeget produkált (8 tonna szá./ha).

Elérhető: Sersia Farm Kft.

3. Tartósítás

A szilázs higiéniáját három mikroorganizmus-csoport veszélyezteti leginkább: a Clostridiumok, az élesztőgombák és a penészgombák. Tavasszal, nagy hozamú gabonafélék és nagy fehérjetartalmú alapanyagok esetében elsősorban a Clostridiumok ellen kell védekezni. A silózási adalékanyagok egy részének speciális a feladata: nem a tejsavas erjedést segítik elsősorban, hanem a romlást gátolják (ún. szelektív mikrobagátlók). Tehát klasszikus tartósítószer. Ezen hatóanyagokat élelmiszerek konzerválására is használjuk.

A tavaszi vetésű gabonafélék esetében idén is fontos a biztonság! A nagy fehérjetartalmú és egyben nagy hozamú alapanyagok betakarítása ugyanis történhet hűvös, esetleg csapadékos, szeszélyes, tavaszi időszakban, ami sok kockázatot rejt. Eddig a költséghatékony mikrobiális adalékanyagokkal dolgoztunk, mivel más környezeti feltételekhez voltunk szokva: májusban általában már hatékonyan tudunk fonnyasztani, ráadásul a kisebb hozamú lucerna gyorsabban szárad, ott elegendő a tejsavtermelő baktériumok keveréke az erjedés irányításához.



Ha valaki a korai betakarítás mellett dönt (és fennáll a földszennyeződés kockázata 12% feletti hamutartalommal), használjon speciális sókat vagy savkeveréket a zabszilázs jó erjedése érdekében.

Na-nitrit és hexametilén-tetramin (Xtrasil)

Elérhető: J.O.B.-Feed Kft.

Savkeverék (Hangyasav és Propionsav)

Elérhető: Pro-Feed Kft., Arravis Kft.,

Amennyiben a betakarítás május utolsó két hetére esik, és a talajszennyeződés mértéke sem jelent kockázatot, akkor a biológiai adalékanyagok is kellő hatékonyságúak.

4. Egyéb tavaszi dolgaink: tavaszi tápanyagpótlás

Az április közepétől betakarításra kerülő őszi vetésű szálas tömegtakarmányok alá a **nitrogén kijuttatását március 15-ig be kell fejezni** annak érdekében, hogy biztonsággal elkerüljük a takarmány nitráttelhereltségét. Talajadottságtól függően a rozs alá megközelítőleg 60 kg/ha N-hatóanyag szükséges a kielégítő hozamhoz és a megfelelő nyersfehérje-tartalom eléréséhez. A TMR-re vonatkozó nitrát-nitrogén határérték (vemhes üsző, tejelő tehén a tranzíciós időszakban és a vemhesség 180. napjáig): **1500 ppm szá.** Efőlött a szárazanyag-felvétel csökkenése, a bendőműködés romlása, A-vitamin hiány, progeszteronszint-csökkenés, a szaporodásbiológiai eredmények romlása, súlyosabb esetben vetélés várható, vagy korlátozott mennyiségben lehet csak etetni a terhelt

rozsszilázst és fűszilázst. Kerüljük el a nitráttelhereltséget, de adjuk meg a növénynek, amiből a legjobb hozamot és fehérjetartalmat ki tudja hozni.



Fotó: sokleveles törpe cirok

Ezen rövid áttekintés után nem marad más hátra, mint jó munkát, de mindenekelőtt kedvező időjárást kívánni Önöknek a tavaszi vetéshez és a betakarítási szezonra!



Fotó: Bodó Gergő





A SZARVASMARHAFÉLÉK HIBRIDJEI V.

Dr. Kenéz Árpád

Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Kaukázusi bölény (amerikai bölény × európai bölény)

Még a Szovjetunióban kezdték meg ezen hibridek tenyésztését. Jelenleg a Kaukázusban vannak

állományaik. Sajnos az európai bölény genetikai tisztaságát ezek az egyedek erősen veszélyeztetik.

Zebu × szarvasmarha

Mivel nagyon közeli rokonok, mindig termékeny utódok keletkeznek. A tejelő szarvasmarhák hibridjeit első sorban a trópusokon hasznosítják. A húsmarhakkal kialakított hibridek pedig főként az amerikai kontinensen bírnak nagy jelentőséggel. Ilyen fajták pl. a charbray, a brangus, Santa Gertrudis, beef master és a simbra.

1. kép: Napoleon, a rekordáron elkelt ausztrál charbray bika.
Közel 12 millió forintért cserélt gazdát 2020-ban.
(Forrás: <https://www.queenslandcountrylife.com.au/>)



Jak × Zebu × gayal

A nágaföldi gayal (mithun) kutatóközpontot az ICAR hozta létre 1988-ban (National Research Centre on Mithun).

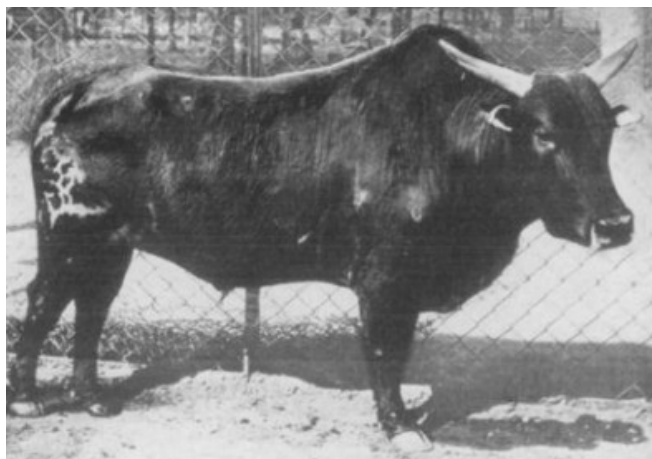
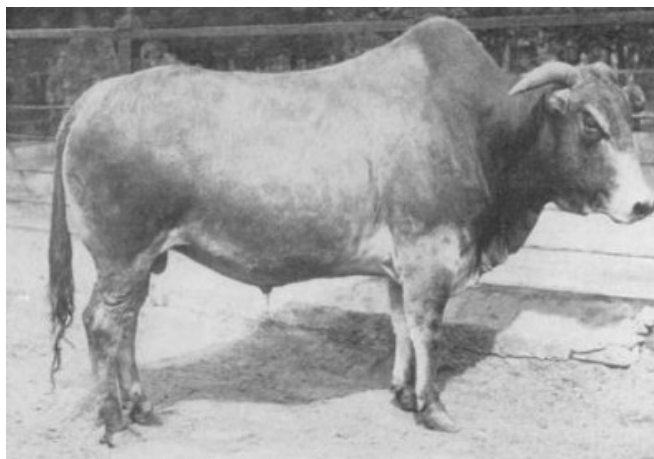
A zebu × jak hibrid tehének gayal bikával való keresztezéséből létrejött F2 egyedei esetében a bikákat Jatsa, a teheneket Jatsamin néven illetik (a csak zebu és

gayal hibrideket is). Ezek az F2 tehének jobb tejelők, mint a zebuk, és magas zsírtartalmú tejet adnak. Az F2 bikák pedig erősebbek, jobb igavonók (Rudrapaul 2018).

A hibridek esetében a bikák sterilek, míg a tehének fertilesek.



Zebu × jak



2-3. kép: 75-25% zebu-jak vérségű bikák (www.messybeast.hu)

Selembu (Gaur × zebu)

Az elnevezés a gaur és a tehén maláj neveiből (Seledang, Lembu) keletkezett.



4. kép: Selembu bika (<http://racesbovines.canalblog.com/>)



5. kép: Selembu bikák (forrás: alchetron.com)

Gaur × szarvasmarha



6-7. kép: Gaur és szarvasmarha keresztezéséből származó egyedek, illetve egy gaurbika szarvasmarha tehének között Vietnámban. (www.thanhniennews.com)

További hibridek, amelyekről részletes leírást már nem áll módunkban közölni:

gaur × banteng, jak × gayal, jak × banteng, jak × gaur



ÁLLATTENYÉSZTÉS MESTERSZINTEN MINDENKINEK

TÉRÍTÉSMENTES ONLINE ISMERETBŐVÍTÉS

A Debreceni Agrár 2021-ben indította távoktatásos, modulrendszerű 4 féléves mesterképzését elsősorban a munka mellett tanulók számára. A távoktatás 6+1 modulban folyik. Egy modul 7 hét, ami gyakorlati problémákhoz kapcsolódó ismeretköröket foglal. **A problémákat a szakterület elismert képviselői foglalták meg.**

A távoktatás elemei videó-előadások, webináriumok, powerpoint diaképek, e-jegyzetek, e-tankönyvek, szakmai ismeretterjesztő és tudományos közlemények, a délutáni-esti (modulonként 2-4 órás) oktatói-szakértői

konzultációk. **A konzultáción egy-egy problémát a hozzá kapcsolódó ismeretkörökön keresztül tárgyalunk meg.**

Az egyébként térítésköteles, diplomát nyújtó képzésünket az állattenyésztésben vezetői munkakörben dolgozók számára térítésmentesen is elérhetővé tesszük. **A térítésmentes képzésben a tananyagokhoz való hozzáférést és konzultációt biztosítunk.** A térítéses képzés a projektek megoldásához külön konzultációt, laborgyakorlatokat, szakmai tanulmányutakat és az ismeretkörökből való vizsga és diplomadolgozat lehetőségét biztosítja.

BIOTECHNOLÓGIA-ÁLLATEGÉSZSÉGÜGY: 2022. február 7.- március 25.

Témák: Anyagforgalmi betegségek intenzív tejlő tehénészetekben. Járványvédelem (jogszábi háttére és megvalósítása termelő telepen, fertőző betegségek megelőzésének lehetőségei). Fertőző betegségek (baromfi, sertés, kérődző) és az ellenük való védelem. Szaporodásbiológiai menedzsment és asszisztált reprodukciós technikák alkalmazásának lehetőségei. Molekuláris genetikai és genomikai módszerek alkalmazása termelési paraméterek javítására árutermelő

és tenyészállatok előállítása során. Géntartalékvédelem a molekuláris genetika és genomika alkalmazásával gyakorlati példák alapján. DNS és RNS alapú technológiák, mint az állatnemesítés gyakorlati eszközei.

Kapcsolódó ismeretkörök: Biokémia, Állattenyésztési genetika, Proteomika, Szaporodásbiológia, Biotechnika-Biotechnológia, Állategészségügy, Egészségügyi igazgatás.



AKVAKULTÚRA: 2022. február 7.- március 25.

Témák: Szezonon kívüli ponty szaporítás és kombinált (zárt előnevelés és halastavi utónevelés) nevelési technológia fejlesztése, az utóneveléshez kapcsolódóan takarmányreceptúrák kialakítása és kísérleti takarmányok előállítása. Biotechnológiai módszerek

alkalmazása a termelésben: monoszex (egyivarú ikrás) és triploid (steril) ponty állományok kialakítása és tesztelése tógazdasági technológiában. Fehérjekiegészítés lehetőségeinek vizsgálata a tógazdasági pontynevelésben: különböző fehérjenövények és ipari



melléktermékek alkalmazhatóságának megállapítása a fehérje-, toxintartalom, szermaradványok és antinutritív anyagok mennyiségi meghatározása alapján. Fermentált baromfitrágya felhasználási lehetőségeinek vizsgálata a halastavak természetes hozamának növelése érdekében: a fermentált baromfitrágya beillesztése a trágyázási technológiába, „biohal” előállítás céljából. Afrikai harcsa mesterséges szaporítási technológiájának fejlesztése: tenyészállomány felkészítése és a tartástechnológia optimalizálása, ikrakeltetés és lárvanevelés fejlesztése. Ismeretkörök: Hidrobiológia, Tógazdálkodás, Édesvízi akvakultúra, Halgazdálkodás tervezése.



TAKARMÁNYOZÁS: 2022. március 28.-május 13.

Témák: Broilercsirkék GMO mentes takarmányozása, lehetőségek és korlátok. Sertéstelepi takarmányeredetű betegségek és kezelése. Választási stressz csökkentése takarmányozással. Milyen táplálóanyagokkal, takarmánykiegészítőkkel javítható az immunitás, stabilizálható bélfloóra? Tejelő szarvasmarhák szubklinikai acidózisának minimalizálása. Precíziós takarmányozás

feltételeinek kialakítása.

Ismeretkörök: Takarmánynövény termesztés, Gyepgazdálkodás és hasznosítás, Takarmánykémia, Takarmányozás-termelés-élettan, Takarmánygyártás és tartósítás, Precíziós takarmányozás, A takarmányozás mikrobiológiája.

KÉRŐDZŐK: 2022. szeptember 5.-október 21.

Témák: Alacsony és nem megfelelő összetételű telepi tejtermelés javítása.

A két ellés közötti idő csökkentése, a hasznos élettartam növelése, a vemhesülési arány növelése szarvasmarha és juh állományokban. Félintenzív, és keresztezett juhállományok tartási-, takarmányozási körülményeinek biztosítása. A hústermelő-képesség és az anyai tulajdonságok javítása szarvasmarha és juh

állományokban. Kényszer selejtezés okai és csökkentése.

Ismeretkörök: Tenyésztési programok, tenyésztésszervezés, Legeltetési állattartás, Viselkedés, állatvédelem, Kérődző telepek tervezése, építése és üzemeltetése, Kérődző állattartási (precíziós) technológiák, Járványvédelem és biobiztonság, Élelmiszerkémia, Tej- és húsfeldolgozás. Élelmiszer-minőség és élelmiszerlánc-biztonság.

ABRAKFOGYASZTÓK: 2022. október 24. – december 9.

Témák: Antibiotikum mentes állattartás. Technológia tűrés javítása és a stresszfaktorok csökkentése. Baromfi és sertéstelepek precíziós állattartási technológiájának megtervezése. Telepi biobiztonság megszervezése. Telepi higiéniai legjobb gyakorlatok. Telepirányítási programok összehasonlítása. „Big data” kezelése. A folyamatos minőség biztosítása, termékminőségi hibák kiküszöbölése. Telepi rotáció tervezése, a rotációhoz az

erőforrások hozzárendelése (humán, takarmány, gépi stb.).

Ismeretkörök: Tenyésztési programok, tenyésztésszervezés, Viselkedés, állatvédelem, Járványvédelem és biobiztonság, Abrakfogyasztó állattartó telepek tervezése, építése és üzemeltetése, Abrakfogyasztó állattartási (precíziós) technológiák, Húsfeldolgozás, Élelmiszer-minőség és élelmiszerlánc-biztonság.

A képzésekre való jelentkezés a jelzett időpontokat megelőzően az alábbi email címen:

DR. KOMLÓSI ISTVÁN
egyetemi tanár, szakvezető
komlosi@agr.unideb.hu



KÖZLEMÉNY

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Elnöksége 2022. január 4-i határozatában úgy döntött, hogy a 2021. április 1. napjától 2022. március 31. napjáig tartó időszakra az alapár éves átlagára – 2021. október 19-i

szavazásán – meghatározott 110 Ft/kg-os prognózisát nem módosítja. Az Elnökség a „kvótaév” negyedik negyedévében (2022. január-március) 123 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, 2021. decemberi és összesített adatok az alábbiak:

ALAPANYAG ADATOK		2021. december				
		menyiség [tonna]	Alapár [HUF/kg]	Zsír-tartalom [g/100g]	Fehérjetartalom [g/100g]	átlagár [HUF/kg]
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Extra	118 402	116,42	3,89	3,43	124,29
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	1 324	113,83	4,34	3,70	107,11
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej	-	4 494	-	3,96	3,33	117,17
Társvállalattól átvett alapanyag	-	6 402	-	-	-	-
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)	-	...	-	-	-	-
Társvállalatnak értékesített alapanyag	-	5 435	-	-	-	-
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)	-	15 597	-	3,82	3,33	138,51
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék	-	120 787	-	-	-	-
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejegyenértékben)	-	...	-	-	-	-
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejegyenértékben)	-	1 906	-	-	-	-

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

ALAPANYAG ADATOK		2021. 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	1 405 583	104	108,17	106	3,71	3,34	112,94	107
Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej	Osztályon kívüli	23 519	115	99,14	108	3,95	3,42	94,56	101
Egyéb helyről felvásárolt nyerstej		55 059	82			3,77	3,29	109,61	101
Társvállalattól átvett alapanyag		89 546	107						
Import alapanyag (külpiacon vásárolt)		2 997	44						
Társvállalatnak értékesített alapanyag		58 979	110						
Export (külpiacon kiszállított teljes tej)		193 342	122			3,69	3,28	114,93	109
Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék		1 444 553	102						
Ömlesztési alapanyag vásárlás (külpiacon) (tejegyenértékben)		16 143	48						
Tejpor (külpiacon vásárolt) (tejegyenértékben)		12 268	70						

Forrás: AKI PÁIR

Év: 2021.						
Hónap: 12. hónap						
FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)						
Kód	Termék megnevezés	Termelés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	50 021,19	0,00	37 395,89	7 502,95	16 744,77
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	42 612,65	0,00	34 358,07	2 844,32	14 476,71
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	1 516,43	143,36	1 422,34	329,96	339,91
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	892,54	86,80	135,30	906,88	1 266,46
50	Savány tejpor	0,00	43,80	7,50	282,60	196,65
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	1 351,25	35,54	2 194,85	556,61	1 275,81
70	– ebből vaj	889,97	0,00	1 751,60	152,62	720,11
80	Sajt és túró összesen	11 017,22	201,19	8 937,75	4 147,36	5 735,63
90	– ebből túró	1 263,73	0,00	1 460,85	52,81	1 091,09
91	– ebből rögös túró HKT	735,40	0,00	668,57	12,23	148,02
100	– ebből trappista	2 247,81	0,00	2 839,44	461,87	1 161,94
110	– ebből ömlesztett sajt	2 176,90	0,00	1 825,69	926,99	1 472,12
120	Savanyított tejtermék	9 632,59	18,57	13 028,87	2 049,00	3 052,10
130	– ebből tejföl	6 914,27	0,00	8 278,17	1 639,50	1 924,06
140	– ebből növényi zsírral készült termék	698,20	0,00	860,35	20,39	199,82
150	Ízesített tejszálak	2 450,00	272,44	3 916,23	268,62	1 639,36

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2021							
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	500 929,53	94	427 597,30	96	55 479,47	102
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	437 279,68	95	399 023,99	95	21 610,33	90
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	16 635,35	94	13 916,84	96	3 970,64	115
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	10 353,68	104	2 075,93	124	8 564,42	127
50	Savány tejpor	2 111,52	150	621,11	188	1 567,00	158
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	15 397,11	95	18 847,37	106	5 470,46	100
70	– ebből vaj	10 160,61	104	13 100,87	115	1 425,74	99
80	Sajt és túró összesen	132 220,42	102	108 066,78	99	42 296,55	106
90	– ebből túró	16 297,39	81	18 367,45	84	628,98	69
91	– ebből rögös túró HKT	9 328,75	-	8 885,11	-	150,08	-
100	– ebből trappista	27 896,68	104	30 773,39	102	4 907,19	91
110	– ebből ömlesztett sajt	24 614,72	87	21 381,59	98	9 531,45	90
120	Savanyított tejtermék	120 222,85	97	152 245,36	90	21 513,63	107
130	– ebből tejföl	78 777,74	97	82 561,87	101	15 964,43	109
140	– ebből növényi zsírral készült termék	8 600,93	91	10 331,50	91	367,00	87
150	Ízesített tejszálak	36 879,60	105	62 822,84	104	3 683,82	78

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Év: 2021.						
Hónap: 12. hónap						
NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna)						
Kód	Termék megnevezés	Import	Belföldi értékesítés	Export értékesítés	Zárókészlet	
10	Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig	1 612,54	8 797,85	1 174,03	3 985,61	
20	– ebből 1-3 % zsírtartalmú tej	1 497,34	7 134,44	80,63	3 074,59	
21	– ebből 1,5 % zsírtartalmú UHT tej	1 492,04	4 436,13	34,74	2 839,34	
30	Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal	300,48	568,30	19,93	451,54	
40	Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen	48,70	107,44	4,76	73,04	
50	Savány tejpor	17,25	41,83	0,00	80,61	
60	Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen	169,02	422,73	37,21	180,23	
70	– ebből vaj	133,25	258,71	9,15	99,12	
80	Sajt és túró összesen	2 673,95	4 705,69	189,28	2 260,14	
90	– ebből túró	39,93	397,69	15,29	56,41	
91	– ebből rögös túró HKT	0,00	193,65	3,28	25,25	
100	– ebből trappista	1 725,81	2 517,59	89,61	1 260,07	
110	– ebből ömlesztett sajt	49,31	324,36	19,14	176,00	
120	Savanyított tejtermék	3 327,23	5 830,07	68,84	1 628,51	
130	– ebből tejföl	139,45	1 684,23	15,72	260,96	
140	– ebből növényi zsírral készült termék	21,27	582,27	25,75	196,61	
150	Ízesített tejszálak	495,13	1 328,77	106,33	559,96	

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés



TEJSZÍV ALAPÍTVÁNY

FELHÍVÁS SZJA 1%

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

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

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

A kedvezményezett adószáma:

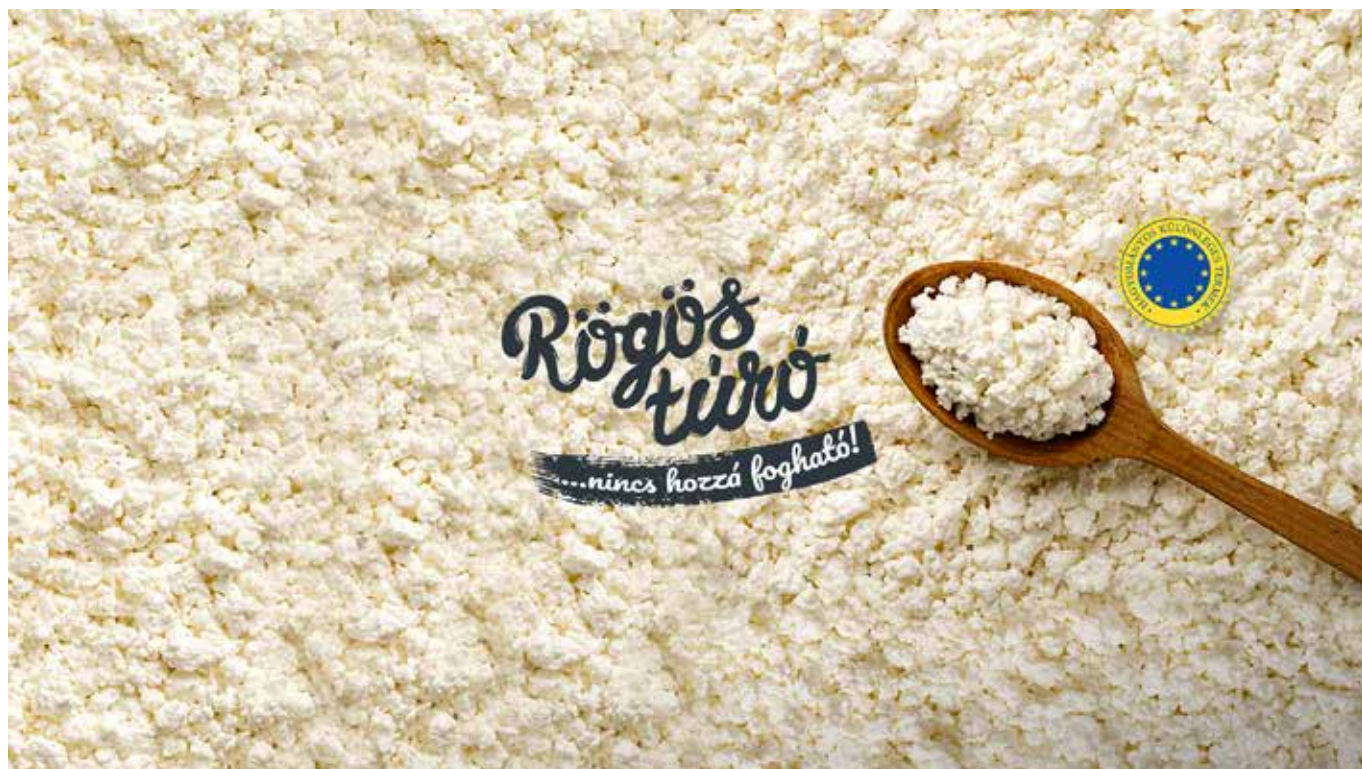
18518825-2-43

A kedvezményezett neve:

Tejszív Alapítvány

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

Tejszív Alapítvány
kuratóriuma



HA A TEHENEK DÖNTHETNÉNEK, NEOMILKET VÁLASZTANÁNAK.

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



További információért
keresse a Cargill
borjú- és üszőspecialistáját!

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

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

NeoMilk®
TEJPÓTLÓ TÁPSZER

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 tartósítószerekénél 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 készítéskor, előnyhöz juttatva ezzel a tejsav baktériumokat csökkentve a vajsavas erjedés kockázatát, valamint garantálja a tárolás során az aerob stabilitást.



MEGELŐZŐ VÉDELEM

Bővebb Információért keresse kollégáinkat:

Sándor Gergő:

06 30 999 3832

Sándor Zsombor:

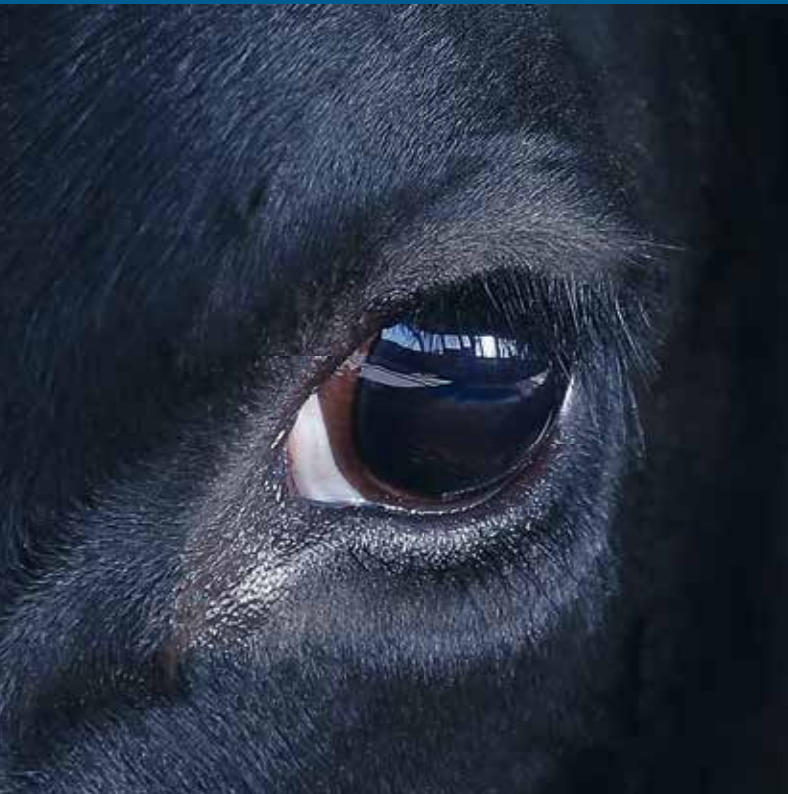
06 30 274 0688



AZT LÁTJUK



AMIT TE LÁTSZ



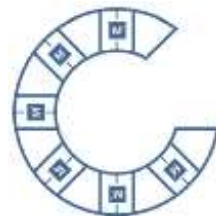
Megoldások – igényre szabva!



M²erlin Meridian „Mindkettőből a legjobbat” (Fejőházi és robot fejés tulajdonságainak ötvözése)

Ez a csoportos fejési megoldás egyesíti a hagyományos és a robot fejés előnyeit a tehenek nagyobb kényelme és a jobb eredmények érdekében. A M²erlin Meridian lehetővé teszi, hogy a teheneket a M²erlin robot segítségével csoportosan, közvetlen felügyelet nélkül, automatikusan fejjék meg, így az Ön ideje más fontos munkákra szabadul fel. Válassza ki az Ön időbeosztásához illeszkedő beállítást, amely magas színvonalú és stresszmentes fejest biztosít Önnek és teheneinek.

-  Nincs szükség kezelőre a fejés közben
-  A csoportok egyidejű fejése gyorsabb fejest eredményez és növeli a termelékenységet
-  Teljes rugalmasság az Ön gazdaságának és ambícióinak megfelelően



4002 Debrecen, Kádár dűlő 28/b.

Web: www.dairy-dav.hu

Tel/Fax: 52/310-931,346-917

E-mail: info@dairy-dav.hu

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

Szlováki 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

Paralel fejőállások korszerűsítése fejoldali átépítéssel

A BouMatic fejoldali átépítéssel minden meglévő párhuzamos fejőberendezés korszerű, **erősebb** és **robusztusabb** rendszerré alakítható. **A leggazdaságosabb módja** annak, hogy a régi fejőberendezés új életre keljen, növelve a tehenek kényelmét és javítva a fejési hatékonyságot.

Bármilyen régi párhuzamos fejőberendezésen kivitelezhető **függetlenül** annak típusától és méretétől.

Nem érinti az **akna felőli részegységeket, szerkezeti elemeket** (kabinetszekrények, tartószerkezet stb.).

Előszerelt elemek használatával történik:

- ❖ a lehető **legrövidebb idő** alatt,
- ❖ **folyamatos fejés** és a **fejési műszakok** a lehető **legkisebb átszervezésével, időbeli eltolódásával**.

Legfontosabb eredménye az **elválasztókapuk és kapuoszlopok eltávolítása**, tágabb és biztonságosabb mozgásteret biztosítva a tehenek számára. Javul a tehenforgalom és véget vet a törött oszlopok és elválasztókapuk miatti leállásoknak és a javítási költségeknek.

Alkalmat teremt számos más aktuálissá váló **műszaki fejlesztés végrehajtására** is (pl. fejőállások gumiborítása vagy annak cseréje, trágyacsatorna cseréje stb.).

Pénzügyi szempontból **vonzó alternatíva** a régebbi fejőberendezések korszerűsítésének.

Két alternatív megoldás formájában valósítható meg.



● ● ● | Dairy Service Kft.



2112 Veresegyház, Omega köz 1.
+36 28 385 760
info@dairyservice.hu

dairy.service.kft
dairy-service-kft
dairy_service_kft



Robusztus és tartós konstrukció

- ✓ Az összes szerkezeti egysége **acélból készült**.
- ✓ **Nincsenek** műanyag elemek, beton nehezékek.
- ✓ Az **egyedi rúgós függesztésű köpenyhajtó rendszer** minimalizálja a kopás miatti utóállítást.

Magabiztos haladás

- ✓ Egy töltéssel **750 m** megtételére képes.
- ✓ Haladási sebesség **12 m/perc**.
- ✓ Soha **nem „téved el”**, soha **nem borul fel**.
- ✓ Mindig „hazatalál”, **önállóan csatlakozik** a töltőállomásra. Igény esetén **több töltőállomás** is kialakítható.
- ✓ Áthidalók, gumiszőnyegek, nedves és/vagy lejtős felületek **nem jelentenek akadályt** számára. Igényektől és helyi adottságoktól függően **két egymás melletti istállóban** is képes dolgozni.
- ✓ Soha **nem merül le haladás közben**, csak akkor indul, ha az akkumulátor töltöttsége elegendő a töltőállomás újbóli eléréséig.

Kiváló munkavégzés

- ✓ **180 kg-os tolóereje egyedülálló** a piacon.
- ✓ **Automatikus keresztirányú eltolódás** az etetőasztal-korláthoz képest: sok takarmány esetén távolabbi, kevesebb takarmány esetén pedig közelebbi útvonalon mozog.
- ✓ Nem „válogat”, **bármilyen takarmánnyal** (szilázs, szenázs, fűszéna stb.) használható.



Gyakorlati előnyök

- ✓ **Tejtermelés-növelő hatás** – a robot munkájának köszönhetően az állatok könnyebben tudják elérni és elfogyasztani a takarmányt, így 0,5–1,0 kg/tehén/nap több tejhozam érhető el.
- ✓ **Időmegtakarítás** – a robot teljesen önállóan dolgozik, nincs szükség emberi beavatkozásra.
- ✓ **Üzemanyag-megtakarítás** – a takarmányfrissítéshez nincs szükség traktorra vagy egyéb gépi eszközre.
- ✓ **Kisebb takarmányvesztés** – a takarmányfrissítő robot használatával a takarmányvesztés átlagosan 75%-kal csökken.
- ✓ **Csendes üzemmód** – halk működése nem zavarja az állatokat.

Az 1000-dik RANGER és azon túl ...

- ★ 2021. augusztusában a hollandiai RMV Hardenberg vásáron **gazdára talált az 1000. RANGER takarmányfrissítő robot Európában**.

(Forrás: www.boumatic.com)



BouMatic **RANGER**

A legmegbízhatóbb „munkatárs”

● ● ● | Dairy Service Kft.



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

f dairy.service.kft
in dairy-service-kft
📷 dairy_service_kft



A következő szint

Hozzon ki még többet
a takarmányaiból!

MILKER FOLYÉKONY TAKARMÁNY

A tömegtakarmányok optimális
hasznosítását segítő termékünk,
amely használata javítja a tejtermelés
hatékonyságát a magasabb
szárazanyagfelvételnek és hatékonyabb
bendőműködésnek köszönhetően.

ÚJ, TOVÁBBFEJLESZTETT
ÖSSZETÉTEL

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. 2022. I. félévi oktatási programja

2022. március 21-től – március 25-ig
HOLLAND MÓDSZERŰ CSÜLÖKÁPOLÓ TANFOLYAM
(szarvasmarha)

(1 hetes elméleti és gyakorlati képzés)
póttanfolyam: 2022. május 02-től – május 06-ig

2022. március 28-tól – április 26-ig
SZARVASMARHA INSZEMINÁTORKÉPZŐ TANFOLYAM
(4 hét bentlakásos, + 5 hét üzemi gyakorlat)

2022. május 09-től – május 13-ig
ULTRAHANGOS PETEFÉSZEK ÉS MÉH VIZSGÁLATOK
SZARVASMARHÁN

(5 napos képzés – elméleti és gyakorlati képzés
végzett állatorvosok és inszeminátorok részére)
póttanfolyam: 2022. június 27-től – július 01-ig

2022. május 16-tól – május 18-ig
ELLETŐMESTER KÉPZÉS
TANFOLYAM
(3 napos elméleti képzés)
póttanfolyam 2022. június 20-tól – június 22-ig

A fenti tanfolyamokra szállást igény szerint kedvezményesen biztosítunk!

KIHELYEZETT FEJŐGÉPKÉZELŐI, ÁLLATJÓLÉTI ÉS
TEJHIGIÉNIAI 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 !

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 zsigereli ki a talaj tápanyagait. 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 tűréképességű, 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 áttelelését, amely meghatározza a várható hozamot.

A szilázsnak termesztett rozshoz általában nem szükséges gyomirtó (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 fázisban optimális a rost mennyiség, összetétele, emészthetősége. A rozs nagyon gyorsan vénül. Ha kicsúszunk kb. 5-7 napos betakarítási ablakból, akkor búcsút mondhatunk a kimagasló táplálékértékének. A megkészt 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 sz.a.-tartalom elérésére. Ez csökkenti a nagy veszteségekkel járó csurgaléklé képződés kockázatát és jobb erjedési feltételeket biztosít. Az elmúlt évek átlagában rozsszilázsaink átlagos sz.a.-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 szecskaméretet és a tömörítés módját igazítsuk az alapanyag sz.a.-tartalmához.

Sz.a. %	Szecskahossz	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 sz.a.-tartalma alacsony, a „bivalyt” 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 puffertkapacitás és a gyakori talajszennyezés miatt a rozsszilázs gyors és hatékony erjedést, gyors és hatékony oltóanyagot igényel. Ha 25 % sz.a. alatti és nagy talajszennyezettőségű az alapanyag, használjunk inkább kémiai tartósítószert. Átlagos talajszennyezés esetén 20 % sz.a.-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 rozsszilázsok 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 *Pedococcus* 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 puffertkapacitással is könnyedén megbirkózik!

A 28-30 % szárazanyag-tartalom feletti rozsszilázsoknál a gyors erjedés igényén felül már számolnunk kell aerob stabilitási kihívásokkal.

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 üreges szár, ami az átlagnál nagyobb pórustérfogatot eredményez. Ezért az aerob instabilitási problémák elkerülése végett a kitermelését 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 stabilabb 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.

MAGNIVA

PLATINUM SZILÁZS OLTÓANYAGOK

TARTSD KÉZBEN A SZILÁZS MINŐSÉGÉT A MAGNIVA SZILÁZSOLTÓANYAGOKKAL

TERMÉK	ALKALMAZÁSI TERÜLET	ALKALMAZÁS ELŐNYEI
MAGNIVA Classic + by Sil-All	Nehezen silózható fűvek, lucerna, pillangósok 20 % SZA tartalomtól. A talajszennyezésre figyelni!	Maximálja a SZA- és a tápanyag tartalmat a nehezen kezelhető alapanyagoknál.
MAGNIVA Silver + by Sil-All	Kukorica és cirok szilázs	Maximálja a SZA- és a tápanyag tartalmat, növeli a kitárolási stabilitást.
MAGNIVA Platinum 1	30 % feletti kukoricaszilázs és csőzúzalék, nagy aerob stabilitási kihívás	Páratlan aerob stabilitás és etetési rugalmasság a nagy SZA tartalmú takarmánynövényeknél, melyek hajlamosak az aerob stabilitási problémákra.
MAGNIVA Platinum 2	Nedves roppantott szemes kukorica, hőstresszelt kukorica, cukorban gazdag fű- és gabonafélék 25-27 % SZA felett, nagy aerob stabilitási kihívás	Páratlan aerob stabilitás, etetési rugalmasság a nagy SZA tartalmú alapanyagoknál, melyek hajlamosak az aerob stabilitási problémákra.
MAGNIVA Platinum 3	Fűfélék és pillangósok 30 % SZA tartalom felett, nagy aerob stabilitási kihívás	Páratlan stabilitás és rugalmasság a nagy SZA és magas fehérje tartalmú takarmánynövényeknél, ahol nagy az erjedési kihívás és hajlamosak az aerob stabilitási problémákra.

TERMÉK NEVE	EGYES TERMÉKEK HATÁSAI				TKE/g szecska	g/ kezelt tonna
	Tejsavtermelés, erjedésvezetés	Enzimes emésztetőség javítás	Kitárolási stabilitás javítás	Rugalmas nyitás és etethetőség		
MAGNIVA Classic + by Sil-All	+++++	+++++	+++++	+++++	500000 TKE/g szecska + glükánáz, xilánáz enzim	2
MAGNIVA Silver + by Sil-All	+++++	+++++	+++++	+++++	250000 TKE/g szecska + α-amiláz enzim	2
MAGNIVA Platinum 1	++ +++	+++++	+++++	+++++	150000 L. hilgardii + 150000 L. buchneri TKE/g	1
MAGNIVA Platinum 2	+++++	+++++	+++++	+++++	100000 L. hilgardii + 100000 L. buchneri + 100000 P. pentosaceus TKE/g	1
MAGNIVA Platinum 3	+++++	+++++	+++++	+++++	100000 P. pentosaceus + 75000 L.h. + 75000 L.b. TKE/g glükánáz, xilánáz enzim	2

MAGNIVA SZILÁZSOLTÓANYAGOK NAGY KONCENTRÁCIÓJÚ TECHNOLÓGIÁVAL

A válasz a mai gyors, nagy teljesítményű betakarítógépek igényeire, és a termék egyenletes kijuttatását is biztosítja (nincs ülepedés). A HC technológia előnyei kijuttatáskor:

- Javított stabilitás és a szuszpenzió jobb homogenitása
- Jól oldódó termék a jobb elkeveréshez
- A beoldást követően 24 óráig garantált élőcsíraszám
- Bevált technológia kis térfogatáramú adagolóberendezésekhez
- Különböző hígítási koncentrációk alkalmazásának lehetősége



GARANTÁLT HATÓANYAGTARTALOM!

A Lallemand Állati Takarmányozás minőségellenőrzése a világon az egyik legkiválóbb. A gyártás a legszigorúbb teljes minőségirányítási rendszer előírásait követi a termék tisztaságának és minőségének biztosítása érdekében.

A termék hígítására vonatkozó információkat a termék címkéjén találja.

A MAGNIVA termékek a gyártási időtől számított 24 hónapig maradnak aktívak az eredeti, bontatlan csomagolásban, száraz, hűvös helyen tárolva.



Lely Discovery

Istállópadozat-tisztítás

Egészségesebb tehenek a
kiváló istállóhigiéniaának
köszönhetően

Vízhasználat a fokozott
tisztaságért és az erősebb
tapadásért

Akadálytalan munkavégzés,
maximális rugalmasság

Lehúzás helyett
összegyűjt

Egyedi ajánlatért
forduljon bizalommal
a hivatalos márkaképviselőhöz

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



Lely Center Gödöllő



www.lely.hu



KÖSZÖNJÜK MINDEN KEDVES SOLUM ÉS SANO KOLLÉGÁNAK AZ EREDMÉNYES EGYÜTTMŰKÖDÉST!

A KÖZÖS MUNKA 2020. JÚNIUSI KEZDETE ÓTA A BEFEJÉSEK SORÁN MINDEN HÓNAPBAN AZ ELSŐ HÁROM POZÍCIÓ EGYIKÉT SIKERÜLT ELÉRNI!

Főbb természetes mutatók	Solum Csém		Solum Komárom	
	2020	2021	2020	2021
Zárt Laktáció (kg)	13 767	14 086	13 216	14 104
Két ellés közötti idő (nap)	409	397	399	391

További információért forduljon Sano szaktanácsadójához!

www.sano.hu





SCHAUMANN
ERFOLG IM STALL

BONSILAGE TAVASZI TÖMEGTAKARMÁNYOKHOZ

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



Bonsilage Fit G –
propilén glikol
temelése a fűszilázsban



Bonsilage Speed G –
gyorsabb silóbontás



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



Bonsilage Forte –
alacsony száraz-
anyagtartalmú alapa-
anyagokhoz; gátolja a
Clostridiumokat

Dunántúl - Fridinger Ferenc:

+36 30 459 4940

Kelet-Magyarország - Szarvas Péter:

+36 30 598 6531

Bonnay Victor - ügyvezető:

+36 20 316 7404

✉ info@schaumann.hu

🌐 www.schaumann.hu

A tőgy egészségéért



Ha többet szeretne megtudni tőgyegészségügyi termékeinkről,
vegye fel a kapcsolatot Boehringer Ingelheim képviselőjével.

Kérjen állatorvosától vagy gyógyszerészétől további felvilágosítást!
Alkalmazás előtt, illetve további információért olvassa el a használati utasítást,
vagy kérdezze a helyi forgalmazót: Boehringer Ingelheim RCV GmbH & CoKG Magyarországi Fióktelepe,
1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 10., Tel.: 06 1 299-8900 • ah.hu@boehringer-ingelheim.com

Reklámanyag lezárási dátuma: 2022.01

RCV-BOV-0002-2022

rumi lac

*tejpótló a borjak egészségéért és az
optimális növekedésért*



EARLYFEED

right from the start



 **agrifirm**



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

DeLaval VMS™ V310 Fejőrobot rendszer

Automatikus ivarzás- és vemhességfigyelővel

Az új VMS™ V310 az első olyan fejőrobot rendszer, amely fejés közben automatikusan észleli a tehén ivarzását illetve vemhességét.

A progeszteronszint mérésén alapuló automatikus mintavételezési és kiértékelési funkció lehetővé teszi a teljes vemhesség és ivarzásfigyelést fejés közben, rendellenes szaporodásbiológiájú tehenek esetében is.



• Automatikus vemhesség
ellenőrzés

Rendellenes

• szaporodási ciklusok
észlelése

• Értésítés korai vetélés esetén

• Termelékenyebb laktációk

• Kevesebb üres tehén

• Kevesebb selejtezés

• Csendes ivarzók észlelése

32%-kal
javul
a termékenyítési
arány*



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 • magyarorszag@fanon.hr

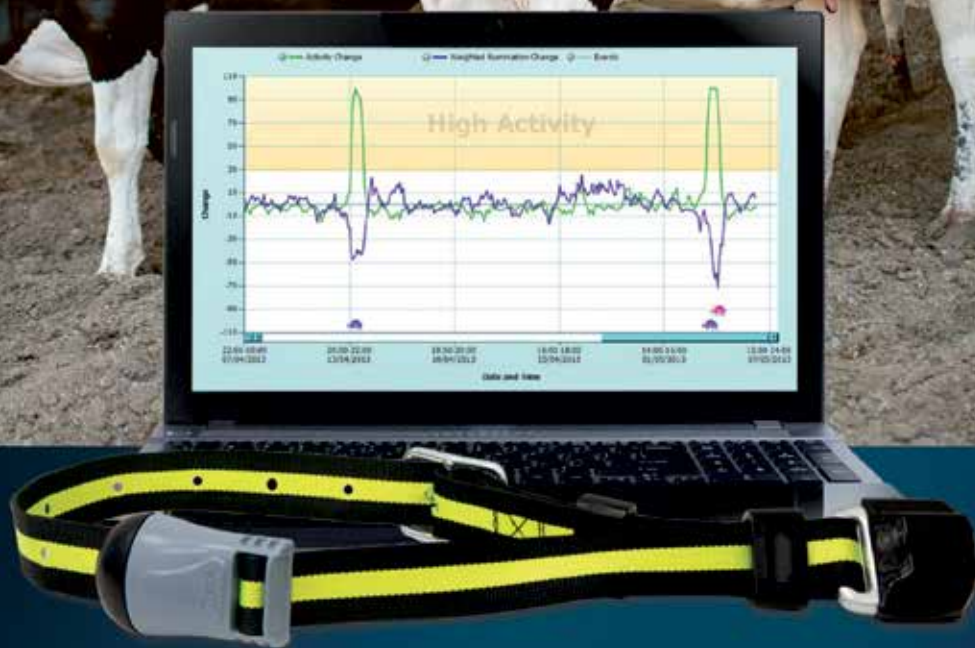
Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel



„Ne engedje, hogy a víz legyen a leggyengébb láncszem...”

Mesterséges intelligencia az Allflex-MSD-től Tehénfigyelés 365 napon át, napi 24 órában



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 - ✓

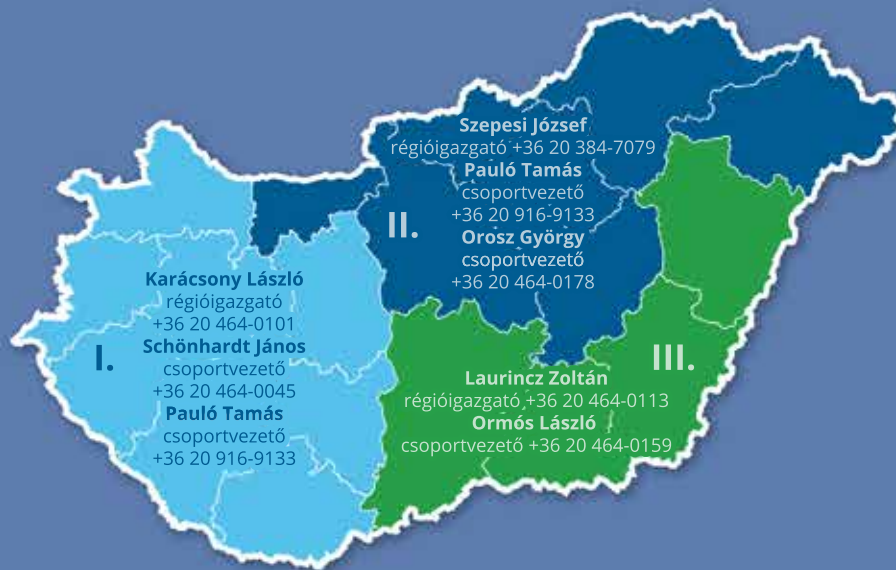
Mindösszesen: **PROFITNÖVEKEDÉS** - ✓✓



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

