



PARTNERTÁJÉKOZTATÓ HÍRLEVÉL

ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

2023. XXIII. ÉVFOLYAM 6. SZÁM | JÚNIUS



AZ ÉV KUKORICASZILÁZSAI 2022.

34.
oldal

TAKARMÁNYOZÁSI MEGOLDÁSOK SZIVÁRGÓBÉL-
SZINDRÓMÁRA I.

12.
oldal

A KLÍMAVÁLTOZÁS ÁLLATTENYÉSZTÉSI
VONATKOZÁSAI VII.

16.
oldal

LUCERNASZILÁZS ÉS -SZENÁZSKÉSZÍTÉS

26.
oldal

LABORATÓRIUM-LÁTOGATÁS BRNOBAN

36.
oldal

TARTALOM

| | |
|--|-----------|
| KÖSZÖNTŐ | 3 |
| SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL | 4 |
| AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI | 4 |
| AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: a legjobb 10 tehenészet | 6 |
| AZ A2 TEJ ELŐNYEI | 10 |
| ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS Takarmányozási megoldások szivárgóbél-szindrómára I. (Dr. Dégen László, dr. Szendi Róbert, dr. Monostori Attila) | 12 |
| KLÍMAVÁLTOZÁS A klímaváltozás állattenyésztési vonatkozásai VII. Klímavédelmi intézkedések Magyarországon (Szakértő munkatársunk írása) | 16 |
| SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT | 20 |
| TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA | 21 |
| TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT | 21 |
| TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN | 22 |
| PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK | 22 |
| A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA (Prof. Dr. Ózsvári László) | 24 |
| A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS ALAPJA Lucernaszilázs és -szenázskészítés (Koleszár Sándor) | 26 |
| Kukoricaszilázsaink 2022. (Dr. Orosz Szilvia) | 28 |
| Az Év kukoricaszilázsai 2022. (Dr. Orosz Szilvia) | 34 |
| TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV Laboratórium-látogatás Brnóban (Dr. Kenéz Árpád) | 36 |
| A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI | 38 |

Elérhetőség:

Cím: 2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.
E-mail: atkft@atkft.hu
Honlap: www.atkft.hu

Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt, ügyvezető igazgató

Lektorálták: a szerkesztőbizottság tagjai

Főszerkesztő:

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

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Grafikai előkészítés:

LittleShark Marketing Kft.

Nyomás:

Vármédia Print Kft.
www.varmediaprint.hu

ISSN HU-2063-3491



KÖSZÖNTŐ

*„Ég a napmelegtől a kopár szík sarja,
Tikkadt szöcskenyájak legelésznek rajta;
Nincs egy árva fűszál a tors közt kelőben,
Nincs tenyérynyi zöld hely nagy határ mezőben.”*

Az első, összefoglaló jellegű, hőstresszel foglalkozó cikkünk Lados doktorral 2006-ban jelent meg a Holstein Magazinban. Ennek már 17 éve. Azóta a takarmányozás a sarkaiból fordult ki, új szemlélet, új technológiák és új stratégiák születtek a 17 év alatt. A délibábos Magyarországon egy korszerűbb, a tehén számára egészségesebb takarmányozási rendszert fejlesztettünk ki és vezettünk be - együtt, lépésről lépésre haladva. A **kettős termesztés**nek nem csak gazdasági jelentősége van, hanem környezetvédelmi vonatkozásai is vannak, mert az őszi vetésű növény takarja a talajt szeptembertől április végéig, tehát védi a szél- és a vízeróziótól, csökkenti a nitrogén kimosódását. Hány hektárról van szó? Silókukoricát kb. 55 ezer hektáron termelünk. A rozs, a tritikálé, az intenzív perjefélék, a Festuloliumok, a korszerű BMR cirokhibridek és a szudánifű is legalább ekkora területet tesz ki együtt. Pontos számunk sajnos nincs, csak becsülni tudjuk. Legyünk büszkék arra, hogy olyan hatékony növénytermesztési stratégiát követünk, ami nem csak a terület hatékonyságát növeli, nem csak a tömegtakarmány-bázis stabilitását javítja

egy száraz és meleg környezetben, de a fenntartható gazdálkodást is szolgálja. Mert ma már tudjuk, hogy a víz mellett a talaj is óriási kincsünk. A jó szerkezetű talaj pedig megőrzi nekünk a lehullott csapadék egy részét, így segítve egy költséghatékony, valamint biztonságosabb tömegtakarmány-termesztést.

A klímaváltozás ellen nem sokat tehetünk, a mi ágazatunkban jelenleg a klímaváltozás okozta káros hatások megelőzésén és csökkentésén dolgozunk.

De a talajainkkal bánhatnánk jobban is, mert ez a lehetőség konkrétan a kezünkben van mind műszaki szempontból, mind növénytermesztési oldalon (talajtakarás, a talaj mikrobiom építése, precíziós tápanyag-utánpótlás, szerves trágya- és hígtrágya-kijuttatás, minimal tillage, sekélyművelés az aflatoxin tükrében stb.). **Szemlélet(váltás) kérdése.** Dobos Endre professzor úr talajvédelemmel foglalkozó előadása után született meg a gondolat, hogy igenis lenne szerepe egy talajtannal, **talajvédelemmel, talajkímélő növénytermesztéssel foglalkozó cikksorozat**nak, ami nem csak közös kincsünk, a talaj védelmét boncolgatná, de ráirányítaná a figyelmet arra is, hogy a talaj milyen létfontosságú szerepet tölt be a jövő korszerű és hatékony tömegtakarmány-termesztésében, közvetett módon hazánk tejtermelésében.



Üdvözlettel,
Dr. Orosz Szilvia
Szerkesztőbizottsági tag



SZÁMADÁS A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL (2023. JÚNIUS)

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

| Tenyészetek száma | Záró tehénlétszám | Fejt tehénlétszám | Összes tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag | Előző ellenőrzés óta létszám növekedés | csökkenés |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|--|-----------|
| 411 | 174 351 | 144 148 | 4 873 282 | 33,81 | 27,95 | 6 478 | 6 906 |

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 | 20 | 10 686 | 534 | 9 036 | 311 463 | 34,47 | 29,15 | 364 | 332 | 32 |
| Bács - Kiskun | 29 | 5 852 | 202 | 4 663 | 142 834 | 30,63 | 24,41 | 334 | 145 | 189 |
| Békés | 33 | 16 669 | 505 | 13 516 | 433 888 | 32,10 | 26,03 | 512 | 467 | 45 |
| Borsod - Abauj - Zemplén | 17 | 8 687 | 511 | 7 340 | 254 685 | 34,70 | 29,32 | 319 | 283 | 36 |
| Csongrád-Csanád | 22 | 8 980 | 408 | 7 431 | 252 336 | 33,96 | 28,10 | 295 | 519 | -224 |
| Fejér | 18 | 10 185 | 566 | 8 520 | 279 152 | 32,76 | 27,41 | 440 | 427 | 13 |
| Győr - Moson - Sopron | 33 | 15 691 | 475 | 13 136 | 446 651 | 34,00 | 28,47 | 694 | 847 | -153 |
| Hajdú - Bihar | 49 | 20 020 | 409 | 16 779 | 553 785 | 33,00 | 27,66 | 597 | 693 | -96 |
| Heves | 8 | 3 089 | 386 | 2 627 | 90 500 | 34,45 | 29,30 | 129 | 113 | 16 |
| Komárom - Esztergom | 10 | 5 356 | 536 | 4 511 | 174 185 | 38,61 | 32,52 | 177 | 140 | 37 |
| Nógrád | 8 | 3 515 | 439 | 2 914 | 92 719 | 31,82 | 26,38 | 110 | 96 | 14 |
| Pest | 21 | 11 824 | 563 | 9 750 | 355 677 | 36,48 | 30,08 | 866 | 1212 | -346 |
| Somogy | 10 | 6 290 | 629 | 5 479 | 197 148 | 35,98 | 31,34 | 165 | 165 | 0 |
| Szabolcs - Szatmár - Bereg | 24 | 10 507 | 438 | 8 590 | 289 207 | 33,67 | 27,53 | 314 | 367 | -53 |
| Jász - Nagykun - Szolnok | 30 | 10 715 | 357 | 8 844 | 303 609 | 34,33 | 28,34 | 298 | 281 | 17 |
| Tolna | 31 | 6 090 | 196 | 4 995 | 147 535 | 29,54 | 24,23 | 159 | 104 | 55 |
| Vas | 13 | 6 071 | 467 | 5 081 | 167 560 | 32,98 | 27,60 | 219 | 180 | 39 |
| Veszprém | 25 | 10 706 | 428 | 8 778 | 314 170 | 35,79 | 29,35 | 375 | 318 | 57 |
| Zala | 10 | 3 418 | 342 | 2 158 | 66 178 | 30,67 | 19,36 | 111 | 217 | -106 |
| 2023. június | 411 | 174 351 | 424 | 144 148 | 4 873 282 | 33,81 | 27,95 | 6 478 | 6 906 | -428 |
| eltérés az előző hónaptól: | -2 | -428 | 1 | -5 405 | -202 867 | -0,13 | -1,09 | 1 048 | -634 | |

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

| Istálló-átlag | Telepek | | Tehenek | |
|--------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| | Száma | %-os megoszlása | Száma | %-os megoszlása |
| 30.1 kg felett | 82 | 20 | 62 557 | 35,88 |
| 25.1 - 30.0 között | 123 | 30 | 65 520 | 37,58 |
| 20.1 - 25.0 között | 89 | 21,71 | 30 126 | 17,28 |
| 15.1 - 20.0 között | 60 | 14,63 | 10 276 | 5,89 |
| 10.1 - 15.0 között | 38 | 9,27 | 4 324 | 2,48 |
| 5.1 - 10.0 között | 12 | 2,93 | 464 | 0,27 |
| 5.0 kg alatt | 6 | 1,46 | 1 084 | 0,62 |
| Összesen: | 410 | 100 | 174 351 | 100 |

Istállóátlag: 27,95 kg

A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

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

| Rang-sor | azonosító | Tenyészet megnevezés | cím | Záró tehénlétszám | Fejt tehénlétszám | Összes napi tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag |
|--|-----------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------|
| 1 | 1468621 | Herceg-Farm Kft. | Csaholc | 205 | 179 | 9 001 | 50,28 | 43,91 |
| 2 | 0205221 | Hild-Tej Kft. | Érsekhalma | 7 | 7 | 286 | 40,86 | 40,86 |
| 3 | 0434121 | Ivanics Imréné | Csobaj | 56 | 52 | 2 120 | 40,77 | 37,86 |
| 4 | 0406521 | Emódi Mezőgazdasági Zrt. | Emőd | 413 | 359 | 14 611 | 40,70 | 35,38 |
| 5 | 0364801 | Dán és Társa Mg. Term. és Sz. Bt. | Bélmegyer | 104 | 92 | 3 667 | 39,86 | 35,26 |
| 6 | 1544101 | Nagykőrúti Haladás Zrt. | Nagykőrúti | 378 | 335 | 13 296 | 39,69 | 35,17 |
| 7 | 1009021 | Mocsai Búzakalász Szövetkezet | Mocsa | 447 | 382 | 15 128 | 39,60 | 33,84 |
| 8 | 0600201 | Mezőfalvai Tejhasznú Kft. | Mezőfalva | 133 | 131 | 4 404 | 33,62 | 33,11 |
| 9 | 0846921 | Formula-Gp Ker. Term. és Szolg. Kft. | Hajdúböszörmény | 420 | 362 | 13 853 | 38,27 | 32,98 |
| 10 | 1605301 | "100% Tej" Mg.-i és Ker. Kft. | Tolnanémedi | 234 | 198 | 7 700 | 38,89 | 32,90 |
| 11 | 1726601 | Sárvári Mg. Zrt. | Hegyfalu | 396 | 352 | 13 022 | 36,99 | 32,88 |
| 12 | 1472021 | Tarnamajor Kft. | Nyírbátor | 76 | 75 | 2 491 | 33,21 | 32,77 |
| 13 | 1802001 | AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft. | Vaszar | 298 | 243 | 9 563 | 39,35 | 32,09 |
| 14 | 0307901 | Holstein-Farm Kft. | Gerendás | 331 | 273 | 10 560 | 38,68 | 31,90 |
| 15 | 0847021 | Bartha Imréné | Berettyóújfalú | 64 | 55 | 2 024 | 36,80 | 31,63 |
| 16 | 1708701 | Pinkamenti Agrár Kft. | Vasalja | 348 | 284 | 10 822 | 38,11 | 31,10 |
| 17 | 1127301 | Bircsák Farm Kft. | Cséce | 270 | 244 | 8 271 | 33,90 | 30,63 |
| 18 | 1423821 | Jándtej Kft. | Tarpa | 374 | 314 | 11 408 | 36,33 | 30,50 |
| 19 | 0324701 | Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft. | Mezőkovácsháza | 420 | 350 | 12 787 | 36,53 | 30,45 |
| 20 | 0562321 | Agrár-Ker Kft. | Csanádpalota | 130 | 111 | 3 934 | 35,44 | 30,26 |
| 21 | 0700221 | "Haladás" Mezőgazdasági Kft. | Kóny | 224 | 192 | 6 758 | 35,20 | 30,17 |
| 22 | 1268421 | Dunatáj Mg. Kft. | Dömsöd | 398 | 343 | 11 985 | 34,94 | 30,11 |
| 23 | 0521021 | Zombortej Kft. | Kiszombor | 348 | 296 | 10 473 | 35,38 | 30,10 |
| 24 | 0849721 | Ádány Nóra | Berettyóújfalú | 170 | 143 | 5 114 | 35,76 | 30,08 |
| 25 | 0742221 | Duna-Ág Agro Szövetkezet | Halászi | 221 | 173 | 6 635 | 38,35 | 30,02 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 465 | 5 545 | 209 912 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 259 | 222 | | 37,86 | 32,47 |



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

| Rang-sor | azonosító | A tenyészet megnevezés | cím | Záró tehénlétszám | Fejt tehénlétszám | Összes napi tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag |
|---|-----------|-------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------|
| 1 | 1429221 | Erdőhát Zrt. | Csaholc | 1 618 | 1 377 | 63 897 | 46,40 | 39,49 |
| 2 | 1004021 | Solum Zrt. | Komárom | 1 038 | 889 | 40 817 | 45,91 | 39,32 |
| 3 | 1249021 | Lakto Kft. | Dabas | 1 009 | 869 | 39 661 | 45,64 | 39,31 |
| 4 | 1015421 | Solum Zrt. | Komárom, Csémpuszta | 1 203 | 998 | 45 441 | 45,53 | 37,77 |
| 5 | 1808502 | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt. | Nemesszalók | 1 422 | 1 191 | 52 867 | 44,39 | 37,18 |
| 6 | 1850201 | Lajoskomáromi Tejtermelő Kft. | Gecse | 817 | 656 | 30 274 | 46,15 | 37,06 |
| 7 | 0781621 | Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt. | Rétalap-Balogtag | 693 | 678 | 25 647 | 37,83 | 37,01 |
| 8 | 1465701 | Berek-Farm Kft. | Tisztaberek | 933 | 798 | 34 302 | 42,99 | 36,77 |
| 9 | 0701821 | Extra Tej Tejtermelő Kft. | Beled | 1 085 | 934 | 39 586 | 42,38 | 36,48 |
| 10 | 0650401 | Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft. | Seregélyes-Elzamajor | 1 123 | 961 | 40 278 | 41,91 | 35,87 |
| 11 | 0425621 | Ivanics Imre | Csobaj | 585 | 508 | 20 870 | 41,08 | 35,67 |
| 12 | 0806421 | Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft. | Nagyhegyes | 647 | 578 | 22 753 | 39,37 | 35,17 |
| 13 | 1270422 | Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paol | Gomba-Felsőfarkasd | 2 282 | 1 899 | 79 366 | 41,79 | 34,78 |
| 14 | 0708621 | Rábapordányi Mg. Zrt. | Rábapordány | 547 | 481 | 18 955 | 39,41 | 34,65 |
| 15 | 0305021 | Hidasháti Zrt. | Békés | 1 148 | 958 | 39 738 | 41,48 | 34,61 |
| 16 | 0425921 | Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft. | Onga | 1 299 | 1 062 | 44 627 | 42,02 | 34,35 |
| 17 | 1509901 | CISZÖV 49 Mezőgazdasági Kft. | Cibakháza | 471 | 413 | 16 158 | 39,12 | 34,31 |
| 18 | 0157821 | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt. | Csipőtelek | 2 977 | 2 548 | 102 046 | 40,05 | 34,28 |
| 19 | 1367221 | CLA Milk Kft. | Somogyaszob | 2 149 | 1 901 | 73 375 | 38,60 | 34,14 |
| 20 | 0146721 | Bicsérdi Arany-Mező Zrt. | Bicsérd | 839 | 716 | 28 469 | 39,76 | 33,93 |
| 21 | 0540921 | Vásárhelyi Róna Kft. | Hódmezővásárhely | 786 | 679 | 26 620 | 39,21 | 33,87 |
| 22 | 0807621 | Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft. | Hajdúböszörmény | 1 864 | 1 584 | 63 080 | 39,82 | 33,84 |
| 23 | 1921921 | Miklósfai Mg. Zrt. | Nagykanizsa-Miklósfá | 564 | 504 | 18 993 | 37,68 | 33,67 |
| 24 | 0300321 | Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt. | Mezőhegyes | 972 | 816 | 32 563 | 39,91 | 33,50 |
| 25 | 1366401 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Homokszentgyörgy | 685 | 590 | 22 901 | 38,82 | 33,43 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 28 756 | 24 588 | 1 023 283 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 1150 | 984 | | 41,62 | 35,59 |

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

| Rang-sor | azonosító | A tenyészet megnevezés | cím | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag |
|---|-----------|--|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------|---------------|
| 1 | 1429221 | Erdőhát Zrt. | Csaholc | 1 618 | 1 377 | 63 897 | 46,40 | 39,49 |
| 2 | 1004021 | Solum Zrt. | Komárom | 1 038 | 889 | 40 817 | 45,91 | 39,32 |
| 3 | 1249021 | Lakto Kft. | Dabas | 1 009 | 869 | 39 661 | 45,64 | 39,31 |
| 4 | 1015421 | Solum Zrt. | Komárom, Csémpuszta | 1 203 | 998 | 45 441 | 45,53 | 37,77 |
| 5 | 1808502 | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt. | Nemesszalók | 1 422 | 1 191 | 52 867 | 44,39 | 37,18 |
| 6 | 0701821 | Extra Tej Tejtermelő Kft. | Beled | 1085 | 934 | 39 586 | 42,38 | 36,48 |
| 7 | 0650401 | Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft. | Seregélyes-Elzamajor | 1 123 | 961 | 40 278 | 41,91 | 35,87 |
| 8 | 1270422 | Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia | Gomba-Felsőfarkasd | 2 282 | 1 899 | 79 366 | 41,79 | 34,78 |
| 9 | 0305021 | Hidasháti Zrt. | Békés | 1 148 | 958 | 39 738 | 41,48 | 34,61 |
| 10 | 0425921 | Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft. | Onga | 1 299 | 1 062 | 44 627 | 42,02 | 34,35 |
| 11 | 0157821 | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt. | Csipőtelek | 2 977 | 2 548 | 102 046 | 40,05 | 34,28 |
| 12 | 1367221 | CLA Milk Kft. | Somogyaszob | 2 149 | 1 901 | 73 375 | 38,60 | 34,14 |
| 13 | 0807621 | Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft. | Hajdúböszörmény | 1 864 | 1 584 | 63 080 | 39,82 | 33,84 |
| 14 | 0416521 | Geo-Milk Kft. | Sárospatak | 1 214 | 1 061 | 39 891 | 37,60 | 32,86 |
| 15 | 0650101 | Prograg-Agrárcentrum Kft. | Ráckeresztúr-Martonvásár | 1 392 | 1 190 | 45 696 | 38,40 | 32,83 |
| 16 | 1355301 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Kazsok | 1 609 | 1 439 | 52 127 | 36,22 | 32,40 |
| 17 | 0739423 | Dunakiliti Agrár Zrt. | Dunakiliti | 1 137 | 969 | 35 495 | 36,63 | 31,22 |
| 18 | 1733301 | Sárvári Mg. Zrt. | Káld | 1 091 | 890 | 33 817 | 38,00 | 31,00 |
| 19 | 0560421 | Hód-Mezőgazda Zrt. | Hódmezővásárhely | 1 688 | 1 413 | 51 804 | 36,66 | 30,69 |
| 20 | 1434121 | Bátortrade Kft. | Nyírbátor | 1 246 | 983 | 38 128 | 38,79 | 30,60 |
| 21 | 0517101 | Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt. | Fábiánsebestyén | 1 045 | 833 | 31 868 | 38,26 | 30,50 |
| 22 | 0841121 | Nyakas Farm Kft. | Hajdúnánás | 1 719 | 1 480 | 51 590 | 34,86 | 30,01 |
| 23 | 0601001 | Enyingi Agrár Zrt. | Kiscsérpuszta | 1 709 | 1 457 | 50 339 | 34,55 | 29,46 |
| 24 | 1503501 | Jász-Föld Zrt. | Jászladány | 1 035 | 896 | 29 977 | 33,46 | 28,96 |
| 25 | 1800622 | Agroprodukt Zrt. | Ihász-Zsigmondháza | 1 662 | 1 359 | 47 923 | 35,26 | 28,83 |
| 26 | 1504401 | Jászapáti 2000 Mg. Zrt. | Jászapáti | 1 255 | 1 056 | 35 860 | 33,96 | 28,57 |
| 27 | 1152101 | Com-Agro Sardo Kft. | Nógrádkövesd | 2 125 | 1 778 | 60 706 | 34,14 | 28,57 |
| 28 | 1278521 | Hunland Dairy Kft. | Bugyi | 2 147 | 1 710 | 61 245 | 35,82 | 28,53 |
| 29 | 0155521 | DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft | Görögfal | 1 008 | 804 | 28 161 | 35,03 | 27,94 |
| 30 | 0700926 | Inícia Zrt. | Ikrény | 1 218 | 957 | 32 174 | 33,62 | 26,42 |
| 31 | 0230321 | Városföldi Agrárgazdaság Zrt. | Városföld | 1 077 | 813 | 24 277 | 29,86 | 22,54 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 45 594 | 38 259 | 1 475 856 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 1 471 | 1 234 | | 38,58 | 32,37 |



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

7.1. táblázat: Baranya vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|-------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0157821 | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt. | Csipőtelek | 2 977 | 2 548 | 102 046 | 40,05 | 34,28 |
| 2. | 0146721 | Bicsérdi Arany-Mező Zrt. | Bicsérd | 839 | 716 | 28 469 | 39,76 | 33,93 |
| 3. | 0112401 | "Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt. | Dunaszekcső | 286 | 251 | 8 384 | 33,40 | 29,31 |
| 4. | 0112721 | Margittasziget 92 Kft. | Újmohács | 756 | 646 | 21 638 | 33,50 | 28,62 |
| 5. | 0111021 | Geresdlaki Mg. Zrt. | Geresdlak | 431 | 374 | 12 292 | 32,87 | 28,52 |
| 6. | 0113421 | Szajki Zrt. | Szajk | 533 | 474 | 14 936 | 31,51 | 28,02 |
| 7. | 0155521 | DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft | Görösgal | 1 008 | 804 | 28 161 | 35,03 | 27,94 |
| 8. | 0154121 | Sásdi Agro Zrt. | Sásd | 463 | 405 | 12 744 | 31,47 | 27,53 |
| 9. | 0116321 | Borjádi Mg.Term. Ker. Szolg. Zrt. | Borjád | 544 | 466 | 14 612 | 31,36 | 26,86 |
| 10. | 0117721 | Makrom Kft. | Mágocs | 448 | 363 | 12 016 | 33,10 | 26,82 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 8 285 | 7 047 | 255 298 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 829 | 705 | | 36,23 | 30,81 |

7.2. táblázat: Bács - Kiskun vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|-------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0200821 | Chjajva Kft. | Tiszaalpár | 507 | 461 | 16 858 | 36,57 | 33,25 |
| 2. | 0200901 | Dávodi Augusztus 20. Zrt. | Dávod | 964 | 826 | 28 630 | 34,66 | 29,70 |
| 3. | 0222501 | Dózsa Mg. Zrt. | Tass | 878 | 719 | 25 865 | 35,97 | 29,46 |
| 4. | 0217721 | Kiskun Farm Kft. | Kiskunfélegyháza | 434 | 357 | 11 528 | 32,29 | 26,56 |
| 5. | 0201601 | Déli Agrárszakképzési Centrum | Jánoshalma | 30 | 24 | 766 | 31,93 | 25,54 |
| 6. | 0240701 | Katymár Food Kft. | Katymár | 207 | 169 | 4 893 | 28,95 | 23,64 |
| 7. | 0212001 | Kék Duna Mg. Szöv. | Fajsz | 296 | 269 | 6 830 | 25,39 | 23,07 |
| 8. | 0230321 | Városföldi Agrárgazdaság Zrt. | Városföld | 1 077 | 813 | 24 277 | 29,86 | 22,54 |
| 9. | 0216121 | Tarjányi Csaba Mihály | Pálmonostora | 444 | 393 | 9 637 | 24,52 | 21,70 |
| 10. | 0204901 | Béni Farm Kft. | Szentkirály | 102 | 75 | 2 166 | 28,88 | 21,24 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 4 939 | 4 106 | 131 450 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 494 | 411 | | 32,01 | 26,61 |

7.3. táblázat: Békés vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|-------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0364801 | Dán és Társa Mg. Term. és Sz. Bt. | Bélmegyer | 104 | 92 | 3 667 | 39,86 | 35,26 |
| 2. | 0305021 | Hidasháti Zrt. | Békés | 1 148 | 958 | 39 738 | 41,48 | 34,61 |
| 3. | 0300321 | Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt. | Mezőhegyes | 972 | 816 | 32 563 | 39,91 | 33,50 |
| 4. | 0307901 | Holstein-Farm Kft. | Gerendás | 331 | 273 | 10 560 | 38,68 | 31,90 |
| 5. | 0301821 | Körös 2000 Kft. | Szeghalom | 580 | 459 | 18 128 | 39,49 | 31,26 |
| 6. | 0324701 | Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft. | Mezőkovácsháza | 420 | 350 | 12 787 | 36,53 | 30,45 |
| 7. | 0362201 | Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft. | Dombegyház | 585 | 504 | 17 716 | 35,15 | 30,28 |
| 8. | 0321301 | Zsadányi Malom '97 Kft. | Zsadány | 753 | 632 | 22 268 | 35,23 | 29,57 |
| 9. | 0309501 | Gyulai Agrár Zrt. | Gyula | 767 | 684 | 22 264 | 32,55 | 29,03 |
| 10. | 0360721 | Szarvasi Agrár Zrt. | Örménykút | 853 | 708 | 24 111 | 34,05 | 28,27 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 513 | 5 476 | 203 802 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 651 | 548 | | 37,22 | 31,29 |

7.4. táblázat: Borsod - Abaúj - Zemplén vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|-------------|------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0434121 | Ivanics Imréné | Csobaj | 56 | 52 | 2 120 | 40,77 | 37,86 |
| 2. | 0425621 | Ivanics Imre | Csobaj | 585 | 508 | 20 870 | 41,08 | 35,67 |
| 3. | 0406521 | Emödi Mezőgazdasági Zrt. | Emöd | 413 | 359 | 14 611 | 40,70 | 35,38 |
| 4. | 0425921 | Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft. | Onga | 1 299 | 1 062 | 44 627 | 42,02 | 34,35 |
| 5. | 0416521 | Geo-Milk Kft. | Sárospatak | 1 214 | 1 061 | 39 891 | 37,60 | 32,86 |
| 6. | 0421521 | NARIVO Állatt. és Növényterm. Kft. | Mezőcsát | 962 | 857 | 28 021 | 32,70 | 29,13 |
| 7. | 0410321 | Tiszamenti Milk Kft. | Tiszakeszi | 443 | 378 | 12 836 | 33,96 | 28,98 |
| 8. | 0402921 | Szirmatér Kft. | Harsány | 716 | 607 | 20 471 | 33,72 | 28,59 |
| 9. | 0416921 | Kenézlő-Dózsa Mg. Zrt. | Kenézlő | 783 | 643 | 20 712 | 32,21 | 26,45 |
| 10. | 0403021 | Aranykalász 1955. Mg. Kft. | Mezőkeresztes | 456 | 404 | 11 684 | 28,92 | 25,62 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 927 | 5 931 | 215 843 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 693 | 593 | | 36,39 | 31,16 |



7.5. táblázat: Csongrád-Csanád vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|---|-------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0540921 | Vásárhelyi Róna Kft. | Hódmezővásárhely | 786 | 679 | 26 620 | 39,21 | 33,87 |
| 2. | 0502621 | Hódagro Zrt. | Hódmezővásárhely | 622 | 532 | 20 294 | 38,15 | 32,63 |
| 3. | 0560421 | Hód-Mezőgazda Zrt. | Hódmezővásárhely | 1 688 | 1 413 | 51 804 | 36,66 | 30,69 |
| 4. | 0517101 | Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt. | Fábiánsebestyén | 1 045 | 833 | 31 868 | 38,26 | 30,50 |
| 5. | 0562321 | Agrár-Ker Kft. | Csanádpalota | 130 | 111 | 3 934 | 35,44 | 30,26 |
| 6. | 0521021 | Zombortej Kft. | Kiszombor | 348 | 296 | 10 473 | 35,38 | 30,10 |
| 7. | 0511701 | Agronómia Kft. | Deszk | 496 | 400 | 14 589 | 36,47 | 29,41 |
| 8. | 0580421 | Gorzai Mg. Zrt. | Földeák | 440 | 375 | 12 666 | 33,78 | 28,79 |
| 9. | 0540401 | Gorzai Mg. Zrt. | Hódmezővásárhely | 938 | 786 | 26 238 | 33,38 | 27,97 |
| 10. | 0529901 | Tejút 2000. Kft. | Székkutas | 101 | 87 | 2 744 | 31,54 | 27,17 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 594 | 5 512 | 201 230 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 659 | 551 | | 36,51 | 30,52 |

7.6. táblázat: Fejér vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|---|-------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0650401 | Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft. | Seregélyes-Elzamajor | 1123 | 961 | 40 278 | 41,91 | 35,87 |
| 2. | 0600201 | Mezőfalvai Tejtermelő Kft. | Mezőfalva | 133 | 131 | 4 404 | 33,62 | 33,11 |
| 3. | 0650101 | Prograg-Agrárcentrum Kft. | Ráckeresztúr-Martonvásár | 1 392 | 1 190 | 45 696 | 38,40 | 32,83 |
| 4. | 0601001 | Eryingyi Agrár Zrt. | Kiscséripuszta | 1 709 | 1 457 | 50 339 | 34,55 | 29,46 |
| 5. | 0604801 | Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt. | Pusztavám | 498 | 430 | 14 367 | 33,41 | 28,85 |
| 6. | 0600901 | Pálhalmai Agrospeciál Kft. | Pálhalma | 913 | 778 | 23 459 | 30,15 | 25,69 |
| 7. | 0672101 | Mezőföld Agrár Termelő és Szolg. Kft | Mezőfalva | 808 | 632 | 20 411 | 32,30 | 25,26 |
| 8. | 0640101 | Gorsium Tej Kft. | Szabadbattyán | 378 | 308 | 9 336 | 30,31 | 24,70 |
| 9. | 0633701 | Pusztaszabolcsi Agrár Zrt. | Pusztaszabolcs | 715 | 592 | 17 499 | 29,56 | 24,47 |
| 10. | 0608121 | Bicskei Mg.Term és Szolg. Zrt. | Etyek | 885 | 718 | 21 189 | 29,51 | 23,94 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 8 554 | 7 197 | 246 978 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 855 | 720 | | 34,32 | 28,87 |

7.7. táblázat: Győr - Moson - Sopron vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|---|-------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0781621 | Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt. | Rétalap-Balogtag | 693 | 678 | 25 647 | 37,83 | 37,01 |
| 2. | 0701821 | Extra Tej Tejtermelő Kft. | Beled | 1 085 | 934 | 39 586 | 42,38 | 36,48 |
| 3. | 0708621 | Rábapordányi Mg. Zrt. | Rábapordány | 547 | 481 | 18 955 | 39,41 | 34,65 |
| 4. | 0781721 | Kisalföldi Mg. Zrt. | Kapuvár-Miklósmajor | 985 | 819 | 30 829 | 37,64 | 31,30 |
| 5. | 0726121 | Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft. | Bogyoszló | 722 | 592 | 22 593 | 38,16 | 31,29 |
| 6. | 0739423 | Dunakiliti Agrár Zrt. | Dunakiliti | 1 137 | 969 | 35 495 | 36,63 | 31,22 |
| 7. | 0743821 | Hegykői Mezőgazdasági Zrt. | Hegykő | 899 | 775 | 28 060 | 36,21 | 31,21 |
| 8. | 0709421 | Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft. | Szil | 707 | 609 | 21 439 | 35,20 | 30,32 |
| 9. | 0700221 | "Haladás" Mezőgazdasági Kft. | Kóny | 224 | 192 | 6 758 | 35,20 | 30,17 |
| 10. | 0742221 | Duna-Ág Agro Szövetkezet | Halászi | 221 | 173 | 6 635 | 38,35 | 30,02 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 7 220 | 6 222 | 235 997 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 722 | 622 | | 37,93 | 32,69 |

7.8. táblázat: Hajdú - Bihar vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|---|-------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0806421 | Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft. | Nagyhegyes | 647 | 578 | 22 753 | 39,37 | 35,17 |
| 2. | 0807621 | Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft. | Hajdúböszörmény | 1 864 | 1 584 | 63 080 | 39,82 | 33,84 |
| 3. | 0846921 | Formula-Gp Ker. Term. és Szolg. Kft. | Hajdúböszörmény | 420 | 362 | 13 853 | 38,27 | 32,98 |
| 4. | 0814621 | Kasz-Farm Kft. | Derecske | 662 | 543 | 21 654 | 39,88 | 32,71 |
| 5. | 0840201 | Bosblek-Farm Kft. | Berettyóújfalu | 690 | 585 | 21 993 | 37,59 | 31,87 |
| 6. | 0809521 | Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt. | Biharnagybajom | 823 | 679 | 26 137 | 38,49 | 31,76 |
| 7. | 0847021 | Bartha Imréné | Berettyóújfalu | 64 | 55 | 2 024 | 36,80 | 31,63 |
| 8. | 0802421 | Agrárgazdaság Kft. | Debrecen | 639 | 555 | 20 011 | 36,06 | 31,32 |
| 9. | 0842522 | Agrárgazdaság Kft. | Újszentmargita | 565 | 484 | 17 014 | 35,15 | 30,11 |
| 10. | 0849721 | Ádány Nóra | Berettyóújfalu | 170 | 143 | 5 114 | 35,76 | 30,08 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 544 | 5 568 | 213 633 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 654 | 557 | | 38,37 | 32,65 |

7.9. táblázat: Heves vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|---|-------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0934621 | Multiton Kft. | Sarud | 604 | 519 | 19 912 | 38,37 | 32,97 |
| 2. | 0941501 | Gödöllői Tangazdaság Zrt. | Hatvan-Nagygombos | 940 | 820 | 30 015 | 36,60 | 31,93 |
| 3. | 0936601 | Füzesabonyi Agrár Zrt. | Füzesabony | 396 | 341 | 11 333 | 33,23 | 28,62 |
| 4. | 0905321 | Pély-Tiszatáj Agrár Zrt. | Pély | 519 | 450 | 14 417 | 32,04 | 27,78 |
| 5. | 0939401 | Pélyi "Tiszamente" Mg.-i Szöv. | Pély | 60 | 51 | 1 666 | 32,67 | 27,77 |
| 6. | 0935621 | Agrocentina Kft. | Tiszánána | 377 | 306 | 10 293 | 33,64 | 27,30 |
| 7. | 0941601 | Euro-Tours Bt. | Bátor | 142 | 96 | 2 155 | 22,45 | 15,17 |
| 8. | 0940401 | Morvai Zsolt | Kál | 51 | 44 | 710 | 16,13 | 13,91 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 3 089 | 2 627 | 90 501 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 386 | 328 | | 34,45 | 29,30 |



7.10. táblázat: Komárom - Esztergom vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1004021 | Solum Zrt. | Komárom | 1 038 | 889 | 40 817 | 45,91 | 39,32 |
| 2. | 1015421 | Solum Zrt. | Komárom, Csémpuszta | 1 203 | 998 | 45 441 | 45,53 | 37,77 |
| 3. | 1009021 | Mocsa Búzakalász Szövetkezet | Mocsa | 447 | 382 | 15 128 | 39,60 | 33,84 |
| 4. | 1060001 | Állért Kft. | Ete | 478 | 392 | 15 106 | 38,54 | 31,60 |
| 5. | 1005221 | Aranykocsi Zrt. | Kocs | 940 | 785 | 27 773 | 35,38 | 29,55 |
| 6. | 1002501 | Tejút Kft. | Kesztőlcs | 169 | 154 | 4 417 | 28,68 | 26,14 |
| 7. | 1006501 | Albers Agrár Bt. | Szákszend | 800 | 692 | 19 759 | 28,55 | 24,70 |
| 8. | 1003002 | Ászári Mg. Term. Szolg. Ért. Zrt. | Ászár | 212 | 177 | 4 825 | 27,26 | 22,76 |
| 9. | 3000501 | Rác Miklós István | Ete | 42 | 23 | 540 | 23,49 | 12,86 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 5 329 | 4 492 | 173 806 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 592 | 499 | | 38,69 | 32,62 |

7.11. táblázat: Nógrád vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1127301 | Bircsák Farm Kft. | Csécse | 270 | 244 | 8 271 | 33,90 | 30,63 |
| 2. | 1152101 | Com-Agro Sardo Kft. | Nógrádkövesd | 2 125 | 1 778 | 60 706 | 34,14 | 28,57 |
| 3. | 1133321 | Agroméra Zrt. | Érsekvadkert | 388 | 308 | 8 446 | 27,42 | 21,77 |
| 4. | 1155701 | Terma Lászlóné | Szátok | 103 | 72 | 2 228 | 30,94 | 21,63 |
| 5. | 1150401 | Torák Kornél | Karancsberény | 153 | 132 | 3 191 | 24,17 | 20,85 |
| 6. | 1124321 | Mátrafarm Hungária Kft. | Mátramindszent | 268 | 221 | 5 565 | 25,18 | 20,76 |
| 7. | 1151201 | Kiss Bertalan | Varsány | 107 | 82 | 2 219 | 27,06 | 20,74 |
| 8. | 1151101 | Bárány János | Varsány | 101 | 77 | 2 094 | 27,20 | 20,73 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 3 515 | 2 914 | 92 720 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 439 | 364 | | 31,82 | 26,38 |

7.12 táblázat: Pest vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|---|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1249021 | Lakto Kft. | Dabas | 1 009 | 869 | 39 661 | 45,64 | 39,31 |
| 2. | 1270422 | Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia | Gomba-Felsőfarkasd | 2 282 | 1 899 | 79 366 | 41,79 | 34,78 |
| 3. | 1270623 | Dél-Pest Megyei Mg. Zrt. | Törtel | 993 | 844 | 32 139 | 38,08 | 32,37 |
| 4. | 1268321 | Cosinus Gamma Kft. | Bugyi - Juhászöld | 947 | 777 | 30 299 | 39,00 | 32,00 |
| 5. | 1268421 | Dunatáj Mg. Kft. | Dömsöd | 398 | 343 | 11 985 | 34,94 | 30,11 |
| 6. | 1269902 | Agro-Taks Kft. | Taksony | 344 | 283 | 10 059 | 35,54 | 29,24 |
| 7. | 1268121 | Tej 2007 Mg. Kft. | Alsónémedi | 258 | 219 | 7 429 | 33,92 | 28,80 |
| 8. | 1271301 | Galgamenti Mezőgazdasági Kft. | Tura | 774 | 646 | 22 259 | 34,46 | 28,76 |
| 9. | 1278521 | Hunland Dairy Kft. | Bugyi | 2 147 | 1 710 | 61 245 | 35,82 | 28,53 |
| 10. | 1280321 | Némedi Endre | Tápiószőlős | 172 | 146 | 4 893 | 33,51 | 28,45 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 9 324 | 7 736 | 299 335 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 932 | 774 | | 38,69 | 32,10 |

7.13. táblázat: Somogy vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1367221 | CLA Milk Kft. | Somogyoszob | 2 149 | 1 901 | 73 375 | 38,60 | 34,14 |
| 2. | 1366401 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Homokszentgyörgy | 685 | 590 | 22 901 | 38,82 | 33,43 |
| 3. | 1355301 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Kazsók | 1 609 | 1 439 | 52 127 | 36,22 | 32,40 |
| 4. | 1348821 | Mawa Mg. és Szolg. Kft. | Mosdós | 573 | 473 | 16 258 | 34,37 | 28,37 |
| 5. | 1359121 | Bajomi Agrár Zrt. | Nagybajom | 238 | 214 | 6 642 | 31,04 | 27,91 |
| 6. | 1342921 | Kapostáj Mg. Term. és Szolg. Zrt. | Zimány | 513 | 427 | 13 889 | 32,53 | 27,07 |
| 7. | 1367721 | MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft. | Kaposvár | 44 | 39 | 1 136 | 29,13 | 25,82 |
| 8. | 1341721 | Agrária Mg. Zrt. | Szentgálóskér | 359 | 308 | 8 789 | 28,53 | 24,48 |
| 9. | 1372601 | Kreitz Zoltánné | Jákó | 58 | 43 | 1 024 | 23,80 | 17,65 |
| 10. | 1367701 | MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft. | Kaposvár | 62 | 45 | 1 008 | 22,40 | 16,26 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 6 290 | 5 479 | 197 149 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 629 | 548 | | 35,98 | 31,34 |

7.14. táblázat: Szabolcs - Szatmár - Bereg vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1468621 | Herceg-Farm Kft. | Csaholc | 205 | 179 | 9001 | 50,28 | 43,91 |
| 2. | 1429221 | Erdőhát Zrt. | Csaholc | 1 618 | 1 377 | 63 897 | 46,40 | 39,49 |
| 3. | 1465701 | Berek-Farm Kft. | Tisztaberek | 933 | 798 | 34 302 | 42,99 | 36,77 |
| 4. | 1472021 | Tarnamajor Kft. | Nyírbátor | 76 | 75 | 2 491 | 33,21 | 32,77 |
| 5. | 1434121 | Bátortrade Kft. | Nyírbátor | 1 246 | 983 | 38 128 | 38,79 | 30,6 |
| 6. | 1423821 | Jándtej Kft. | Tarpa | 374 | 314 | 11 408 | 36,33 | 30,50 |
| 7. | 1467521 | Dancsné Orosz Katalin Farm | Tiszavasvári | 438 | 357 | 12 779 | 35,80 | 29,18 |
| 8. | 1433121 | Szabadság Mg. Sz. | Tiszalók | 399 | 331 | 10 482 | 31,67 | 26,27 |
| 9. | 1435701 | DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt. | Dombbrád | 563 | 470 | 14 561 | 30,98 | 25,86 |
| 10. | 1467021 | DC-BAU Kft. | Tiszavasvári | 465 | 351 | 11 932 | 33,99 | 25,66 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 6 317 | 5 235 | 208 981 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 632 | 524 | | 39,92 | 33,08 |



7.15. táblázat: Jász - Nagykun - Szolnok vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|---------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1544101 | Nagykörűi Haladás Zrt. | Nagykörű | 378 | 335 | 13 296 | 39,69 | 35,17 |
| 2. | 1509901 | CISZÓV 49 Mezőgazdasági Kft. | Cibakháza | 471 | 413 | 16 158 | 39,12 | 34,31 |
| 3. | 1525001 | Alattányi Tejtermelő Kft. | Alattány | 454 | 383 | 14 800 | 38,64 | 32,60 |
| 4. | 1527201 | Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt. | Jászárokszállás | 525 | 441 | 17 023 | 38,60 | 32,42 |
| 5. | 1504521 | Jászberényi Kossuth Zrt. | Jászberény | 478 | 405 | 15 174 | 37,47 | 31,75 |
| 6. | 1538822 | Agro-Lehel Kft. | Jászberény-Felsőjászság | 506 | 422 | 15 829 | 37,51 | 31,28 |
| 7. | 1540801 | Palotási Mg.-i Zrt. | Besenyszög-Palotás | 830 | 671 | 24 609 | 36,67 | 29,65 |
| 8. | 1501601 | Tirus Zrt. | Kisújszállás | 427 | 338 | 12 632 | 37,37 | 29,58 |
| 9. | 1511801 | Kunság Népe Zrt. | Kunhegyes | 278 | 235 | 8 104 | 34,49 | 29,15 |
| 10. | 1503501 | Jász-Föld Zrt. | Jászladány | 1 035 | 896 | 29 977 | 33,46 | 28,96 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 5 382 | 4 539 | 167 602 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 538 | 454 | | 36,92 | 31,14 |

7.16. táblázat: Tolna vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|---------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1605301 | "100% Tej" Mg.-i és Ker. Kft. | Tolnanémedi | 234 | 198 | 7 700 | 38,89 | 32,90 |
| 2. | 1634521 | Kocsolai Mezőgazdasági Szöv. | Kocsola | 588 | 480 | 17 528 | 36,52 | 29,81 |
| 3. | 1637301 | Szekszárd Zrt. | Tengelic-Kajmádpata. | 714 | 631 | 21 140 | 33,50 | 29,61 |
| 4. | 1637921 | Milkmen Kft. | Paks - Földespuszta | 725 | 622 | 20 029 | 32,20 | 27,63 |
| 5. | 1608421 | Bát-Tej Kft. | Báta | 246 | 209 | 6 603 | 31,59 | 26,84 |
| 6. | 1634121 | Haladás Mg. Szövetkezet | Németkér | 231 | 198 | 6 113 | 30,87 | 26,46 |
| 7. | 3600502 | Kissné Horváth Erika | Pörboly | 27 | 22 | 673 | 30,60 | 24,94 |
| 8. | 1603001 | Teveli Zrt. | Tevel | 482 | 399 | 11 526 | 28,89 | 23,91 |
| 9. | 1638201 | Zsidi János | Bogyiszló | 199 | 172 | 4 659 | 27,09 | 23,41 |
| 10. | 3602501 | Gyulási László | Gyulaj | 42 | 34 | 953 | 28,01 | 22,68 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 3 488 | 2 965 | 96 924 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 349 | 297 | | 32,69 | 27,79 |

7.17. táblázat: Vas vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1726601 | Sárvári Mg. Zrt. | Hegyfalva | 396 | 352 | 13 022 | 36,99 | 32,88 |
| 2. | 1708701 | Pinkamenti Agrár Kft. | Vasalja | 348 | 284 | 10 822 | 38,11 | 31,10 |
| 3. | 1733301 | Sárvári Mg. Zrt. | Káld | 1091 | 890 | 33 817 | 38,00 | 31,00 |
| 4. | 1739924 | Szombathelyi Tang. Zrt. | Táplánszentkereszt | 949 | 844 | 28 562 | 33,84 | 30,10 |
| 5. | 1733001 | Provid Kft. | Vasvár | 729 | 618 | 21 733 | 35,17 | 29,81 |
| 6. | 1719923 | Szombathelyi Tang. Zrt. | Ják-Felsőnyírvar | 702 | 591 | 19 040 | 32,22 | 27,12 |
| 7. | 1725021 | Körmendi Agrár Kft. | Körmend | 403 | 345 | 10 695 | 31,00 | 26,54 |
| 8. | 1701321 | Celli "Sághegyfalja" Zrt. | Cellődömök | 349 | 292 | 8 444 | 28,92 | 24,20 |
| 9. | 1716401 | Kámi Mezőgazda Kft. | Kám | 312 | 261 | 7 237 | 27,73 | 23,20 |
| 10. | 1711801 | Agrár Offa Kft. | Ostffyasszonyfa | 254 | 216 | 4 849 | 22,45 | 19,09 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 5 533 | 4 693 | 158 221 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 553 | 469 | | 33,71 | 28,60 |

7.18. táblázat: Veszprém vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|---------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1808502 | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt. | Nemesszalók | 1 422 | 1 191 | 52 867 | 44,39 | 37,18 |
| 2. | 1850201 | Lajoskomáromi Tejtermelő Kft. | Gecse | 817 | 656 | 30 274 | 46,15 | 37,06 |
| 3. | 1847401 | Agroprodukt Zrt. | Gic-Hathalom | 582 | 473 | 19 274 | 40,75 | 33,12 |
| 4. | 1808303 | AGROMNIA Tejterm. és Állatt. Kft. | Malomsok | 693 | 572 | 22 531 | 39,39 | 32,51 |
| 5. | 1802001 | AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft. | Vaszar | 298 | 243 | 9 563 | 39,35 | 32,09 |
| 6. | 1844703 | Vicenter Kft. | Devecser | 578 | 505 | 17 363 | 34,38 | 30,04 |
| 7. | 1802622 | Tóth Tamás | Süsmeg | 543 | 450 | 16 206 | 36,01 | 29,85 |
| 8. | 1847301 | Agroprodukt Zrt. | Marcalgergelyi | 990 | 821 | 29 419 | 35,83 | 29,72 |
| 9. | 1800622 | Agroprodukt Zrt. | Ihász-Zsigmondháza | 1 662 | 1 359 | 47 923 | 35,26 | 28,83 |
| 10. | 1847501 | Agro-Marcal Kft. | Nemesgörzsöny | 221 | 180 | 6 162 | 34,23 | 27,88 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 7 806 | 6 450 | 251 582 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 781 | 645 | | 39,00 | 32,23 |

7.19. táblázat: Zala vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|---------------------|------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1921921 | Miklósfai Mg. Zrt. | Nagykanizsa-Miklósfá | 564 | 504 | 18 993 | 37,68 | 33,67 |
| 2. | 1935921 | PMPS CONSULTING Kft. | Türje | 522 | 452 | 15 074 | 33,35 | 28,88 |
| 3. | 1948821 | Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft. | Zalaszentiván | 354 | 287 | 9 812 | 34,19 | 27,72 |
| 4. | 1947901 | Balaskó Mg. Kft. | Pókaszepek | 433 | 339 | 9 680 | 28,55 | 22,36 |
| 5. | 1935322 | Backo Kft. | Pötréte | 315 | 262 | 6 953 | 26,54 | 22,07 |
| 6. | 1950501 | MATE Tangazdaság Nonprofit Kft. | Keszthely | 36 | 31 | 710 | 22,89 | 19,71 |
| 7. | 1910121 | Mandli Mg. és Szolg. Kft. | Zalalövő | 227 | 207 | 3 728 | 18,01 | 16,42 |
| 8. | 3901101 | Borda Péter | Nagykutas | 96 | 69 | 959 | 13,89 | 9,99 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 2 547 | 2 151 | 65 909 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 318 | 269 | | 30,64 | 25,88 |



AZ A2 TEJ

előnyei

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

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

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



A2 tej



A2 TEJ – NÖVEKVŐ PIAC

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

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

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

MINTAVIZSGÁLATI ÁRAK:

minimum 20 minta esetén

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

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

2022. MÁJUSTÓL AZ ALÁBBI SZOLGÁLTATÁSSAL ÁLLUNK RENDELKEZÉSÜNKRE:

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

FONTOS INFORMÁCIÓK:

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

Hagyományos tej



MEGRENDÉLÉS VAGY TOVÁBBI KÉRDÉSEK ESETÉN

az alábbi elérhetőségeken állunk rendelkezésére:

Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft., Tejvizsgáló Laboratórium

Dr. Kenéz Árpád, laboratóriumigazgató

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



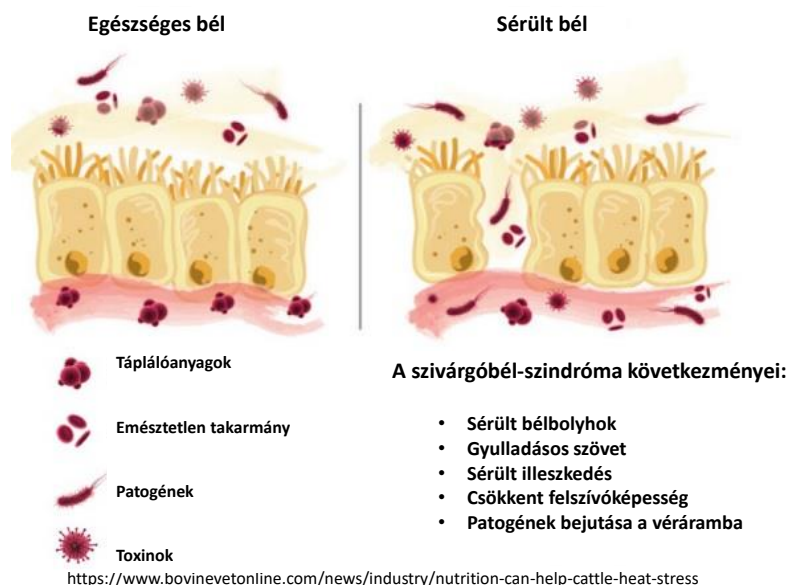
TAKARMÁNYOZÁSI MEGOLDÁSOK SZIVÁRGÓBÉL-SZINDRÓMÁRA I.

Dr. Dégen László¹
Dr. Szendi Róbert²
Dr. Monostori Attila¹
¹Állattenyésztési
 Teljesítményvizsgáló Kft.
²Permex Vet Kft.

Egy állat életében számos olyan helyzet adódhat, amelyek ronthatják az állat teljesítményét (pl. hőstressz, takarmánykorlátozás, bendőacidózis stb.). A szakirodalom alapján a közös folyamat a bél eredetű LPS (lipopolisacharid) okozta szivárgóbél-szindróma kialakulása. Az LPS-re adott válaszként fellépő aktiválódott immunrendszer megváltoztatja a táplálóanyagok felhasználásának prioritási sorrendjét. A korábbi cikkben tárgyaltuk ennek élettani hátterét. Jelen cikkünkben a lehetséges takarmányozási

megoldásokat tárgyaljuk. A bél eredetű LPS indukálta szisztémás gyulladás csökkentésében szerepet játszik a hőstressz csökkentése (árnyékolás, evaporációs hűtés, takarmányozási stratégia módosítása stb.), a hőstressz indukálta vagy egyéb takarmányozási okokra visszavezethető acidózis esetén a szakszerű bendőpuffer használat. Jelen cikkünkben csak azoknak a takarmány-kiegészítőknek a használatát tárgyaljuk, amelyeknek közvetlen bizonyított hatása van a szivárgóbél-szindróma kártételének csökkentésében.

1. ábra Az egészséges és a sérült bél



“ Mielőtt a lehetséges megoldásokat tárgyalnánk, tekintsük át a bél egészségére ható anyagok fogalom-meghatározását.

Probiotikumok (DFM Direct Fed Microbials):

A probiotikumok olyan élő mikrobákat tartalmaznak, amelyek javíthatják az állatok egészségét és a termelési teljesítményt. A probiotikumok közé tartoznak a tejsavat termelő, tejsavat felhasználó baktériumok és más baktériumcsoportok, valamint a Saccharomyces és Aspergillus gombák. A probiotikumok a legtöbb esetben úgy hatnak, hogy javítják a bendő működését

által, hogy stabilizálják a bendő pH-t, javítják a bendőfermentációt, és így a takarmány hasznosulását, az állatok teljesítményét. Léteznek olyan probiotikumok is, mint például a Bacillus subtilis, amelyek az emésztőrendszer bendő utáni szakaszában fejtik ki hatásukat.

Prebiotikumok:

Prebiotikumnak számít minden olyan táplálóanyag, amely a szervezet számára előnyös tulajdonságokkal bíró mikroorganizmusok szaporodását serkenti,

vagyis a probiotikumok szaporodásának serkentésén keresztül fejt ki pozitív hatását.

Szimbiotikumok:

A szimbiotikum az, amikor egyszerre tartalmaz egy készítmény olyan prebiotikus anyagokat, ami támogatja a vele együtt adott probiotikum

szaporodását. A pro- és prebiotikum kombinációját tartalmazó készítmény.

Posztbiotikumok:

Fermentációs úton előállított termékek. Posztbiotikumok közé tartoznak azok a táplálóanyagok – például B- és K-vitamin, az aminosavak és az antimikrobiális peptideknek nevezett anyagok –, amelyek segítenek lelassítani a káros baktériumok növekedését. Míg más posztbiotikus anyagok, az úgynevezett rövid szénláncú zsírsavak segítik az egészséges baktériumok fejlődését. Így a különböző körülmények (hasmenés, antibiotikum, diszbiózis) közé kerülő probiotikumokkal szemben

azonnal hatásosak, hiszen minden olyan hasznos fermentációs termék, amelyeket elő kellene állítania az emésztőrendszerben (nem ideális körülmények között) már rendelkezésre állnak. A termék előállítása során a fermentorban a baktériumok ideális körülmények között előállítják azokat a savakat, vitaminokat, enzimeket, amelyek a bél mikrobiom változásához és a nyálkahártya integritásának növeléséhez szükségesek.

Élesztő:

Az élesztő egy probiotikus anyag, amelyet jelenleg a világ számos részén haszonállatok takarmánykiegészítőjeként használnak. Az élesztő az állatok takarmányozási programjában javítja a bendő fermentációját, az állatok egészségi állapotát, a tejhozamot és a hőstresszhez való alkalmazkodóképességet. Az élő élesztő és élesztőkultúrák (fermentált és inaktívált vagy holt élesztő) használata hosszú múltra tekint vissza a kérődzők takarmányozásában. Az élő élesztőtermékek élő élesztő sejtek, amelyeket kolóniaképző egységek számával határoznak meg. Az élesztőt a gombák családjába tartozó egysejtűek közé sorolják.

Számos kutatási eredmény kimutatta, hogy javítja a bendőműködést és hatással van az állatok teljesítményére.



Többen vizsgálták az élesztőgombák hatásmechanizmusát, és azt, hogy hogyan mérsékli a bendő-pH csökkenését. A pH-csökkenés megakadályozása a tejsav-koncentráció csökkenésével jár. Az azonban több hatásmechanizmuson keresztül is megvalósulhat. Például az élő élesztőkolóniák oxigénnyelésén keresztül fokozódik az anaerob fermentáció. Ezáltal javul a rostemésztés, és a tejsavnál jótékonyabb hatású zsírsavak, propionát ecetsav és kisebb mértékben butirát termelését teszi lehetővé. A nem élő élesztők esetében vagy élesztőkultúrák esetében úgy találták, hogy az élesztő összetevői közül a sejtfalnak van a legnagyobb hatása a teljesítményre. A bendőben az élesztőkultúrák a bendőmikrobáknak táplálékforrásként szolgálnak. Lényegében serkentik a tejsavhasznosító baktériumok szaporodását, ezáltal stabilizálják a bendő-pH-t. Úgy tűnik, mind az élő, mind az inaktivált élesztőkultúrák hatásmechanizmusa hasonló válaszreakcióval végződik: a bendő-pH-csökkenés megelőzése vagy a csökkenésből való visszatérés segítése a normálisabb szintre (Reid M. 2021).

Mivel az élesztő segít elhasználni az oxigént a bendőben, így az ökoszisztéma kedvezőbbé válik a bendőben lévő anaerob mikrobák számára. Fokozhatja a cellulolitikus aktivitást, így javul a rostemésztés. Az élesztőről kimutatták, hogy szabályozza a bendő pH-ját, és csökkenti az acidózis kockázatát azáltal, hogy szabályozza mind a tejsavtermelő, mind a tejsavhasznosító baktériumokat. Az élesztő gazdag táplálékanyag-forrás a bendőbaktériumok számára. Az élesztő 2 különböző hatással bír a tejelő adagban etetve:

- Kedvezően változtatja meg a bendőmikroba populációt, valamint a fermentációban és a takarmány emészthetőségében, amelyek a tejhozam megnövekedésének kedveznek.
- Az élesztő gazdag B-vitamin, aminosav, peptid, fenol vegyületek forrása, amelyek önmagukban antioxidánsként, étvágygerjesztőként, kórokozók megtelepedésének gátlójaként, immunstimulánsként működnek (Esmail S.H. 2022).

Sok esetben az élesztő etetésére adott válasz nem konzisztens. Az inkonzisztenciára magyarázatul szolgálhat a különböző bekeverési százalékok, az adagok közti különbségek, takarmányfelvétel és más takarmányadalékok használata, és további tényezőként jelenik meg az állatok kora, fiziológiai állapota, az egészségi állapota és a stressz.

Az élesztőnek a hőstresszhez történő adaptációjához való hozzájárulása Esmail S.H. (2022) szerint a következőkben foglalható össze:

- Javítja a szárazanyag-felvételt, a laktációs teljesítményt és a takarmány hasznosulását.
- Csökkenti a rektális hőmérsékletet a hőstresszben lévő teheneknél, ami a hőszabályozásban betöltött szerepére utal.
- Növelheti a táplálékanyagok áramlását a vékonybélbe.
- Az élesztő-kiegészítés stimulálja a niacin szintézisét a bendőben. A niacin stimulálja a bőrerek tágulását azáltal, hogy a vaszkuláris prosztaglandin receptorokra hat, és ezáltal növeli a tejelő tehének perifériás hőveszteségét.
- Csökkenti a légzések számát, ami arra utal, hogy hatékonyabb az állat hőleadása.
- A jobb hőleadás eredményeként csökken a termoregulációra fordított életfenntartó energiahányad.
- A plazma glükóztartalma megemelkedett, amikor élő élesztőkiegészítést kaptak a tehének.
- A tőgymirigy számára nő a hozzáférhető glükóz mennyisége, ami javítja a laktózsintézist, így a tejtermelésre pozitív hatással van. Egy tanulmányban az élesztőkiegészítés növelte a tejtermelést napi 1,2 kg/nappal a laktáció első 130 napjában.
- Az élesztőkiegészítés kapó tehének továbbá hosszabb ideig kérődznek, alacsonyabb a bendőjük hőmérséklete, és rövidebb ideig lesz 39 °C-fok feletti a bendő hőmérséklete.

Többen kimutatták, hogy az élesztő stabilizálja a bendő mikrobiális közösségét (Tun és mtsai., 2020), általában csökkenti a bendőben a szabad LPS koncentrációt, és fokozza az immunválaszokat a bélen belül és azon kívül (Jensen és mtsai. 2008; Perdomo L., 2011.; Li és mtsai. 2012.; Vailati Riboni és mtsai., 2021). Azáltal, hogy csökkenti a proinflammatorikus állapotot, enyhíti a szubakut bendőacidózissal (SARA) kapcsolatos káros emésztési és gyulladásos válaszokat.





Tájékoztatjuk tisztelt Partnereinket, hogy
Állategészségügyi Laboratóriumunkban
továbbra is elérhetőek a

BEFEJÉSI TEJMINTÁKBÓL ELVÉGEZHETŐ VIZSGÁLATOK:

SZARVASMARHÁK

- paratuberkulózis (PTBC)
- fertőző rhinotracheitise (IBR)
- vírusos hasmenése (BVD).

A kedvezményes (egyedi)
árakról érdeklődhet a
területileg illetékes
régioigazgatónál, illetve:

Dr. Kenéz Árpád
laboratóriumigazgatónál
tel.: +36 20/229-4965

Dr. Monostori Attila
állatorvosnál
tel.: +36 20/464-0147



www.atkft.hu



A KLÍMAVÁLTOZÁS ÁLLAT- TENYÉSZTÉSI VONATKOZÁSAI VII.

KLÍMAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK MAGYARORSZÁGON

**Szakértő
munkatársunk írása**
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Magyarország – bár a globális üvegházhatásúgáz- (ÜHG-) kibocsátás csupán 0,15%-áért, az Európai Unió (EU) kibocsátásának pedig kb. 1,0-1,5%-áért felelős – elkötelezett a globális és az uniós klímapolitikai célkitűzések megvalósítása iránt. Ezt az is bizonyítja, hogy a világ azon kevés országai közé tartozik, ahol 1990 óta úgy nőtt a bruttó hazai termék, hogy közben a szén-dioxid-kibocsátás közel harmadával, az energiafelhasználás pedig 15%-kal csökkent. Hazánk egyike volt az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) 1992. évi Éghajlatváltozási Keretegyezménye részes feleinek, illetve elsőként ratifikálta az EU tagállamai közül a 2015. decemberében elfogadott Párizsi Megállapodást.



Az előbbit az 1995. évi LXXXII. törvény, az utóbbit a 2016. évi L. törvény hirdette ki Magyarországon; a keretegyezmény és Kiotói Jegyzőkönyvnek végrehajtási rendszerét pedig a 2007. évi LX. törvény szabályozza. Ezekén túl fontos megemlíteni még a 2012. évi CCXVII. törvényt is, amely rögzíti hazánk részvételét az ÜHG-ok uniós kereskedelmi rendszerében és a rovatunk korábbi számaiban már említett erőfeszítés-megosztási rendelet (effort sharing regulation, ESR) végrehajtásában.

Magyarország fenntartható fejlődéshez vezető útját az Országgyűlés által 2013. március 25-én elfogadott **Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012–2024** jelöli ki. Ez a fenntarthatósági átmenet megkönnyítésére egy (szak)politikai cél- és eszközenszert határoz meg, amely a következőket szolgálja:

- nemzeti erőforrásaink mennyiségi és minőségi állapotának szinten tartása;
- hazánk tartós helytállása a nemzetközi versenyben;
- természeti és kulturális örökségünk megőrzése; valamint
- gyarapítható erőforrásaink megfelelő fejlesztése.



A keretstratégia 34 stratégiai célt és 77 teendőt (eszközcélt) foglal magában az emberi, társadalmi, természeti, illetve gazdasági erőforrásokra vonatkozóan. Ezek elérése/végrehajtása érdekében mennyiségi és minőségi indikátorokkal folyamatosan nyomon kell követni a nemzeti erőforrások állapotának/helyzetének alakulását, azonosítva mindeközben, hogy mely tényezők vezet(het)tek azok gyarapodásához vagy degradálásához. A kormányzati, regionális és helyi döntések meghozatalakor prioritásként kezelendő a kedvező hatást gyakorló tényezők támogatása és a kedvezőtlenek visszafogása.



A már említett 2007. évi LX. törvény értelmében az Országgyűlésnek **Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát** kell elfogadnia az éghajlatváltozással kapcsolatos célok, eszközök és prioritások kijelölésére, melyet első ízben a 2008-tól 2025-ig tartó időszakra dolgoztak ki, és először 2010-ben, majd 2015-ben vizsgáltak felül. Az Első Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia végrehajtására kétfévente Nemzeti Éghajlatváltozási Program (NÉP) készült, figyelembe véve a releváns EU-s programokat, szakpolitikákat és előírásokat. A NÉP-ek meghatározták:

- azokat a főbb intézkedéseket, melyek előmozdítják az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményében és annak Kiotói Jegyzőkönyvében vállalt kötelezettségeink teljesítését;
- az éghajlatváltozás hazai hatásaihoz való alkalmazkodás lépéseit;
- a magyarországi ÜHG-kibocsátások költségvetés mérsékléséhez és az éghajlatváltozás hatásaihoz kapcsolódó kutatási prioritásokat; valamint
- az előző pontokban foglaltak finanszírozási forrásait.

A Kiotói Jegyzőkönyv különféle rugalmassági mechanizmusokat vezetett be a kibocsátások csökkentése érdekében. Ezek közül az egyik a kibocsátási egységek fejlett államok közötti adásvétele a nemzetközi emissziókereskedele-

szabályai alapján. Magyarország először 2008-ban értékesítette a számára meghatározott szén-dioxid-kvótamennyiségéből fel nem használt kvótái egy részét. Az ebből származó bevételt a Zöld Beruházási Rendszer (ZBR) keretében fordították klímavédelmi célokra. Majd 2013-ban létrejött a Zöldgazdaság Finanszírozási Rendszer (ZFR) a rovatunk II. részében már bemutatott európai kibocsátáskereskedelmi rendszer kvótabevételeinek felhasználására. A ZBR-en és a ZFR-en keresztül vállalkozások, magánszemélyek, társaságok, lakásszövetkezetek, illetve önkormányzatok kaphatnak támogatást az ÜHG-kibocsátás csökkentésére és az energiamegtakarításra irányuló beruházásaikhoz.

A Párizsi Megállapodás hatálybalépésével szükségessé vált az Első Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia átdolgozása. Ennek eredményeként született meg a 2030-ig tartó **Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia**, amely a Párizsi Megállapodásban foglaltak megvalósításának hazai lehetőségeit összegzi. Az Országgyűlés által 2018-ban elfogadott és egészen 2050-ig kitekintést nyújtó stratégia fő célja a dekarbonizáció (karbonsemlegesség elérése). Alprogramjai az ÜHG-kibocsátás csökkentésére (Hazai Dekarbonizációs Útiter), az éghajlatváltozás káros hatásaihoz való alkalmazkodásra (Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia), illetve a klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálásra (Partnerség az Éghajlatért Szemléletformálási Terv) terjednek ki, és a mezőgazdaságra vonatkozóan egyebek mellett a következők szükségességét hangsúlyozzák: ökológiai gazdálkodási módok előnyben részesítése, a mainál kisebb energiahasználattal és hatékonyabb műtrágyahasználattal járó termelési rendszerek elterjesztése, rövid ellátási láncok kialakítása, az állattartás fajlagos metántermelésének csökkentése, az ÜHG-hatékony trágyakezelés és energetikai hasznosításának elősegítése stb. A Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia végrehajtását hároméves időtávokra szóló éghajlatváltozási cselekvési tervek biztosítják.



A kiemelt nemzeti stratégiai tervdokumentumok kapcsán fontos megemlítenünk az azokhoz szervesen illeszkedő **Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptiót**, amely keretet nyújt a hazai fejlesztések számára. Az Országgyűlés által 2014-ben elfogadott dokumentum kijelöli Magyarország fejlesztési és területfejlesztési célkitűzéseit, 2030-ig szóló hosszú távú jövőképét, valamint fejlesztéspolitikai célokat, prioritásokat és elveket határoz meg.

A levegőminőségre vonatkozó hosszú távú célok teljesítése érdekében az EU 2016 végén léptette hatályba a *léggöri szennyező anyagok kibocsátásának csökkentéséről szóló 2016/2284 irányelvet*, amely többek között nemzeti levegőszennyezés-csökkentési program kidolgozását, végrehajtását és rendszeres aktualizálását; nemzeti emissziókataszterek és -előrejelzések készítését, frissítését; valamint a levegőszennyezés ökoszisztémára és egészségre gyakorolt káros hatásainak nyomon követését írja elő a tagállamok számára. Továbbá öt kiemelt légszennyező (finom szállópor, kén-dioxid, ammónia, nitrogén-oxidok, metántól eltérő illékony szerves vegyületek) tekintetében meghatározza a nemzeti kibocsátáscsökkentési kötelezettségeket a 2020 és 2029 közötti időszakra, illetve a 2030 utáni évekre. A 2016/2284 irányelvhez igazodó **Országos Levegőterhelés-csökkentési Program** a célok eléréséhez öt gazdasági szektor (ipar, mezőgazdaság, közlekedés, energetika és lakosság) számára fogalmaz meg intézkedéseket.



Rovatunk egy korábbi részében már ismertettük a 2050-re kitűzött európai uniós klímasemlegességi cél elérését szolgáló közösségi javaslatokat, intézkedéseket. Magyarország is támogatja a 2050-es klímasemlegességi célt, ezért a kormány az EU számára tett vállalások teljesítése érdekében 2020-ban több stratégiai dokumentumot is elfogadott:

- **I. Éghajlatváltozási Cselekvési Terv**, amely

intézkedéseket tartalmaz a Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiában megfogalmazott közép- és hosszú távú célok megvalósítására,

- az energiatakarékosságot és az erőművek korszerűsítését hirdető **Nemzeti Energiastratégia 2030, kitekintéssel 2040-ig** (a továbbiakban Nemzeti Energiastratégia),
- **Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve**, amely a dekarbonizáció, az energiahatékonyság, az ellátásbiztonság, a belső piac és az innovációversenyképesség dimenziók szerint foglalja össze hazánk EU számára tett, 2030-ig szóló vállalásait az ÜHG-kibocsátás csökkentésére és a megújuló energiák felhasználásának fokozására vonatkozóan, valamint
- a klímasemlegességhez vezető utat felvázoló **Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia 2020–2050**, amelynek témaköreit nyolc pontban a 2020 februárjában meghirdetett **Klíma- és Természetvédelmi Akcióterv** emeli ki. Az akcióterv egyik pontja az ún. Zöld Magyar Államkötvény kibocsátása, ami 2021 áprilisában kezdődött meg.



A Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia 2020–2050, a Nemzeti Energiastratégia, illetve Magyarország Nemzeti Energia- és Klímatervének célkitűzései szerint ÜHG-kibocsátásainkat az 1990. évi bázishoz képest 2030-ra 40%-kal, 2040-re 65%-kal kell csökkenteni, hogy 2050-re a magyar gazdaság nettó karbonsemleges legyen. Ezeket az EU által is elfogadott célértékeket (a 2040-re vonatkozó 65% kivételével) és az elérésükhöz szükséges teendőket az Országgyűlés **a klímavédelemről szóló 2020. évi XLIV. törvényben** rögzítette.

Az Európai Bizottság a hazai törvény elfogadását követően tett javaslatot arra, hogy az EU 2030-ra a korábbi cél (40%) helyett legalább nettó 55%-kal csökkentse ÜHG-kibocsátását az 1990-es szinthez képest. Ezt azóta az új európai klímarendelet is rögzíti. Mint azt rovatunk III. részében már bemutattuk, az 55%-



os ÜHG-kibocsátási cél elérését szolgáló közösségi vállalatokat az „**Irány az 55%**” intézkedéscsomag gyűjti egybe. Annak **számos pontjának megvalósítása azonban komoly nehézségekbe ütközik a tagállamok, köztük Magyarország számára is.** Problémás lehet például a személy- és kisteherautókra vonatkozó szén-dioxid-kibocsátási előírások szigorítása (2035-től nem kerülhetnek piacra új, belső égésű motorral hajtott vagy hibridmeghajtású járművek), az európai kibocsátáskereskedelmi rendszer kiterjesztése a közlekedésre és a lakossági fűtési szektorra (amelynek hatására az üzem- és tüzelőanyagok ára feltételezhetően gyorsan megugrik majd), valamint a karbonvám (tervek szerinti) 2023 októberi bevezetése a karbonintenzív ágazatok harmadik országokból importált termékei után. Az utóbbi az energiaköltségek további jelentős emelkedését vonhatja maga után, annál is inkább, hogy a hazánkban felhasznált villamos energia 25-30%-a importból származik.



Az uniós szinten 2030-ig elérendő legalább nettó 55%-os ÜHG-kibocsátáscsökkentési célkitűzés megvalósítása érdekében szükség van a már említett hazai 40%-os nettó ÜHG-csökkentési célkitűzés emelésére. Erre Magyarország Nemzeti Energia- és Klímatervének idén és 2024-ben folyó felülvizsgálata során kerül sor, párhuzamosan a klímavédelemről szóló 2020. évi XLIV. törvény módosításával. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a nettó 55%-os célértéket a tagállamoknak közösen kell teljesíteniük, így az egyes tagállami vállalatok ettől eltérhetnek.

Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét 1997 óta a hatéves nemzeti környezetvédelmi programok alkotják. Az **5. Nemzeti Környezetvédelmi Programot (2026-ig szóló szakpolitikai stratégiát)** és az annak részét képező **V. Nemzeti Természetvédelmi Alaptervet** az Országgyűlés 2022 decemberében fogadta el. A program a környezetügy átfogó stratégiai tervdokumentuma, amely összhangban van az EU zöld átállását előmozdító, 2030-ig terjedő

8. Környezetvédelmi Cselekvési Programjával és az európai zöld megállapodással, szorosan kapcsolódik a hosszú távra koncepciót nyújtó magyar **Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiához,** illetve keretet biztosít a környezetügy hazai szakterületi stratégiái, programjai, tervei (például *A biológiai sokféleség megőrzésének nemzeti stratégiája, a Nemzeti Vízstratégia, az Országos Levegőterheléscsökkentési Program, a Nemzeti Természetvédelmi Alapterv* stb.) számára, integrálva azok főbb célkitűzéseit (hazánk környezeti állapotának javítása, természeti értékeinek, erőforrásainak megóvása, a gazdaság zöldítése és körforgásos működésének elősegítése stb.).



Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program egyebek mellett a következőket jelöli ki cselekvési irányként a mezőgazdasági termelők számára: agroökológiai adottságokhoz és klímaváltozáshoz alkalmazkodó, környezetbarát gazdálkodás, környezeti és klímavédelmi szempontok figyelembevétele az állattartásban, a magas genetikai értékű állat- és növényfajták megőrzésére irányuló kezdeményezések erősítése, helyes mezőgazdasági gyakorlat követése a nitrátérzékeny területeken, az állattartó telepek trágyatároló műtárgyainak megfelelő műszaki védelemmel történő ellátása stb. Mindezekben túl kiemeli a GMO-mentesség megőrzését is: hazánkban továbbra sem lehet termesztetni genetikailag módosított növényeket, ugyanakkor újabb intézkedésekre van szükség az állati takarmányozás GMO-mentességének elérése érdekében (import GMO-szója kiváltása).



SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

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

| Megye | Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³ | | | | | | | | | | Telep |
|------------------------|--|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|--------|-------|---------|
| | < 400 | | 401 - 500 | | 501 - 700 | | 701 - 1000 | | > 1000 | | |
| | A telepek száma és százalékos megoszlása | | | | | | | | | | |
| Baranya | 11 | 55,00 | 3 | 15,00 | 5 | 25,00 | 1 | 5,00 | 0 | 0,00 | 20 |
| Bács-Kiskun | 12 | 42,86 | 5 | 17,86 | 6 | 21,43 | 1 | 3,57 | 4 | 14,29 | 28 |
| Békés | 16 | 48,48 | 8 | 24,24 | 6 | 18,18 | 2 | 6,06 | 1 | 3,03 | 33 |
| Borsod-Abaúj-Zemplén | 8 | 47,06 | 1 | 5,88 | 5 | 29,41 | 3 | 17,65 | 0 | 0,00 | 17 |
| Csongrád-Csanád | 8 | 36,36 | 9 | 40,91 | 3 | 13,64 | 2 | 9,09 | 0 | 0,00 | 22 |
| Fejér | 11 | 61,11 | 3 | 16,67 | 2 | 11,11 | 1 | 5,56 | 1 | 5,56 | 18 |
| Győr-Moson-Sopron | 16 | 50,00 | 6 | 18,75 | 7 | 21,88 | 1 | 3,13 | 2 | 6,25 | 32 |
| Hajdú-Bihar | 20 | 41,67 | 6 | 12,50 | 16 | 33,33 | 4 | 8,33 | 2 | 4,17 | 48 |
| Heves | 4 | 50,00 | 3 | 37,50 | 0 | 0,00 | 1 | 12,50 | 0 | 0,00 | 8 |
| Komárom-Esztergom | 7 | 70,00 | 2 | 20,00 | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 10 |
| Nógrád | 4 | 50,00 | 1 | 12,50 | 1 | 12,50 | 2 | 25,00 | 0 | 0,00 | 8 |
| Pest | 12 | 57,14 | 5 | 23,81 | 2 | 9,52 | 2 | 9,52 | 0 | 0,00 | 21 |
| Somogy | 8 | 80,00 | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 | 10 |
| Szabolcs-Szatmár-Bereg | 9 | 37,50 | 6 | 25,00 | 4 | 16,67 | 4 | 16,67 | 1 | 4,17 | 24 |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 16 | 53,33 | 6 | 20,00 | 4 | 13,33 | 3 | 10,00 | 1 | 3,33 | 30 |
| Tolna | 16 | 53,33 | 3 | 10,00 | 5 | 16,67 | 3 | 10,00 | 3 | 10,00 | 30 |
| Vas | 4 | 30,77 | 4 | 30,77 | 3 | 23,08 | 2 | 15,38 | 0 | 0,00 | 13 |
| Veszprém | 13 | 52,00 | 1 | 4,00 | 8 | 32,00 | 2 | 8,00 | 1 | 4,00 | 25 |
| Zala | 7 | 77,78 | 0 | 0,00 | 1 | 11,11 | 1 | 11,11 | 0 | 0,00 | 9 |
| Összes telep | 202 | | 73 | | 79 | | 36 | | 16 | | 406 |
| Összes telep % | | 49,75 | | 17,98 | | 19,46 | | 8,87 | | 3,94 | |
| összes fejt tehén | 86 558 | | 26 609 | | 21 562 | | 8 205 | | 1 214 | | 144 148 |
| összes fejt tehén % | | 60,05 | | 18,46 | | 14,96 | | 5,69 | | 0,84 | |

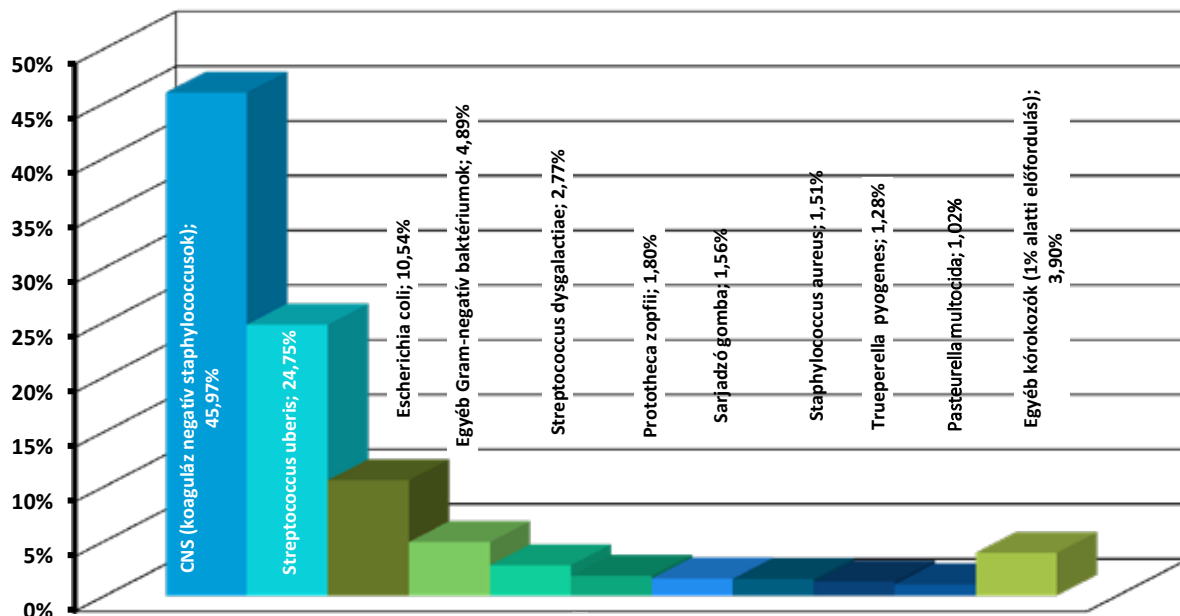
9. táblázat: A vizsgált tehenállomány megoszlása és tejtermelése súlyozott átlag sejtszám-értékhatáronként (2023. június)

| Sejtszám értékhatár x 1000 | Fejt tehén | Összes | Napi tej kg | Fejési átlag |
|----------------------------|------------|-----------|-------------|--------------|
| Kevesebb, mint 100 | 71 198 | 2 560 772 | | 35,97 |
| 101 - 400 | 39 565 | 1 270 081 | | 32,10 |
| 401 - 500 | 4 432 | 138 912 | | 31,34 |
| 501 - 700 | 6 094 | 190 327 | | 31,23 |
| 701 - 1 000 | 5 247 | 164 482 | | 31,35 |
| 1 001 - 3 000 | 11 213 | 348 817 | | 31,11 |
| 3 001 és több | 4 044 | 112 676 | | 27,86 |
| Összesen | 141 793 | 4 786 067 | | 33,75 |



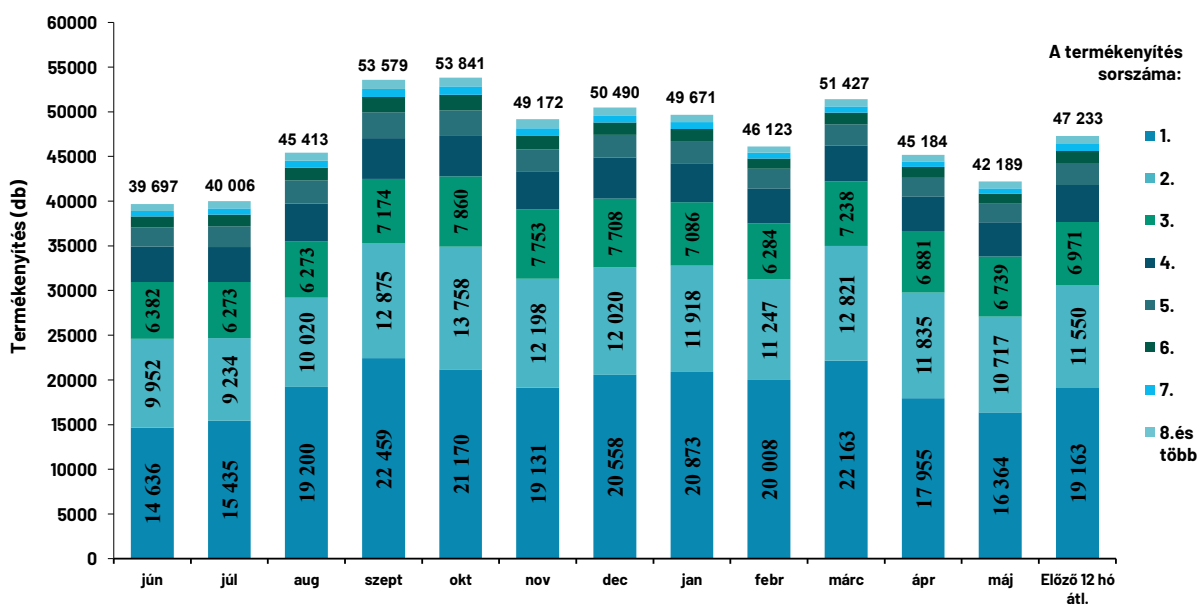
Tejmintákban azonosított kórokozók aránya

1. ábra: A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA
Vizsgált időszak: 2022. július 1. és 2023. június 30.



Termékenyítési adatok elemzése a szaporítás javításáért

2. ábra: A termelés-ellenőrzött tehének havonkénti termékenyítéseinek száma és megoszlása a termékenyítések sorszáma szerint.
Vizsgált időszak: 2022.06. 01. - 2023.05.31.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

Ellenőrző fejés dátuma: **2023. június**
 Fejt tehenek száma: **124 283**
 Ellenőrzött tenyészetek száma: **308**

Ellenőrzött tehénszám: **149 278**
 Értékelt minták száma: **123 424**

| Megnevezés | Megoszlás | |
|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | (n) | % |
| Fehérje- és energiahány | 220 | 0,18 |
| Energiahány | 13 178 | 10,68 |
| Fehérjetöbblet és energiahány | 10 461 | 8,48 |
| Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet | 993 | 0,80 |
| Fehérje- és energiaegyensúly | 49 263 | 39,91 |
| Fehérjetöbblet és enyhe energiahány | 29 474 | 23,88 |
| Fehérjehiány és energiatöbblet | 479 | 0,39 |
| Energiatöbblet | 12 749 | 10,33 |
| Fehérje- és energiatöbblet | 6 607 | 5,35 |

2023. június hónapban a 411 ellenőrzött telepből 308, az ellenőrzött telepek 75%-a vette igénybe a karbamid mérési szolgáltatást a fejt tehenállomány 86%-ára.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Vemhességi vizsgálatok száma és eredménye (2022. június)

| hónap | darabszám | vemhes (db) | üres (db) | ism. jav. (db) |
|------------------------------------|-----------|-------------|-----------|----------------|
| Összes mérés | | | | |
| 2022. 06. | 867 | 534 | 297 | 36 |
| Tejlaboron keresztül | | | | |
| | 313 | 159 | 143 | 11 |
| Adatfeldolgozáson keresztül | | | | |
| | 554 | 375 | 154 | 25 |
| Vemhességi napok alapján | | | | |
| 0-27 napig | 94 NÉ | 29 NÉ | 55 NÉ | 10 NÉ |
| 28-45 napig | 114 | 69 | 41 | 4 |
| 46-60 napig | 100 | 70 | 23 | 7 |
| 61 naptól | 246 | 207 | 35 | 4 |

NÉ: nem értékelt



2022. júniusi vemhesség vizsgálatok* eredményei a bejelentett ellések alapján

| Vemhességi szakasz | | PAG | VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE | | | | |
|--|-------------|------------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény | | | | |
| | | | megoszlás (db) | bejelentés | megoszlás (db) | megjegyzés | |
| Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap | 28-45 napig | 69 vemhes | 51 egyed | időre ellett | | | |
| | | | 3 egyed | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 3 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | |
| | | | 15 egyed | nincs ellés | 0 egyed | későbbi termékenyítésre ellett | |
| | | 41 üres | 41 egyed | üres | | KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS????? | |
| | | | 0 egyed | vemhes | 8 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | |
| | | | | | 1 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | |
| | | 4 ism. | 0 egyed | vemhes | 11 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | |
| | 4 egyed | | üres | 0 egyed | időre ellett | | |
| | | | | 0 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | | |
| | | | | 0 egyed | időre ellett | | |
| | 46-60 napig | 70 vemhes | 54 egyed | időre ellett | | | |
| | | | 2 egyed | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 2 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | |
| | | | 14 egyed | nincs ellés | 0 egyed | későbbi termékenyítésre ellett | |
| | | 23 üres | 23 egyed | üres | | KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????? | |
| | | | 0 egyed | vemhes | 8 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | |
| | | | | | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | |
| | | 7 ism. | 1 egyed | vemhes | 7 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | |
| | 6 egyed | | üres | 0 egyed | időre ellett | | |
| | | | | 0 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | | |
| | | | | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | | |
| | 61 naptól | 207 vemhes | 168 egyed | időre ellett | | | |
| 23 egyed | | | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 23 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | | |
| 16 egyed | | | nincs ellés | 0 egyed | későbbi termékenyítésre ellett | | |
| 35 üres | | 33 egyed | üres | | KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????? | | |
| | | 2 egyed | vemhes | 8 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | | |
| | | | | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | | |
| 4 ism. | | 1 egyed | vemhes | 9 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | | |
| | 3 egyed | üres | 2 egyed | időre ellett | | | |
| | | | 0 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | | | |
| | | | 1 egyed | időre ellett | | | |
| | | 0 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | | | | |
| | | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | | | | |
| | | 2 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | | | | |

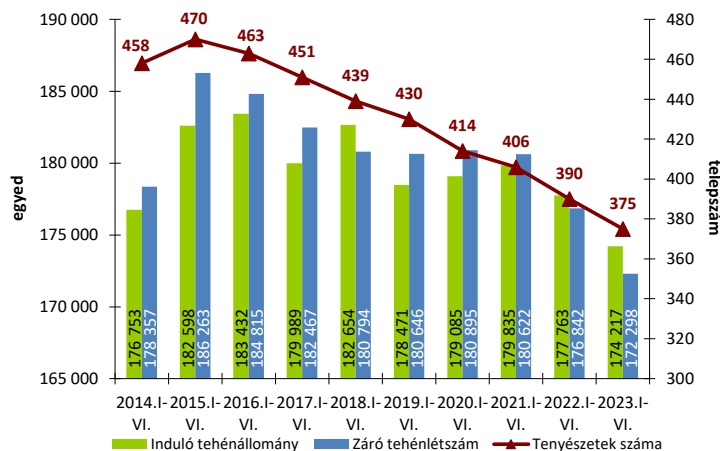
*Adatfeldolgozáson keresztül regisztrált vemhesség vizsgálatok
(PAG vizsgálati eredmények: vemhes, üres, ismételt vizsgálat javasolt)

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

| hónap | darabszám | vemhes (db) | üres (db) | ism. jav. (db) |
|---------------------|---------------|--------------|--------------|----------------|
| 2022.06. | 867 | 534 | 297 | 36 |
| 2022.07. | 759 | 468 | 252 | 39 |
| 2022.08. | 848 | 443 | 350 | 55 |
| 2022.09. | 669 | 354 | 265 | 50 |
| 2022.10. | 753 | 476 | 240 | 37 |
| 2022.11. | 846 | 523 | 294 | 29 |
| 2022.12. | 685 | 397 | 244 | 44 |
| 2023.01. | 803 | 499 | 271 | 33 |
| 2023.02. | 825 | 560 | 229 | 36 |
| 2023.03. | 882 | 547 | 294 | 41 |
| 2023.04. | 848 | 609 | 208 | 31 |
| 2023.05. | 757 | 526 | 199 | 32 |
| 2023.06. | 841 | 562 | 242 | 37 |
| Összes minta | 10 383 | 6 498 | 3 385 | 500 |

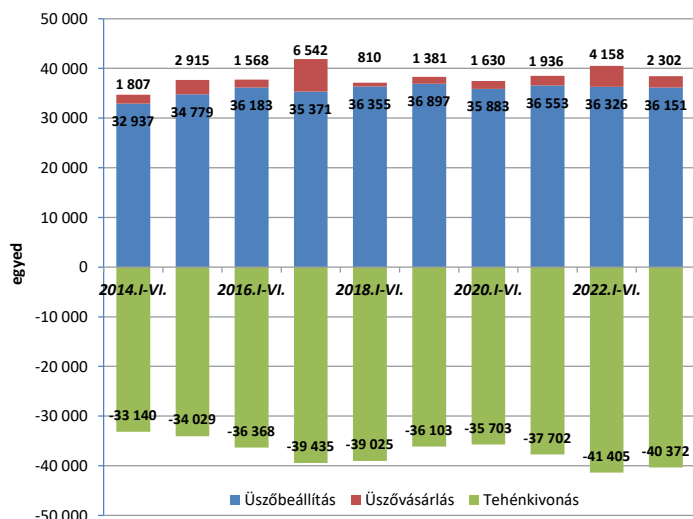


1. ábra Az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetek száma, induló és záró tehénlétszáma (db, 2014-2023. I-VI. hó)



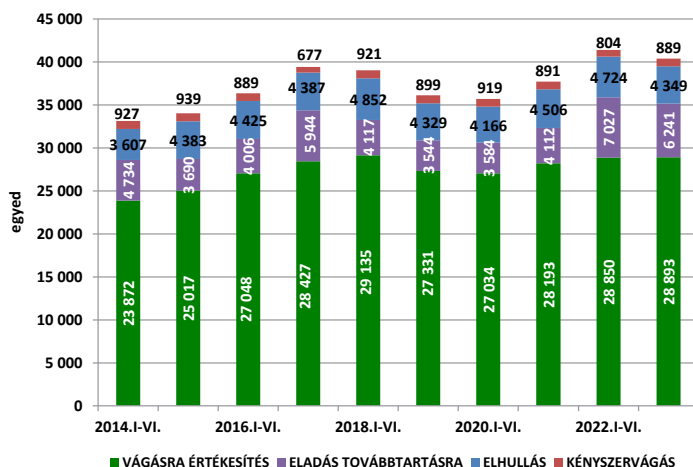
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehenészetek száma 2023 júniusában 15-tel (-3,8%) kevesebb volt, mint 2022 júniusában, és a termelésellenőrzött tenyészetek száma júniusban 2-vel (-0,5%) csökkent májushoz képest. Ugyanakkor 2023. június végén 4.544-gyel kevesebb (-2,6%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehenészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 18,1%-kal (-83) kisebbedett, de 2014 júniusa óta a záró tehénlétszám csak kisebb mértékben zsugorodott (-6.059 egyed, -3,4%), így a telepenkénti átlagos tehénlétszám jelentősen, 389-ről 459-re emelkedett.

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



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyészetek januári 1-jei induló tehénlétszáma 2022-ről 2023-ra – egy év alatt – csökkent (-3.546 tehen; -2,0%), és az állomány 2023 első hat havában tovább csökkent (-1919 egyed; -1,1%). 2023 első felében a tehénkivonások száma csökkent (-1033 egyed; -2,5%), és jelentősen mérséklődött az üszővásárlások száma is (-1.856 egyed; -44,6%), továbbá az állománypótlás szempontjából meghatározó üszőbeállítások száma is valamelyest zsugorodott (-175 egyed; -0,5%) 2022 hasonló időszakához képest. Összességében 2023 első hat havában a tehénkivonás nagysága meghaladta az állománypótlását, így a tehénállomány csökkent.

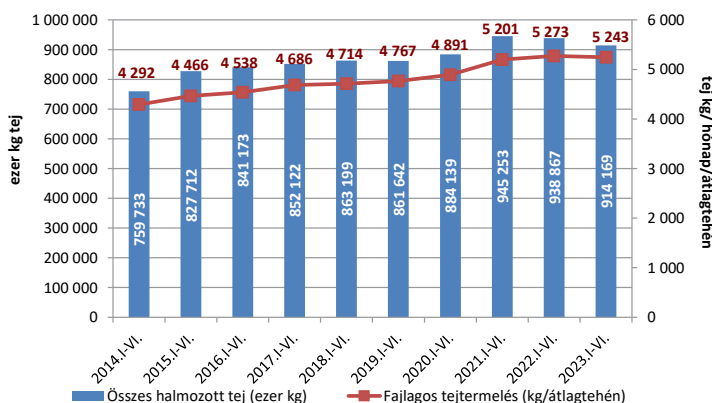
3. ábra A tehénkivonás megoszlása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014-2023. I-VI. hó)



2023 első hat havában az állományból kivont tehenek 71,6%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 28.893 volt), 10,8%-át (4.349 egyed) az elhullás tette ki, a tehénkivonások 2,2%-áért (889 egyed) a kényszervágás volt felelős, amelyek átlagos aránynak számítanak. Ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya elérte a 15,5%-ot (6.241 egyed), ami magas érték. 2023 első hat havában az induló tehénállomány 16,6%-át selejtezték, 0,5%-át kényszervágták, 2,5%-a elhullott és 3,6%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 23,2%-át vonták ki a termelésből, ami magas tehénkivonási aránynak számít az elmúlt 10 évben.

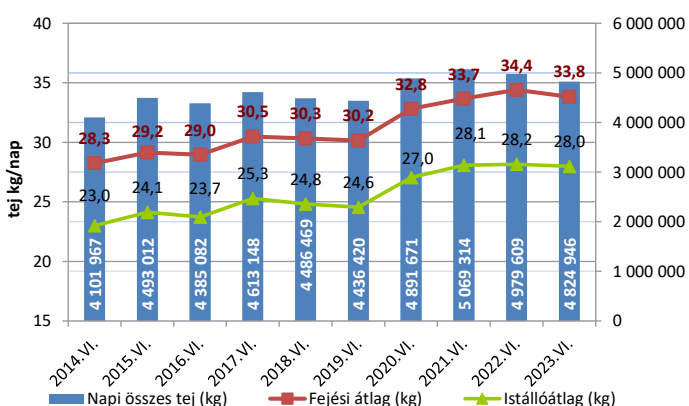


4. ábra Összes halmozott és fajlagos tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014–2023. I–VI. hó)



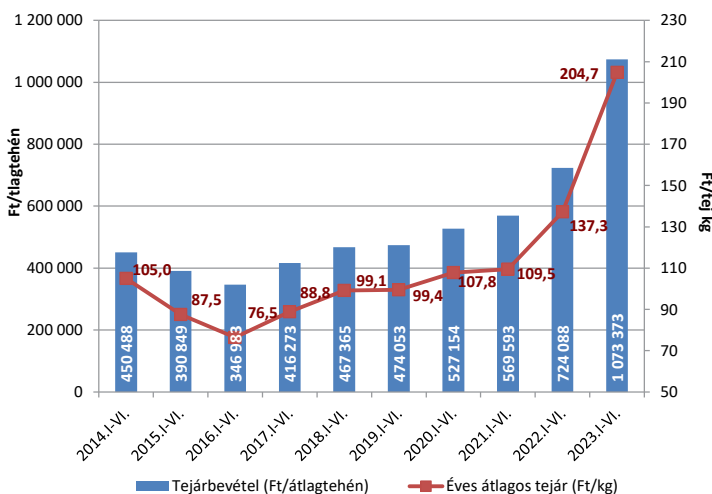
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehének összes halmozott tejtermelése 2023 első hat hónapjában csökkent (–24,7 millió kg; –2,6%) 2022 hasonló időszakához képest, de meghaladta a 914 millió kg-ot. A vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés enyhén csökkent (–30 kg; –0,6%), de így is az elmúlt 10 év rekordjának közelében maradt. 2014 és 2023 júniusa között a fajlagos tejtermelés növekedése 22,2%-os (!) volt (+951 kg), míg az összes halmozott tejtermelés hasonló mértékben, 154,4 millió kg-mal (+20,3%) emelkedett, de az elmúlt 2 évben már csökkenés tapasztalható a zsugorodó tehénállomány miatt.

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



2023 júniusában a napi összes tejtermelés a tavalyi év júniusi termeléséhez viszonyítva 4,825 millió kg-ra csökkent (–154,7 ezer kg, –3,1%), és már kevesebb, mint 2020 hasonló időszakában volt. Emellett a fejési átlag (–0,57 kg, –1,7%) és az istállóátlag (–0,16 kg, –0,6%) is enyhén csökkent 2022 júniusához képest. Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés több mint 0,723 millió kg-mal lett több (+17,6%), a fejési és istállóátlag 5,59, ill. 5,00 kg-mal nőtt (+19,8%, ill. +21,7%) a vizsgált hónapban, ami jelentős emelkedésnek tekinthető.

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



A tehénenkénti tejárbevétel 2023 első hat havában meghaladta az 1 millió 73 ezer Ft-ot, 48,2%-kal nőtt 2022 hasonló időszakához képest, és az elmúlt 10 év messze legnagyobb első hat havi nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés –0,6%-os csökkenésével szemben a tej árának 49,1%-os növekedésében keresendő. 2014-hez viszonyítva a nominális tejárbevétel 138,8%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 22,2%-os és a tej árának 95,1%-os emelkedése 10 év alatt. Ugyanakkor Magyarországon a nyerstej átlagos havi felvásárlási árának idei csökkenése folytatódott, és júniusban már 170 Ft/kg körüli szintre esett a tejár. Ugyanakkor a nyerstej kiviteli árának mérséklődése megállt, és kismértékben 110 Ft/kg felé emelkedett. Ez jó jel a nemzetközi, európai tejiacról, de a hazai felvásárlási

tejár még mindig kb. egyharmaddal drágább, vagyis további hazai árcsökkenés várható. Globálisan és az Európai Unióban a legtöbb tejtermék értékesítési és tőzsdei ára jellemzően már stagnálnak, valószínűleg trendfordulóhoz érkezünk. Magyarországon – a KSH adatai szerint – júniusban a fogyasztói árak átlagosan 20,1%-kal haladták meg az egy évvel korábbit (az EU-ban még mindig a legmagasabb inflációs adat, bár 5 hónapja lassul hazánkban az infláció), és az energia mellett továbbra is az élelmiszerek ára emelkedett leginkább, bár az élelmiszerinfláció júniusra 29,3%-ra mérséklődött. Ezen belül a tejtermékek ára 41,4%-kal, a vaj és vajkrémeké 35,6%-kal, a tejé 26,7%-kal és a sajté 23,3%-kal volt magasabb az 1 évvel ezelőttihez képest, úgy, hogy májushoz képest ezeknek a termékeknek az ára csökkent. A kenyér- és pékáruk mellett leginkább a tej és tejtermékek árának alakulása fékezte az élelmiszerinflációt, amiben a júniustól bevezetett kötelező akciózás is szerepet játszhatott. Az online árfigyelés júliustól indult, így ennek hatását majd a júliusi inflációs adatban érezhetjük először. Az infláció mérséklődése ellen hathat viszont, hogy az ársapkák augusztustól kivezetésre kerülnek, így a folyadéktej kiskereskedelmi ára várhatóan nőni fog, ami visszafoghatja a fogyasztást ennél a termékcsoporthoz. Mindezen tényezőket figyelembe véve egyelőre a hazai nyerstej árak további mérséklődése várható.





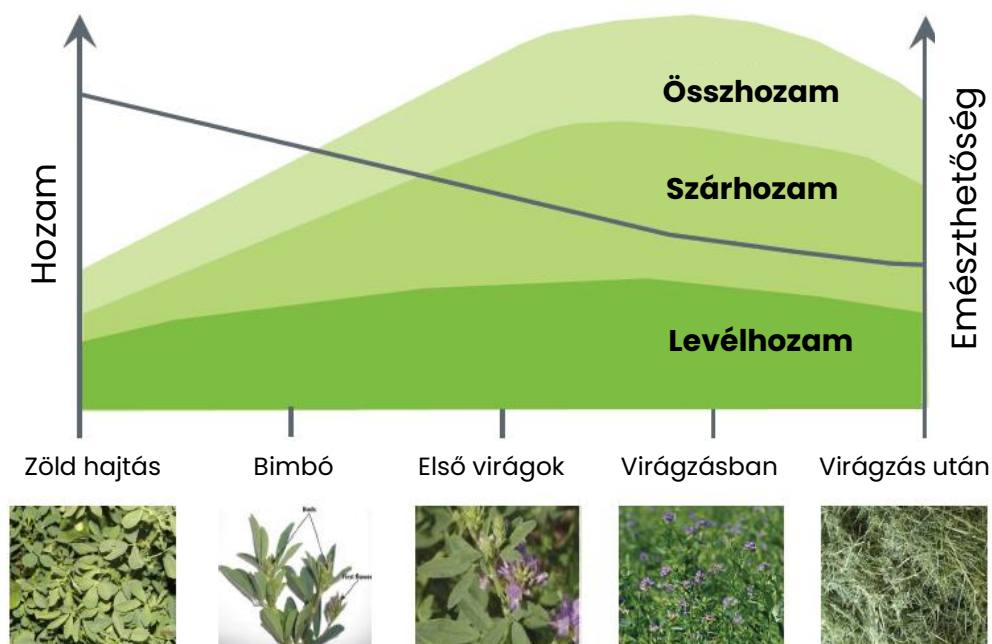
LUCERNASZILÁZS ÉS -SZENÁZSKÉSZÍTÉS

Koleszár Sándor¹
Gordon Marley²
¹Alltech Hungary Kft.
²Alltech UK

A lucerna egy kiváló tömegtakarmány a nagy termelésű tejlő tehének számára, mivel ízletes és jelentős a táplálóanyag-tartalma (azaz magas a fehérje-, vitamin- és ásványianyag-tartalma). A lucerna emészthetősége csökken a növény öregedésével. A növény fejlődésével emelkedik a szár rosttartalma, és a szár-levél arány is romlik. Utóbbi azért káros, mert a fehérjének 70%-a, a többi értékes táplálóanyag pedig akár 90%-a is a levélben

található. Ez egy folyamatos megalkuvást jelent a vágyott hozam és a lucernaszilázs minősége között. A telepek egy része még mindig 15-20% virágzásban vágja a lucernát (a körülményektől függ, hogy melyik kaszálás hogyan alakul). Az intenzíven termelő tejlő tehén esetében azonban a zöldhajtás állapota – kora bimbózás jelenti az elfogadható minőséget (mérsékelt hozam mellett).

1. ábra A lucerna hozam-minőség kompromisszuma



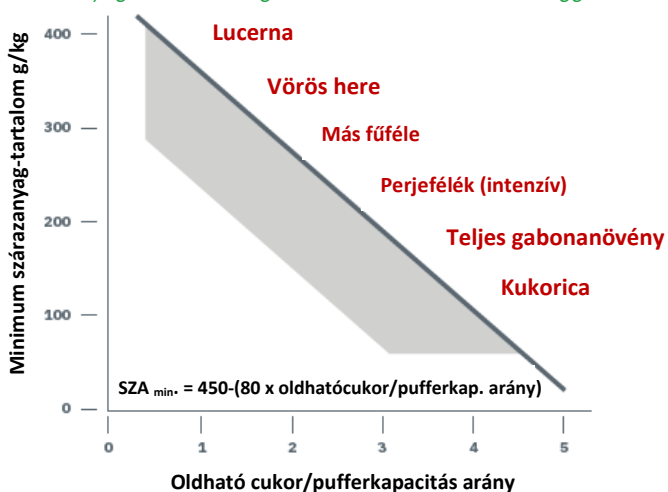
Adapted, Orloff and Putnam



A lucernaszilázs erjesztése komoly kihívás (a fehérjéhez viszonyított) alacsony cukortartalom miatt. Ahogy nő a lucernaszilázs fehérjetartalma, úgy nő a (pH csökkentéséhez) szükséges sav mennyisége – ezt pufferkapacitásnak nevezzük.

Ez azt jelenti, hogy amennyiben nem megfelelő technológiával silózunk, az intenzív tejsavas erjedés kétséges, illetve jelentős táplálóanyag-veszteség léphet fel. További kihívás, hogy a lucerna gyorsan veszíti a cukortartalmát a kaszálás után a fonnyasztás során, ami azt jelenti, hogy a kívánatos szárazanyag-tartalmat a renden a lehető leggyorsabban kell elérni.

2. ábra Az oldhatócukor-tartalom, a pufferkapacitás és a szárazanyag-tartalom elfogadható minimumának összefüggése



A megújulást támogató a tarlómagasság soha ne legyen 7 cm alatt (így elkerülhetjük a gyökérnyak sérülését). Kaszáláskor gumihengeres szársértő használata javasolt a fonnyasztás gyorsítása érdekében anélkül, hogy a leveleket letépnénk a szárról.

A lucerna kaszálását kora délután végezzük, így tudjuk a legmagasabb kiindulási cukortartalmat elérni. A száradási idő hossza függ az adott időjárástól és az elérni kívánt szárazanyag-tartalomtól. A cél legyen minimum 30% függetlenül a tárolás módjától. Amennyiben a lucernaszilázst túl nedvesen (<30% sza. alatt) silózzuk be, megnő az esélye a vajsavas erjedésnek. Amennyiben túl szárazon silózunk, akkor a tömörítés lesz nehezebb, és a bemelegedés/karamellizálódás mellett az élesztők, valamint a penészgombák kártétele jelentkezhet.

A szecskahossz függ a szilázs szárazanyag-tartalmától. **Magasabb szárazanyag-tartalom (35%+) esetében segíti a tömörítést, ha 1,5 cm-re csökkentjük a szecskahosszt.** Amikor a szárazanyag-tartalom nem éri el a 30%-ot, akkor 2,5-3 cm legyen, hogy csökkentse a csurgaléklé képződésének sebességét. A

szecskaméret eldöntésekor figyelembe kellene venni a silómaró aprító hatását és a TMR ideális szerkezetét is (>2 cm: 2-8%; 0,8-1,9 cm: 40-50%)!

Alacsonyabb szárazanyag-tartalmú szilázsok silózása során a higiénia (földszennyeződés) kritikus tényező. Ezért amennyire lehet, csökkenteni kell a szántóföldön a taposás mértékét és a lucerna földdel való szennyeződését a kaszálás, a rendképzés, a siló töltése és a tömörítés során. Ez főleg alacsony szárazanyag-tartalom esetében kritikus. A tömörítő traktor lehetőleg maradjon végig a depóban a zárásig.

A lucernaszilázs tömörítése nagyban függ a besilózott anyag szárazanyag-tartalmától. **Az alacsony szárazanyag-tartalmú lucerna (30% alatt) túltömörítése vajsavas erjedést eredményezhet,** különösen ha talajszennyeződéssel társul. Nagy csíraszámú, homofermentatív tejsavtermelő baktériumokat tartalmazó silótartósító használata javasolt, hogy a gyors pH-csökkenés és az elért alacsony kémhatás gátolja a klosztridiumokat (vajsavtermelő baktériumok). A tiszta lucernaszilázs hamutartalma 7-8% körül várható (a magas ásványianyag-tartalma miatt). A gyakorlatban sajnos 10-12% között mozog a hazai átlag.



Fontos:

- Tarlómagasság: minimum 7 cm
- Szecskahossz:
 - » 1,5 cm, ha a szárazanyag-tartalom 35% felett van.
 - » 2,5 cm felett, ha a szárazanyag-tartalom 30% alatt van.
- Silótartósító: nagy csíraszámú homofermentatív tejsavtermelő baktérium.
- Problémák: intenzív fonnyadás, jó higiénia (kevés földszennyeződés) és megfelelő cukorszint szükséges. A levelek jóval gyorsabban száradnak, mint a szár, ami azt jelenti, hogy a túlzásba vitt mozgatás/rendkezelés jelentős levélvesztéssel járhat.





KUKORICASZILÁZSAINK 2022.

Dr. Orosz Szilvia
 Állattenyésztési
 Teljesítményvizsgáló Kft.

A 2022 év száraz és forró meleg nyara megmutatta, a tejtermelés eredményességét és költséghatékonyságát a kukoricaszilázs jelentős mértékben fogja destabilizálni a jövőben, ha nem tudunk több lábón állni. A kettős termesztés és az

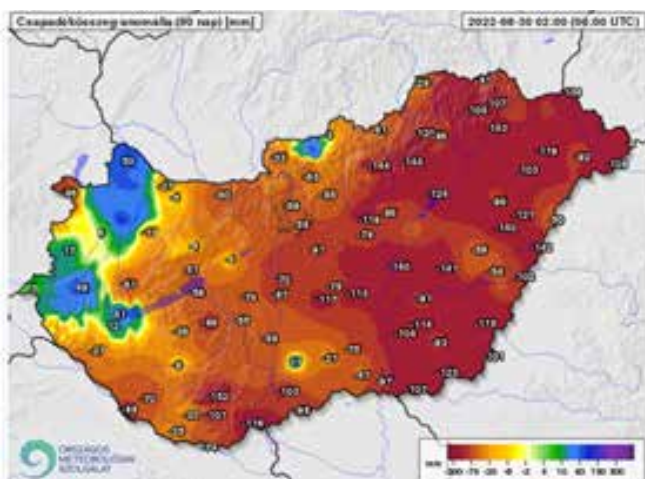
öntözés együtt adnak lehetőséget a kezünkbe, ami által a tömegtakarmány-bázis biztonságos lehet. A költség és a költséghatékonyság azonban sajnos továbbra is kérdéses lesz.

2022. nyarának időjárása

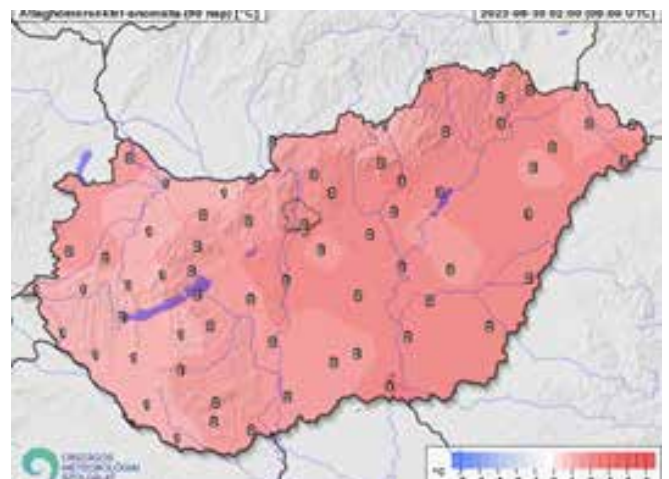
Az idei nyár időjárására jellemző volt, hogy a csapadék mennyisége számos helyen 140–150 mm-rel kevesebb volt, mint a sokéves átlag (1. ábra). Voltak olyan területek hazánkban, ahol a 3 havi csapadékösszeg nem érte el az 50 mm-t! Ezt még a szélsőségesen

aszálytűró növények sem bírják ki. Az átlaghőmérséklet pedig 1–2 °C-kal haladta meg az előző évtizedek értékét (2. ábra). A 3. ábrán az aszályos területek láthatóak a nyári növények szempontjából 2022. nyarán.

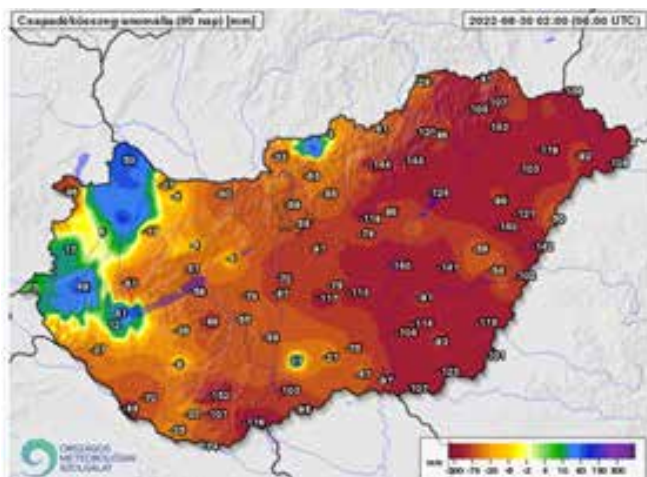
1. ábra Csapadékösszeg 2022. június–augusztus időszakában a sokéves átlaghoz képest (forrás: OMSz)



2. ábra Átlaghőmérséklet 2022. június–augusztus időszakában a sokéves átlaghoz képest (forrás: OMSz)



3. ábra Aszályos területek a nyári növényekre 2022 nyarán (forrás: OMSz)



A 2022. évi betakarítású silókukorica hozamok

Az 1. táblázatban láthatóak a kukoricaszilázs betakarításának országos adatai összehasonlítva az előző évek betakarításának eredményeivel. **Tíz évből 5**

évben a hozam nem érte el a 30 tonna/ha értéket. Ez azt mutatja, hogy várhatóan a jövőben is közel minden második év gyenge hozamú lehet öntözés nélkül.

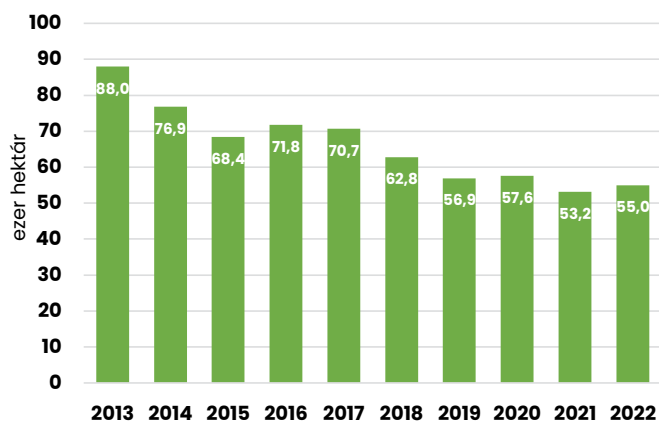
1. táblázat A 2013–2022. évi betakarítású kukoricaszilázsok hozamának összehasonlítása (AKI, 2022. október 8.)

| | Silókukorica termőterület | Betakarított silókukorica | Hozam |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| | ha | tonna/év | tonna/ha |
| 2013. silókukorica | 87.952 | 1.982.513 | 22,5 |
| 2014. silókukorica | 76.867 | 2.388.893 | 31,1 |
| 2015. silókukorica | 68.440 | 1.665.450 | 24,3 |
| 2016. silókukorica | 71.822 | 2.198.860 | 30,6 |
| 2017. silókukorica | 70.707 | 1.890.615 | 26,7 |
| 2018. silókukorica | 62.776 | 1.928.839 | 30,7 |
| 2019. silókukorica | 56.900 | 1.820.314 | 32,0 |
| 2020. silókukorica | 57.563 | 1.929.187 | 33,5 |
| 2021. silókukorica | 53.198 | 1.459.833 | 27,5 |
| 2022. silókukorica | 54.989 | 935.044 | 17,0 |

Az elmúlt 10 évben 33 ezer hektárral csökkent a silókukorica termőterülete (4. ábra). Ennek egyik oka lehet a kettős termesztés előretörése a gabonaszilázsok térhódításával. Új silókukorica hibridek ugyan vannak, de a hozamok tendenciaszerűen nem javultak, így ez nem ok a termőterület csökkentéséhez. A kiugró hozamok esetében inkább évjáráthatás érvényesül. A betakarított mennyiség a 2017–2020 közötti jó évjáratokban kb. 1,8–1,9 millió tonna volt, szemben a 2014-es 2,4 millió tonnával. Tehát kb. 0,5 millió tonna kukoricaszilázzsal kevesebbet ettünk az utóbbi években, ami átlagosan 1250 tonnával kevesebb kukoricaszilázs telepenként (400 telep átlagában). A 2021. és a 2022. év átlagai nem mérvadóak, mert az aszály évjáráthatása érvényesült mind a hektáronkénti hozamban, mind az összmennyiségben. Az azonban kiemelendő, hogy tavaly szeptemberben kb. 1 millió tonna kukoricaszilázs hiányzott a silódepókból országosan a szükséglethez képest.



4. ábra A silókukorica termőterülete Magyarországon 2013 és 2022 között (AKI adatbázis)



A 2. táblázatban láthatóak a kukoricaszilázs **terméseredményei** régióként (AKI, 2022. október 8.). Súlyosan aszályos terület volt Közép-Magyarország,

az Észak-Alföld és a Dél-Alföld, kiemelten pedig Békés szenvedett a gyenge hozamoktól.

2. táblázat A kukoricaszilázs terméseredményei országrészenként 2022-ben (AKI, 2022. október 8.)

| | Hozam 2022. tonna/ha |
|--------------------|-------------------------|
| Közép-Magyarország | 10,6 |
| Közép-Dunántúl | 16,9 |
| Nyugat-Dunántúl | 29,2 |
| Dél-Dunántúl | 17,4 |
| Észak-Magyarország | 16,9 |
| Észak-Alföld | 13,1 |
| Dél-Alföld | 12,0 |
| Békés | 8,0 |
| Összesen | 17,0 |



A hőstressz idén korán érkezett, így hatása drámai volt (cső nélküli növények). Az aszály és a hőstressz miatt július elején kezdtük a silózást, míg egyes területeken a megszokott időben, augusztus közepétől zajlott a betakarítás. Az aszály végig jelen volt, de régióként különböző mértékben. **A hőstressz gyorsan öli meg a növényt, az aszály lassan sorvasztja el. Ezért más a hatásuk a kukoricánövény táplálékanyag-tartalmára és tápláléértékére.** A változatosság és

a regionális hatások miatt az ország mozaikos lett a kukoricaszilázsok keményítőtartalma terén. Egyszerre volt jelen:

- a szokatlan időpontban történt betakarítás (pl. hőstressz miatt korai fenofázisban),
- az átlagostól eltérő szem-szár-levél arány (pl. cső nélküli silókukorica), valamint
- az elhúzódó aszály (kevés szemmel vagy cső nélkül lassan elszáradt a kukoricánövény).

A 2022. évi silókukorica-szilázsok táplálékanyag-tartalma és emészthetősége

A 2022. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers táplálékanyag-tartalma, rostprofilja (517 minta eredményei alapján), szemroppantottsága és korrigált

emészthető keményítőtartalma a 3-5. táblázatban látható:

3. táblázat A 2022. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers táplálékanyag-tartalma (ÁT Kft, 2023. május 30.)

| | Szárazanyag g/kg | Nyersfehérje g/kg sza. | Nyersszír g/kg sza. | Nyersrost g/kg sza. | Nyershamu g/kg sza. | Összcukor g/kg sza. | Keményítő g/kg sza. |
|--------------|---------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Átlag | 331 | 86 | 25 | 223 | 52 | 34 | 213 |
| Szórás | 61 | 19 | 4 | 40 | 16 | 24 | 110 |
| Mintaszám | 517 | 515 | 515 | 515 | 515 | 370 | 468 |



4. táblázat A 2022. évi betakarítású kukoricaszilázsok rostprofilja és emészthetősége (ÁT Kft., 2023. május 30.)

| | aNDFom | ADF | ADL | NDF lebonthatóság (NDFd ₄₈) | Lebontható NDF (dNDF ₄₈) | OMd | NEI | CSPS |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---|--|-----|---------------|------|
| | g/kg sza. | g/kg sza. | g/kg sza. | % | g/kg sza. | % | MJ/kg sza. | % |
| Átlag | 472 | 256 | 17 | 58 | 275 | 75 | 6,10 | 70 |
| Szórás | 74 | 42 | 3,7 | 3,7 | 55 | 2,7 | 0,3 | 11 |
| Mintaszám | 515 | 506 | 506 | 506 | 506 | 515 | 515 | 229 |

Omd48: szerves anyagok emészthetősége 48 óras in vitro inkubációval mérve (NIR adat)
CSPS: szemroppantottság pontszáma

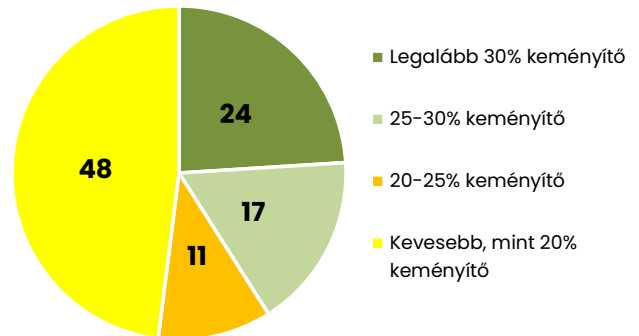
5. táblázat A 2022. évi betakarítású kukoricaszilázsok korrigált keményítőemészthetősége és emészthetőkeményítő-tartalmának, valamint korrigált laktációs nettó energiátartalmának különbsége a szárazanyag-tartalom és a CSPS-érték alapján korrigálva (ÁT Kft., 2023. május 30.)

| | CSPS | Keményítőemészthetőség (sza. és CSPS alapokon) | Diff. emészthető keményítő (sza. és CSPS alapokon) | Diff. NEI _{korr.} (sza. és CSPS alapokon) |
|-----------|------|---|---|--|
| | % | % | g/kg sza. | MJ/kg sza. |
| Átlag | 70 | 92 | -23 | -0,21 |
| Mintaszám | 229 | 229 | 229 | 229 |

A keményítőtartalom eloszlása a 2022. évi betakarítású kukoricaszilázsokban (n=519) az 5. ábrán látható.



5. ábra A keményítőtartalom eloszlása a 2022. évi betakarítású kukoricaszilázsokban (n=519)



- **Szárazanyag-tartalom:** a szárazanyag-tartalom átlagértéke ideális volt, a tartomány azonban tág (142-507 g/kg), ami területi mozaikosságra utal.
- **Keményítőtartalom:**
 - » Az átlagérték (3. táblázat) gyenge volt (213 g/kg sza.), a tartomány pedig tág (0-429 g/kg sza.). Egy ezévi átlagos kukoricaszilázs 140 g/kg sza. értékkel tartalmaz kevesebb keményítőt a normális kukoricaszilázshoz képest, ami átlagos felhasználás mellett 1 kg/nap/tehén keményítőhiányt eredményez a takarmány-adagban.
 - » A keményítő emészthetősége (5. táblázat) esetében figyelembe vettük a szárazanyag-tartalom és a CSPS értékét. Ezen adatok még drámaiabban, mert további 23 g/kg sza. keményítőt és 0,21 MJ/kg sza. nettó energiát veszítettünk a technológiai hibák következtében. Vesztéset állítottunk elő nagy értékű gépekkel.
 - » A minták fele érte el a 300 g/kg sza.

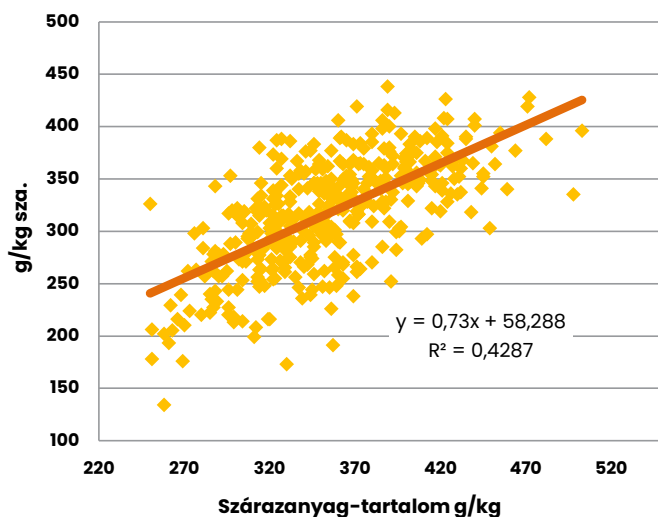
- keményítőtartalmat (5. ábra). Mindössze a minták 6,6%-a volt 350 g/kg sza. keményítőtartalom felett. A csúcserték egyébként 430 g/kg volt (4 minta érkezett be hozzánk 400 g/kg sza. keményítőtartalom feletti értékkel). A cső nélküli kukoricaszilázsok 9%-ban voltak jelen a minták között. Hozzá kell tenni, hogy a 300 g/kg sza. feletti keményítőtartalmú minták (125 db) között 45 mintának volt 70% alatti a CSPS értéke. Tehát ezen utóbbi esetekben technológiai hibára utalnak a mérési eredmények! A gyenge év eredményeit tovább rontotta az emberi és a műszaki hiba. Ezekben a telepeken ki fizeti a révést?
- **Nyersfehérje-tartalom:** az átlag magasabb volt (86 g/kg sza.), mint a normálérték egy átlagos évben, ami a keményítő hiányával és a korai betakarítással hozható összefüggésbe.
 - **Rosttartalom (nyersrost és aNDFom):** mindkét átlagérték magasnak számít. A nyersrost-



tartalom +40 g/kg sza., míg az aNDFom kb. +90 g/kg sza. értékkel magasabb volt, mint az átlagos kukoricaszilázs. **Ez volt az alapja a kiugró tejsíradatoknak!**

- **Rostemészthetőség (NDFd₄₈):** az átlag kiváló volt (58%) egy normál kukoricaszilázshoz képest!
- **Emészthetőrost-tartalom (dNDF48):** az átlag kb. +70 g/kg sza. értékkel magasabb volt (275 g/kg sza.), mint egy normál kukoricaszilázs esetében. **Részben ez okozta a kiugró tejsíradatokat, amit az elmúlt hónapokban tapasztaltunk.**
- **DOM és FOM:** az emészthető szerves anyagok mennyisége a keményítőhiány miatt átlagosan kb. -20 g/kg sza. értékkel volt kevesebb (709 g/kg sza.), mint egy normál kukoricaszilázs esetében. Ehhez képest a fermentálható szerves anyag (ami a bendőben lebomló szerves anyagokat jelenti és a bendőmikrobiom fő energiaforrása) kb. +40

6. ábra A szárazanyag-tartalom és a keményítőtartalom összefüggése (ÁT Kft. 2020 n=413)



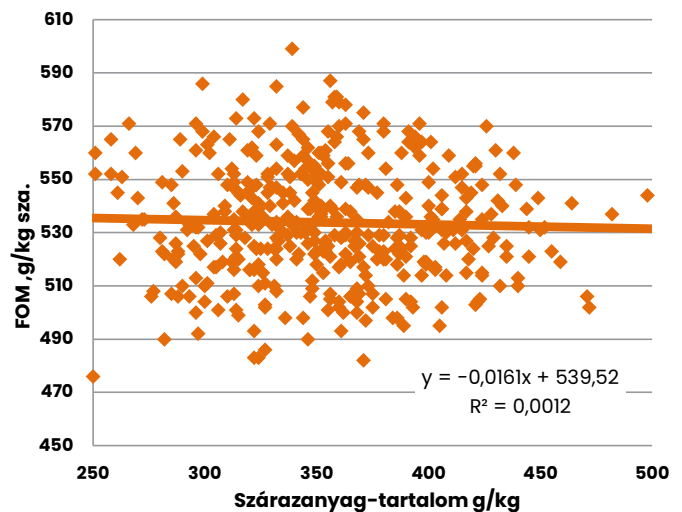
Kukoricaszilázsaink keményítőtartalmának (2013 és 2022 közötti) ingadozása a 8. ábrán látható. Megállapítható, hogy **2013 óta mindössze 2 esztendő volt, amikor az átlag elérte a 350 g/kg sza. értéket.** Tíz évből 4 esetben a keményítőtartalom még a 300 g/kg sza. értéket sem érte el. Ez hosszú távon arra utal, hogy a kukoricaszilázs esetében nem számíthatunk stabil keményítő- és energiataralomra. **Az emészthető keményítő hiánya kritikus lesz a jövőben, részben a gyenge keményítőtartalom miatt.**

Az öntözés Dél-Olaszországban stabilizálta és emelte a hozamot (50-70 tonna szilázs/ha), de a vegetatív tömeg miatt a keményítőtartalom mérsékelt lett (200 g/kg sza.). Az öntözést (mértékét, gyakoriságát) tanulnunk kell nekünk is, mert a zöldhozam negatívan arányos a keményítőtartalommal.

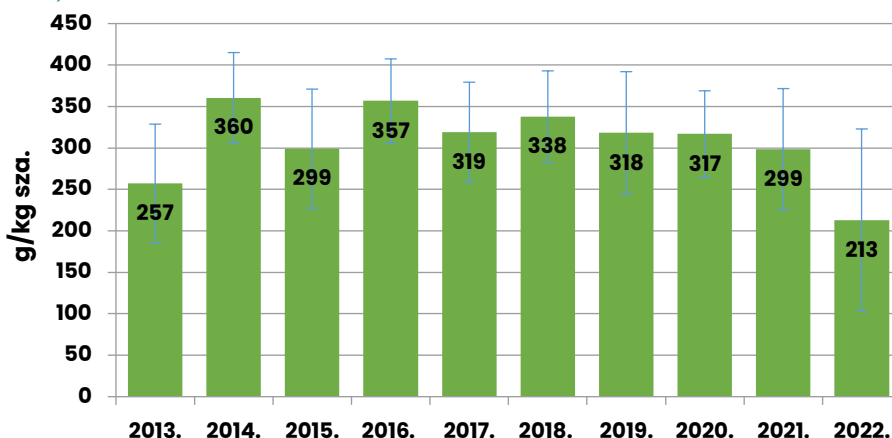
g/kg sza. értékkel volt nagyobb (563 g/kg sza.), mint az átlagos kukoricaszilázs esetében. **Ez lehet az egyik oka a kedvező tejfehérjeadatoknak, mivel a mikrobiális fehérjeszintézist hazánkban elsősorban a bendő energiaellátása korlátozza!**

Ehhez a gondolatsorhoz kapcsolódik az alábbi két diagram (6. és 7. ábra). A keményítőtartalom emelkedik a kukorica érésével (a szárazanyag-tartalom emelkedésével). Ez egy szoros összefüggés (2020-as adatok alapján). Miközben a bendőben fermentálható szerves anyagok mennyisége csökken. Részben a keményítő emészthetőségének csökkenése, részben az emészthető rosttartalom-csökkenés révén. Tehát nem emelkedik a FOM értéke a kukoricaszem telítődésével. **Ezért a bendő energiaellátását nem szolgálja, ha várunk a nagyobb keményítőtartalomra, és hagyjuk öregedni a silókukoricát.**

7. ábra A szárazanyag-tartalom és a bendőben lebomtható szervesanyag-tartalom (FOM) összefüggése (ÁT Kft. 2020 n=413)



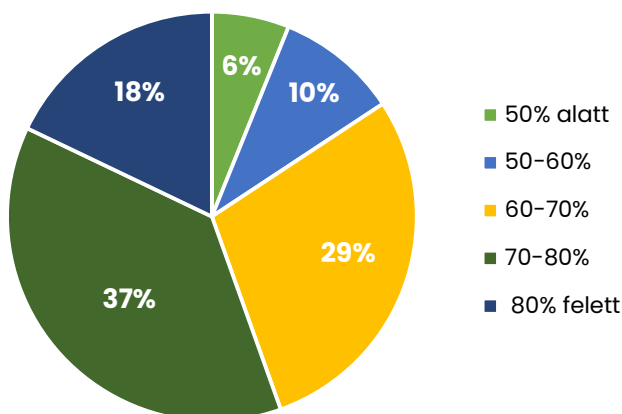
8. ábra A keményítőtartalom kukoricaszilázsokban (ÁT Kft. NIR adatbázisa 2013:724 , 2014: 526, 2015:559, 2016:441 , 2017: 453; 2018: 511; 2019:463; 2020:411; 2021: 462; 2022: 517)



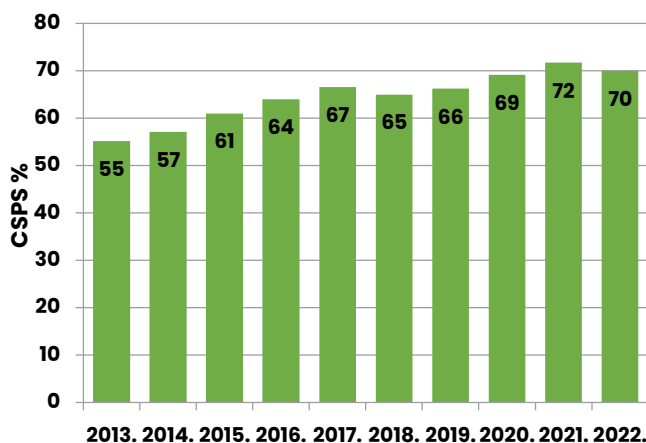
A szemroppantottság eredményei 2022-ben is kiválóak lettek, országosan is meg tudtuk tartani az ideális 70%-os értéket (9. ábra)! A mért értékek mindössze 6%-a volt az 50% alatti tartományban. A vizsgált szilázsok 55%-a haladta meg a 70%-os ideális

értéket, és ezen belül 18%-ban jelen volt a 80% feletti tartomány is! A szemroppantottság eredményének változása az elmúlt 10 évben a 10. ábrán látható. Gratulálok az eredményekhez!

9. ábra A CSPS érték eloszlása 2022-ben (átlag 70%, ÁT Kft. adatbázisa: 229 adat)



10. ábra A CSPS átlagpontszám alakulása Magyarországon (ÁT Kft. NIR adatbázisa 2013:147, 2014:181, 2015:243, 2016:224 , 2017:228; 2018: 280, 2019: 271; 2020:267; 2021:308; 2022:229)



Zárszó

Az eredmények alapján megállapítható, hogy **gyenge hozam mellett drámaian alacsony keményítőtartalommal, de kiváló szemroppantottsággal**

takarítottuk be 2022-ben a silókukoricát. A 2023-as év kedvezőbb időjárással érkezett, reméljük így is marad a szezon végéig.





AZ ÉV KUKORICA-SZILÁZSAI 2022.

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Az 'Év kukoricasziláza 2022' díj átadására 2023. június 7-én, a Szarvasmarha-ágazati Szemináriumon került sor Szolnokon. A díj alapját képező vizsgálati eredmények az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumába érkező **519 mintára** vonatkoznak, és a **2022.09.01.–2023.05.30.** közötti időszakot ölelik fel.

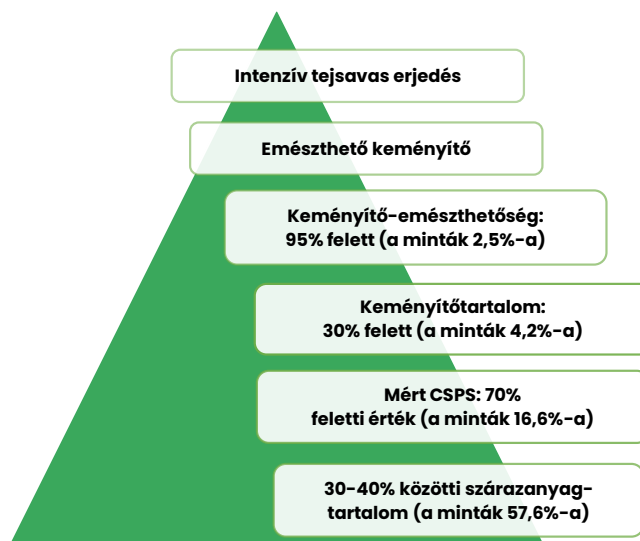
Egy újabb nehéz szezonban születtek a 2022-es betakarítású kukoricaszilázsok, az átlagos keményítőtartalom mindössze 213 g/kg sza. lett.

Miért hirdettünk mégis nagydíjast? Azért, mert az összesítéskor láttuk, hogy a legjobb szilázs kifejezetten egy aszálysújtotta területen készült. Nagy erőfeszítéssel, folyamatos öntözés mellett és állandó készültséggel. De sikerült. Ezért úgy gondoltuk, hogyha a legjobb szilázs nem a csapadékosabb területeken termett, hanem az aszálysújtotta forró Alföldön, akkor az példamutató! **Legyen ez a nagydíj példaértékű!**

Az értékelés során a 30-40% közötti szárazanyag-tartalmú, 70%-ot meghaladó CSPA-értékű, **30%-ot megközelítő vagy azt meghaladó keményítőtartalmú** és jól erjedt szilázsokat rangsoroltuk. A mintáknak mindössze a 58%-a esett 30-40% szárazanyag-tartományba. Ezen belül 17% volt olyan minta, mely elérte a 70%-os CSPA-értéket. A további leválogatás után, azon minták, melyek 30-40% szárazanyag-tartalmúak voltak, 70% feletti CSPA-értékkel, de keményítőtartalmuk meghaladta a 30%-ot, már csak

4%-ot tettek ki a teljes mintaszámra vonatkoztatva. Ezen belül pedig összesen 2,5% volt, mely még a 95%-os keményítőemészthetőséget is elérte.

A CSPA díjazásakor változtattam a leválogatás módszerén, és nem csak a CSPA értékét vettem figyelembe, hanem a többi paramétert is. Tehát olyan kukoricaszilázst választottam, ami nem csak CSPA értékében jó, hanem a többi paraméterében is. A CSPA érték átlaga a 2022-es kukoricaszilázsokban ismét elérte az optimumot (70%), ezért nem volt könnyű a választás!



A 2022-es mostoha évben (a körülményekhez képest) jó minőségű kukoricaszilázst előállító cégek az alábbiak voltak. Gratulálunk!

- Szombathelyi Tg. Zrt., Ják
- Nagymágocsi Farmer Kft.
- Dupor Kft., Nemeske
- Enyingi Agrár Zrt., Kiscséripuszta
- Agroprodukt Zrt., Marcalgergelyi
- Kunság Népe Zrt.
- Földesi Rákóczi Mg. Kft.
- Hunland Dairy Kft., Felsővány puszta
- Agroprodukt Zrt., Zsigmondháza
- Toldi Tej Kft.
- Euro Rosé Kft., Hács
- Dunatáj Mg. Kft.
- Kámi Mg. Kft.
- Húshasznú Bt., Egyházasarádóc
- Győrig Zoltán, Rábcakapi

A legjobb szemroppantottság első díját a Szombathelyi Tg. Zrt., Ják-Felsőnyírvár nyerte le. Gratulálunk!



LEGJOBB CSPS ELSŐ DÍJA

tulajdonosa és a kiváló tömegtakarmány előállítója
(519 takarmánymintából, 229 CSPS érték közül)

SZOMBATHELYI TG. ZRT., JÁK-FELSŐNYÍRVÁR 85% CSPS

'Az év kukoricaszilázsa 2022' díját a Nagymágocsi Farmer Kft. nyerte el. A díjat Horváth Gyula vette át, aki saját maga felügyelte ennek a silókukoricának a sorsát! Gratulálunk! Ezzel a kukoricaszilázssal egy gond van csak, hogy már elfogyott...



'AZ ÉV KUKORICASZILÁZSA 2022' DÍJ

tulajdonosa és a kiváló tömegtakarmány előállítója
(519 takarmánymintából)

NAGYMÁGOCSI FARMER KFT.

A díjnyertes kukoricaszilázások és a 2022-es átlagértékek az 1. táblázatban láthatóak.

1. táblázat A 2022. évi betakarítású díjnyertes kukoricaszilázások (ÁT Kft. NIR adatbázisa alapján: 2022.09.01.-2023.05.30.; 519 minta)

| | | Szombathelyi Tg. Zrt., Ják-Felsőnyírvár ATH2204176 | Nagymágocsi Farmer Kft. ATH2204437 | Átlag 2022. (519 minta) |
|---------------------------|------------|--|--|----------------------------|
| Szárazanyag | g/kg | 388 | 361 | 331 |
| Nyersfehérje | g/kg sza. | 76 | 79 | 86 |
| Nyersrost | g/kg sza. | 199 | 157 | 223 |
| Összcukor | g/kg sza. | 12 | 23 | 34 |
| Keményítő | g/kg sza. | 300 | 342 | 213 |
| NDF | g/kg sza. | 429 | 361 | 472 |
| ADF | g/kg sza. | 223 | 184 | 256 |
| ADL | g/kg sza. | 15 | 11 | 17 |
| NDFd | % | 53,2 | 57,2 | 57,9 |
| Lebontható NDF | g/kg sza. | 228 | 206 | 275 |
| OMd | % | 74,3 | 78,8 | 75 |
| CSPS | % | 85,0 | 80,8 | 70 |
| Kem.emészthetőség | % | 97,7 | 97,6 | 92 |
| Emészth. keményítő | g/kg sza. | 293 | 334 | 260 |
| NEI | MJ/kg sza. | 6,53 | 6,63 | 6,10 |
| pH | | 3,9 | 3,9 | 4,0 |
| NH ₃ -N (feh%) | % | 10 | 8 | 10 |
| Tejsav | g/kg sza. | 53 | 51 | 57 |
| Ecetsav | g/kg sza. | 16 | 10 | 19 |
| T/E | | 3,3 | 5,1 | 3,2 |

**Gratulálunk az állattenyésztő, növénytermesztő és gépész kollégáknak,
a jó csapatoknak, és a gépgyártóknak egyaránt!**





LABORATÓRIUM- LÁTOGATÁS BRNOBAN I.

Dr. Kenéz Árpád
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. küldöttsége március végén laborlátogatáson vett részt a Csehországban működő *Českomoravská Společnost Chovatelů, a.s.* (Cseh-Moráviai Szarvasmarha Tenyésztő Részvénytársaság) brnoi egységében.

A delegáció tagjai voltak: Balázs Róbert laboratóriumi részlegvezető, dr. Monostori Attila főállatorvos, Jankó Szilvia minőségirányítási szakmérnök, Sztarenszky Lídia minőségirányítási megbízott, Kövesdi Gréta kutatási és fejlesztési főmunkatárs, valamint dr. Kenéz Árpád laboratóriumigazgató.

A fent említett részvénytársaság tulajdonképpen egy ernyőszervezet, amely olyan kisebb szervezeteket foglal magában, mint az Agrár és Erdészeti Támogatási Alap (33,99%), a Cseh Tarka Szarvasmarha-tenyésztők Egyesülete (23,41%), a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete (23,41%), Cseh Sertésenyésztők Egyesülete (8,84%), Tenyésztők Uniója (5,2%), Cseh Húsmarhatenyésztők Egyesülete (2,2%), Juh- és Kecsketenyésztők Egyesülete (1,47%), Cseh Kisállattenyésztők Egyesülete (1,47%), valamint a Mezőgazdasági Minisztérium (0,01%). A dolgozói létszám 120 fő.

A részvénytársaság tevékenysége sokrétű, hasonlóan az ÁT Kft.-hez, ám kiterjedésében és az állatlétszám-

ban bőven meghaladja azt: központi adatbázist képez és tart fenn (származási lapok, tenyésztési adatok, marhalevél stb.), füljelzőt gyárt és értékesít, tejtermelés-ellenőrzést végez, genetikai és tejvizsgáló laboratóriumot működtet, melyek segítségével teljesítményvizsgálatot végez tejből és genetikai markerek alapján (főként holstein-fríznél, de lovak és juhok is vannak a rendszerben). Cryobankot működtet a veszélyeztetett fajták megőrzésére (sperma és petesejt). Egyébiránt a magyarországi Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete és a Magyartarka Tenyésztők Egyesülete is kapcsolatban áll ezzel a cseh szervezettel a genomikai tenyésztérbecslés vonatkozásában.

A szervezet központja a Prágától délre eső Hradištkoban van, ám látogatásunk célja kimondottan a brnoi tejvizsgáló laboratórium megtekintése volt. Időközönként külföldi utak segítségével igyekszünk fejleszteni a rendszerünket, amely ugyan évtizedek óta jól működik, de a Covid-19 járvány mutatta meg igazán, hogy milyen sérülékeny is tud lenni az, amit korábban stabilnak hittünk.

A fejlesztési irányt a rendszerek okosítása, automatizálása, kisebb humán erőforrás bázisra való optimalizálása jelenti számunkra jelenleg. A járványos időszak mellett más nehézségek is megjelentek,



amelyeket csak tudatos és kreatív megoldásokkal lehet(ett) megfelelően kezelni, éppen ezért merítenünk kell olyan forrásokból is, ahol hasonló cipőben járnak, hasonló gondokkal küszködtek/küszködnek. Kézenfekvőnek tűnt tehát a Gödöllőtől mintegy 4.5 órányira található brnoi labor, ahol ugyan más műszerek és más volumen a jellemző, de mégis a tevékenység minősége, és mint kiderült, néhány más munkaszervezési feladat is sok tekintetben megegyezik a mi laborunkban tapasztaltakkal.

A labor látogatására 2023. március 31-én került sor. A szervezet laboratóriuma Brno külvárosi részén található egy kétszintes épületben. Felépítésben hasonlatos a

mi társaságunk központjához. A földszinten a termelő egységek, az emeleten pedig az adminisztratív munkákhoz szükséges irodák, tárgyalótér és szociális helyiségek kapnak helyet.

Itt fogadott minket David Lipovský a laboratóriumi és tenyésztési osztály vezetője, aki a munkaköre miatt Hradištkoban is és Brnoban is előfordul egy munkahéten. A találkozón jelen volt még a laboratórium- és minőségirányítási vezető, valamint a laboratórium részlegvezetője is. David röviden ismertette a társaságuk tevékenységét egy powerpointos előadás keretében, majd részünkről Kövesdi Gréta mutatta be az ÁT Kft.-t szintén egy tömör előadás formájában.



1. kép David Lipovský előadása és a magyar delegáció (A szerző fotója)



2. kép Az ÁT Kft. tevékenységét mutatja be Kövesdi Gréta (Fotó: Jankó Sz.)



3. kép ČMSCH tejtermelés-ellenőrzési rendszerének sémája (Lipovský 2023. alapján)



TEJPIACI JELENTÉS

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

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

| ALAPANYAG ADATOK | | 2023. május | | | | |
|---|------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| | | Mennyiség [tonna] | Alapár [HUF/kg] | Zsirtartalom [g/100g] | Fehérjetartalom [g/100g] | Átlagár [HUF/kg] |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej | Extra | 118 167 | 164,73 | 3,77 | 3,40 | 171,78 |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej | Osztályon kívüli | 1 290 | 166,54 | 4,17 | 3,51 | 157,23 |
| Egyéb helyről felvásárolt nyerstej | - | 5 837 | - | 3,82 | 3,32 | 165,86 |
| Társvállalattól átvett alapanyag | - | 9 295 | - | - | - | - |
| Import alapanyag (külföldről vásárolt) | - | - | - | - | - | - |
| Társvállalatnak értékesített alapanyag | - | 6 706 | - | - | - | - |
| Export (külföldre kiszállított teljes tej) | - | 14 184 | - | 3,82 | 3,33 | 128,83 |
| Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék | - | 123 808 | - | - | - | - |
| Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben) | - | ... | - | - | - | - |
| Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben) | - | ... | - | - | - | - |

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

| ALAPANYAG ADATOK | | 2023. január – május | | | | | | | |
|---|------------------|----------------------|---|-----------------|---|-----------------------|--------------------------|------------------|---|
| | | Mennyiség [tonna] | Változás az előző év azonos időszakához % | Alapár [HUF/kg] | Változás az előző év azonos időszakához % | Zsirtartalom [g/100g] | Fehérjetartalom [g/100g] | Átlagár [HUF/kg] | Változás az előző év azonos időszakához % |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej | Extra | 574 114 | 96 | 188,59 | 142 | 3,88 | 3,43 | 199,65 | 143 |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej | Osztályon kívüli | 6 893 | 91 | 193,51 | 159 | 4,27 | 3,56 | 182,19 | 154 |
| Egyéb helyről felvásárolt nyerstej | | 27 717 | 193 | | | 3,89 | 3,33 | 193,49 | 139 |
| Társvállalattól átvett alapanyag | | 38 311 | 111 | | | | | | |
| Import alapanyag (külföldről vásárolt) | | 1 675 | 56 | | | | | | |
| Társvállalatnak értékesített alapanyag | | 31 781 | 117 | | | | | | |
| Export (külföldre kiszállított teljes tej) | | 78 407 | 110 | | | 3,85 | 3,33 | 150,20 | 99 |
| Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék | | 597 732 | 97 | | | | | | |
| Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben) | | 8 307 | 88 | | | | | | |
| Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben) | | 6 534 | 87 | | | | | | |

Forrás: AKI PÁIR

| Év: 2023. | | | | | | |
|---|--|-----------|--------|----------------------|--------------------|-------------|
| Hónap: 5. hónap | | | | | | |
| FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna) | | | | | | |
| Kód | Termék megnevezés | Termelés | Import | Belföldi értékesítés | Export értékesítés | Zárókészlet |
| 10 | Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig | 42 866,74 | 0,00 | 38 075,47 | 5 061,56 | 26 059,97 |
| 20 | - ebből 1-3 % zsírtartalmú tej | 39 037,86 | 0,00 | 36 629,59 | 2 303,63 | 20 489,83 |
| 30 | Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal | 2 088,96 | 138,67 | 1 573,45 | 621,25 | 1 008,49 |
| 40 | Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen | 768,70 | 149,85 | 121,88 | 744,82 | 1 403,94 |
| 50 | Sovány tejpor | 477,58 | 0,00 | 49,68 | 396,00 | 1 032,06 |
| 60 | Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen | 1 167,63 | 11,34 | 1 591,69 | 280,90 | 2 847,43 |
| 70 | - ebből vaj | 747,49 | 0,00 | 1 280,92 | 111,30 | 1 857,77 |
| 80 | Sajt és túró összesen | 10 254,46 | 167,65 | 6 939,78 | 3 530,75 | 8 755,79 |
| 90 | - ebből túró | 1 216,26 | 0,00 | 1 300,09 | 48,11 | 193,86 |
| 91 | - ebből rögös túró HKT | 682,20 | 0,00 | 423,38 | 73,36 | 122,79 |
| 100 | - ebből trappista | 2 049,28 | 0,00 | 2 052,92 | 561,57 | 2 428,86 |
| 110 | - ebből ömlesztett sajt | 2 049,70 | 0,00 | 1 101,65 | 1 418,37 | 2 059,98 |
| 120 | Savanyított tejtermék | 9 351,24 | 7,13 | 6 421,71 | 1 706,82 | 3 004,63 |
| 130 | - ebből tejföl | 5 675,49 | 0,00 | 6 039,54 | 1 296,26 | 2 146,88 |
| 140 | - ebből növényi zsírral készült termék | 865,45 | 0,00 | 971,31 | 11,95 | 178,78 |
| 150 | Ízesített tejszalok | 2 269,60 | 480,32 | 4 144,91 | 137,87 | 1 236,27 |
| 160 | Sűrített tej | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

| Év: 2023 | | | | | | | |
|---|--|------------|---|----------------------|---|--------------------|---|
| Hónap: 1-5. 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 | 209 345,81 | 94 | 170 819,38 | 96 | 25 457,39 | 85 |
| 20 | - ebből 1-3 % zsírtartalmú tej | 188 721,32 | 98 | 158 176,18 | 95 | 12 461,96 | 94 |
| 30 | Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal | 9 319,97 | 113 | 7 005,75 | 113 | 2 602,41 | 120 |
| 40 | Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen | 4 826,08 | 103 | 474,10 | 60 | 3 563,49 | 94 |
| 50 | Sovány tejpor | 1 730,14 | 229 | 169,51 | 73 | 1 075,75 | 690 |
| 60 | Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen | 6 068,83 | 90 | 6 628,27 | 86 | 1 774,24 | 77 |
| 70 | - ebből vaj | 4 173,59 | 92 | 5 158,31 | 94 | 491,49 | 68 |
| 80 | Sajt és túró összesen | 51 986,17 | 91 | 33 333,68 | 77 | 17 895,05 | 91 |
| 90 | - ebből túró | 5 498,68 | 81 | 6 035,91 | 79 | 242,49 | 88 |
| 91 | - ebből rögös túró HKT | 3 455,78 | 90 | 1 841,58 | 66 | 366,11 | 44 |
| 100 | - ebből trappista | 10 812,81 | 94 | 9 993,08 | 76 | 2 705,60 | 106 |
| 110 | - ebből ömlesztett sajt | 10 365,62 | 89 | 5 917,07 | 75 | 5 401,22 | 110 |
| 120 | Savanyított tejtermék | 45 115,11 | 91 | 48 474,63 | 81 | 8 651,77 | 82 |
| 130 | - ebből tejföl | 28 288,20 | 87 | 29 125,80 | 89 | 6 879,60 | 84 |
| 140 | - ebből növényi zsírral készült termék | 4 317,22 | 125 | 4 745,02 | 115 | 73,16 | 60 |
| 150 | Ízesített tejszalok | 9 989,45 | 66 | 17 276,83 | 70 | 831,20 | 55 |
| 160 | Sűrített tej | 0 | - | 0 | - | 0 | - |

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

| Év: 2023 | | | | | | | |
|--|--|-----------|---|----------------------|---|--------------------|---|
| Hónap: 1-5. hónap | | | | | | | |
| NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna) | | | | | | | |
| Kód | Termék megnevezés | Import | Változás az előző év azonos időszakához % | Belföldi értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % | Export értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % |
| 10 | Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig | 11 496,94 | 140 | 41 738,19 | 98 | 4 812,09 | 115 |
| 20 | - ebből 1-3 % zsírtartalmú tej | 9 684,20 | 137 | 34 466,90 | 101 | 338,62 | 84 |
| 21 | - ebből 1,5 % zst UHT tej | 8 549,13 | 134 | 20 316,66 | 101 | 194,52 | 72 |
| 30 | Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal | 1 520,56 | 92 | 2 791,66 | 101 | 428,84 | 133 |
| 40 | Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen | 283,77 | 83 | 346,12 | 89 | 41,59 | 282 |
| 50 | Sovány tejpor | 222,26 | 87 | 240,53 | 80 | 0,35 | 55 |
| 60 | Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen | 841,76 | 112 | 1 709,50 | 89 | 142,24 | 117 |
| 70 | - ebből vaj | 737,99 | 113 | 1 132,48 | 92 | 23,70 | 113 |
| 80 | Sajt és túró összesen | 15 814,04 | 139 | 24 720,83 | 116 | 769,33 | 111 |
| 90 | - ebből túró | 423,44 | 120 | 1 499,63 | 88 | 38,79 | 72 |
| 91 | - ebből rögös túró HKT | 0,00 | - | 758,89 | 80 | 7,01 | 59 |
| 100 | - ebből trappista | 11 197,75 | 172 | 15 117,48 | 139 | 251,74 | 99 |
| 110 | - ebből ömlesztett sajt | 393,55 | 196 | 1 495,49 | 89 | 88,14 | 95 |
| 120 | Savanyított tejtermék | 19 183,06 | 91 | 26 371,84 | 83 | 441,57 | 111 |
| 130 | - ebből tejföl | 1 122,70 | 113 | 6 718,51 | 88 | 60,63 | 102 |
| 140 | - ebből növényi zsírral készült termék | 99,60 | 67 | 2 036,52 | 79 | 75,96 | 83 |
| 150 | Ízesített tejszalok | 1 623,89 | 134 | 4 772,54 | 88 | 92,86 | 54 |
| 160 | Sűrített tej | 9,35 | - | 46,03 | - | 0,44 | - |

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés





A TEHENEK ENERGIA-HIÁNYOS

ÁLLAPOTÁNAK HATÁSA

A SZAPORODÁSBIOLOGIÁRA

dr. Kern László
állatorvos, Vitafort Zrt.

dr. Kovács Ferenc
független szaktanácsadó

A tehenek ellés utáni vemhesülése a legnagyobb kihívás a tejelő tehenészetek többségében. Világszerte egyre gyakrabban mutatnak reprodukciós zavarokat a magas tejhozamú tehenek. Ellés után nem vemhesülnek időben, ami hosszabb tejtermelési időszakhoz és alacsonyabb átlagos napi tejtermeléshez vezet. Ezen túlmenően rosszabb a takarmányértékesítésük, és alacsonyabb a tejhozamuk a takarmányköltséghez képest.

Számos tanulmány számol be a reprodukív teljesítmény csökkenéséről a megnövekedett tejtermelés miatt. Ugyanakkor a biológiai folyamatok megértése rávilágít arra, hogy nem a tejtermelés növekedése, hanem az ezzel összefüggésben lévő energiaegyensúly a termékenység fő mozgatórugója. A korai laktáció energiamérlege pozitívan függ össze a fogamzási aránnyal és a korai ciklus-újraindulással.

A tejtermelő gazdaságokban mindig nagy fejtörést okoz a nagy tejtermelésű tehenek kiszolgálása. Ebben a tekintetben is a legnehezebb az energia igény kielégítése. A létfenntartásra 55-65 MJ energiát kell számolni az adagban, ezen felül a tejtermelés szükséglete 3,1 MJ/tej kg. Könnyű kiszámolni, hogy a laktáció elején 50 kg tejtermeléshez 200 MJ körüli energiára van szükség. Ezt a mennyiségű energiát nehéz 25 kg szárazanyagban bevinni (nem beszélve a bonyolult energia háztartásról, a glükoneogenezisről).

Ha sikerül jó takarmány adagot összeállítanunk, amely minden tekintetben fedezi a termelési csoport szükségletét, akkor is sok esetben tapasztalunk negatív jelzéseket, utalásokat arra vonatkozóan, hogy a tehenek nincsenek energia egyensúlyban. Ez kifejezetten igaz az ellés körüli időszakra.

Az is egy törvényszerűség, hogyha a tehenek nincsenek egyensúlyban, a legelső dolog, amit leállítanak az a szaporodásbiológia. Mindent a magas tejtermelés érdekében! Ez leggyorsabban a petefészkek diagnózisból állapítható meg. Ha rendeződik az egyensúlytalanság, akkor is legalább 2-3 hét múlva tapasztaljuk a szaporodásbiológia normalizálódását.

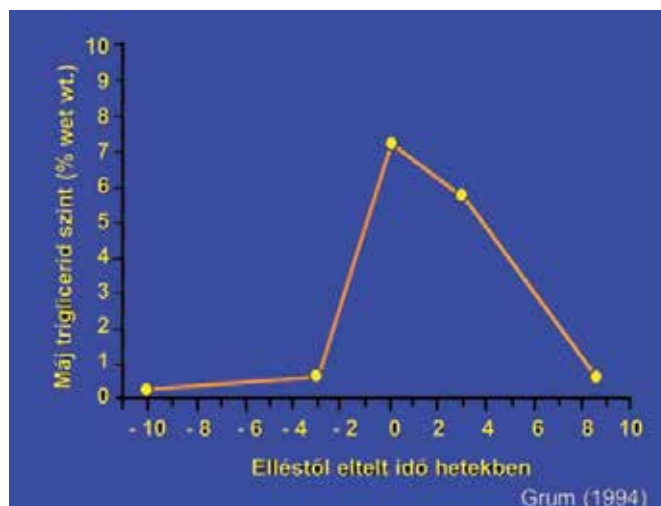
Egy korábbi cikkben részletesen foglalkoztunk az ellés körüli időszaknak a jelentőségéről, problémáiról, a megoldási lehetőségekről. Most kifejezetten az energia hiányos állapot előfordulására fókuszálunk, kifejezetten akkor, ha a receptúra jónak tekinthető.

Mindig hangsúlyozzuk a szárazon-állás és az előkészítés fontosságát. Minden szakember előtt világos, hogy ellés után limitált a szárazanyag felvétel, a tejtermelés pedig szinte „padlógalással” beindul. Óhatatlan, hogy ilyenkor a tehenek negatív

energia-egyensúlyba kerülnek. Csak az nem mindegy, hogy ez a negatív energia-hiány meddig tart, tudnak-e kompenzálni az állatok. Ez is egy biológiai törvényszerűség az ellés körüli időszakban, amelyet odafigyeléssel lehet kezelni, az állatainkat át tudjuk segíteni ezen a nehéz perióduson.

Fontos az ellés előtti csoportok komfortja. Tiszta, száraz, zsúfoltságmentes tartás a szárazonállás idején is. A nagyüzemi gyakorlatban a legkevesebb figyelem talán erre a csoportra irányul. Ugyanezek érvényesek az előkészítés fázisában is, kiegészítve azzal, hogy ellés előtt 2-3 héttel fokozatosan hozzá kell szoktatnunk a teheneket az ellés utáni nagy szárazanyag felvételre, tejtermelésre (bendőadaptáció).

A vemhesség utolsó hónapjában a magzat megduplázza a testtömegét, megindul a tőgyszövet proliferációja, a tej szekréciója. Ezek a folyamatok megnövekedett energia és fehérje igényűek, és ha ezt nem biztosítjuk a száraz-anyag bevitel fokozásával, már ellés előtt beindulnak a kompenzációs folyamatok, felborul az energia-mérleg. A kompenzáció során beindul a zsírmobilizáció, nő a vérben a triglicerid koncentráció, nő a máj terheltsége, kialakul az ún. zsírmáj-betegség.



A zsírmáj-betegség multifaktoriális (több tényezős) betegség, amely legfőképp az ellés körüli időszakban lép fel olyan egyéb produkciós betegségek következményeként, amik csökkentik a szárazanyag-felvételt és növelik a zsírmobilizációs folyamatokat. A megbetegedésre a vemhesség utolsó időszakában meglévő magas kondíciópont és a szárazanyagfelvétel-csökkenés kifejezetten hajlamosít. A zsírmobilizáció foka, ennek következtében a betegség súlyossága annál nagyobb, minél kövérebb az állat az ellés időpontjában [Brydl, 1995]. Kártétele nemcsak a heveny kórformák miatti közvetlen kiesésekkel (elhullás, kényszervágás), hanem a másodlagos gyulladásos betegségekkel (méhgyulladás, tüdőgyulladás, lábvég betegségek), tejtermelés-csökkenéssel és reprodukciós zavarokkal is magyarázható. Utóbbiak magzatburok visszamaradásban, csendes ivarzásban, a termékenyítési index növekedésében és végső soron a két ellés közötti idő meghosszabbodásában nyilvánulnak meg [Gaál, 2002].

A máj elzsírosodásának oka az ellés után kialakuló negatív energiamérleg, az „energiahiány”. Az ellés után a tejtermelés elindulásakor mindig előfordul energiahiány, azonban ennek mértéke nagymértékben a takarmányozástól függ. A zsírok vagy lipidek a zsírszövetekben raktározódnak trigliceridek formájában. Innen - az energiahiány következtében -, a zsírszövetekből szabadulnak fel és kerülnek a véráramba, mint nem észterifikált szabad zsírsavak (NEFA), valamint glicerin (a triglicerid másik építőköve) formájában. A vérplazma NEFA szintje egyenes arányban van a zsírmobilizáció nagyságával.

Az intenzív zsírmobilizáció hatására keletkező NEFA a májban többféle úton hasznosulhat: 1. a máj hasznosítja, ahol teljesen oxidálódik és energiát szolgáltat a májsejteknek, 2. a májban részlegesen oxidálódik és ketonanyagok formájában más szöveteknek nyújt energiát, 3. a májban újra trigliceriddé alakul (reészterifikálódik) és beépülve a lipoproteinekbe (VLDL-very low density lipoprotein) távozik a májból, 4. vagy a trigliceridek lerakódnak a májsejtekben (ha a trigliceridszintézis mértéke meghaladja az elszállításáért felelős lipoproteinek szintézisét) és a máj elzsírosodik.

Amikor a zsír elraktározódik a májban, akkor egészen addig ott is marad, amíg az állatnak negatív az energiamérlege [Grummer, 1993].

Tovább fokozza a lipidek felhalmozódását a mellékvesekéreg működésének zavara. Ezt elsősorban **stresszhelyzetek**

idéznek elő (tartás, takarmányozás, ellés). Stresszhelyzet hatására csökken a bendőmozgások száma, a kérődzés, ennek következtében az étvágy is. A kérődzés csökkenése bendőacidózist idézhet elő, aminek következtében csökken a bendőilló zsírsav termelése és így az energiaellátás megbomlik. Az energiahiányt a szervezet szabad zsírsavakból próbálja megoldani, aminek növekvő vérkoncentrációja további étvágycsökkenéssel jár.

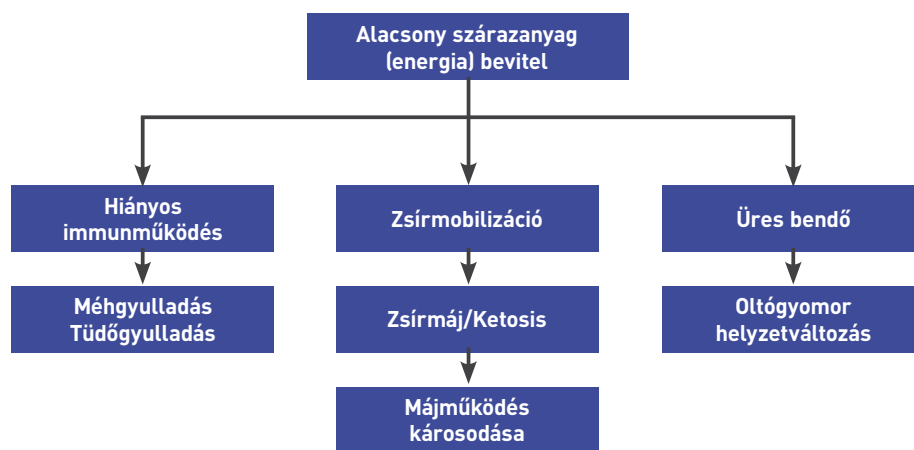
A máj súlyos elzsírosodásának következménye a májfunkció romlása és az ezzel összefüggő méregtelenítő tevékenység, valamint a máj glükóz-szintetizáló (glükoneogenezis) kapacitásának csökkenése. A glükóz döntő többsége a májban szintetizálódik propionsavból, aminosavakból és a zsírraktárakból felszabaduló glicerinnél. Ennek következménye a tejtermelés csökkenése, hiszen a tejtermeléshez nélkülözhetetlen tejcukor a glükózból szintetizálódik.

Jó tájékoztatást nyújtó adat arra, hogy a teheneink milyen mértékű energiahiányban vannak, vagy milyen mértékű a zsírmobilizáció az ellés utáni időben, az első próbafejés tejzsír/tejfehérje arányának összevetése. Ha a 0-30 nap között ellett tehének tejzsír/tejfehérje aránya meghaladja az 1,2-1,5-t, az a zsírbontás mértékére utal. Minél tágabb ez az érték, annál súlyosabb a zsírbontás.

Szarvasmarhában hozzávetőleg 80-100 napot vesz igénybe, amíg az elsődleges tüszőből tüszőrepedésre alkalmas, preovulációs tüsző alakul ki [ADAMS, 1999; MONNIAUX és mtsai, 1997]. Ebből következik, hogy az a tüsző, amelyet ellés után eredményesen szeretnénk termékenyíteni, az ellés körüli időszakban indul a fejlődésnek és végig a negatív energia mérleges fázisban növekszik.

BRITT (1991) vizsgálata során merült fel először annak a gondolata, hogy a negatív energia egyensúly és a fokozott lipidmobilizáció, illetve a máj zsíros infiltrációja idején károsodhat a csak hetekkel később ovuláló tüsző. Hosszabb idő óta ismert jelenség, hogy teheneinkben az ellés utáni első tüszőrepedést követően kialakuló sárgatest élettartama az esetek jelentős részében 10 naposnál rövidebb [HUSZENICZA és mtsai, 1987].

Egyéb megbetegedésekhez társulva bizonyos gyulladásos mediátoranyagok a későbbi ciklusok során is előidéznek a luteolízis idő előtti kiváltásához elegendő mértékű prosztaglandin



F2α (PGF2α) felszabadulást, és ennek révén a normál 14-17 naposnál rövidebb tartamú sárgatest fázist (HUSZENICZA és mtsai, 1987; JÁNOSI és mtsai, 1998).

Mindezek a kóros élettani folyamatok arra vezetnek, hogy kitoldódik az ellés utáni sikeres termékenyítés ideje, nő a két ellés közötti napok száma, csökken a jövedelmezőség. A laktációból kicsúszott tehenek elhízási kockázata megnő, jellemzően növekszik a túlkondíciós állatok száma az állományban, ami újra az ellés körüli időszak kockázatát emeli, és beleesünk egy ördögi körforgásba.

Hogyan tompíthatunk a fent leírt kóros folyamatok káros hatásain?

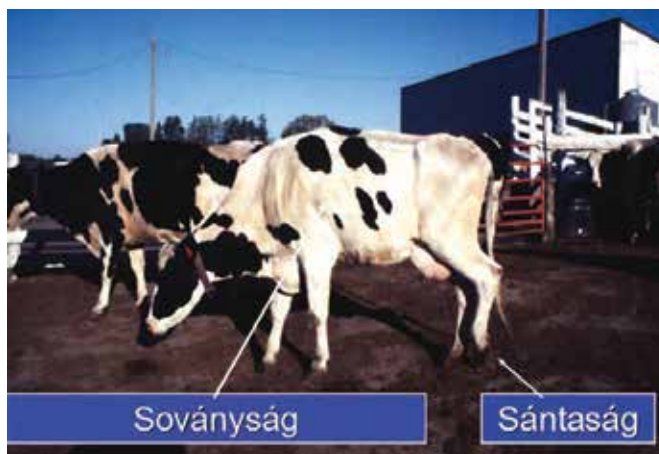
- Szárazon- álló és előkészítő csoport menedzselése (tartás, takarmányozás, zsúfoltság, hőstressz).
- Ellés körüli időszak állategészségügyi protokolljainak maximális betartása. (korai betegség felismerés, az involúció gyors lezajlása érdekében).
- Folyamatos takarmány alapanyag, TMR, jászol menedzsment. Étvágykövetés.
- Kondíció folyamatos nyomon-követése.
- Petefészek-működés folyamatos kontrollja. (A diagnózisokon keresztül konzultálás a takarmányos kollégával, a telep vezetőivel).
- Korai vemhesség vizsgálat.

Ha úgy érezzük, hogy minden tőlünk telhetőt megtettünk a teheneink kiszolgálása érdekében, a szaporodásbiológiai eredményeket még nagymértékben befolyásolják a korai magzatvesztések. Az embrionális és magzati mortalitás bekövetkezésének valószínűsége ugyanis megnő, ha a petevezető és a méh élettani szabályozásában egyes környezeti tényezők következtében zavarok lépnek fel.

A zigóta fejlődésének bármelyik szakaszában elpusztulhat, melynek számos oka lehet. Szarvasmarhában az embrionális időszak hossza relatíve rövid (42 nap), ennek ellenére a vehem életben maradása szempontjából ez a legkritikusabb időszak (Humboldt, 1986). Az embrionális és magzati mortalitás diagnózisára vonatkozóan ugyanakkor kevés szakirodalmi adat áll rendelkezésünkre, ezért fontos, hogy a vehem korai elhalását előidéző kórokokat és környezeti faktorokat a lehető legjobban ismerjük. Jelen esetben csak a nem fertőző okokkal foglalkozunk.

A vehem elhalását előidéző nem fertőző kórokok:

- **Éghajlat, szezonális** (hőstressz)
- **Kondíció, sántaság**
- **Tejtermelés** (A hirtelen meginduló nagy tejtermelés következtében kialakuló negatív energiaegyensúly tehát a magzat túlélése szempontjából nagy jelentőséggel bír (Spicer és mtsai, 1990). Ennek oka, hogy az első



ivarzást kiváltó Graaf-féle tüsző érése hosszú időn keresztül e negatív energiamérleg kritikus időszakában zajlik le (Kiss-Tóth, 2009). Az erre az időszakra jellemző anyagforgalmi helyzet kedvezőtlen belső környezetet jelent a tüsző és az abban rejlő petesejt fejlődése számára. Az ilyen környezetben kialakuló petesejt rossz minősége kiválthatja a termékenyülés után fejlődésnek induló embrió korai elhalását (Gergács, 2009).

A laktáció elején regisztrálható gyengébb vemhesülési eredmények Kruij és mtsai (1999) szerint is az embrió elhalások arányának növekedésével hozhatók összefüggésbe, ugyanis a negatív energiamérleg idején fejlődő tüszőkből származó oocyták, illetve embriók gyengébb minőségűek.)

- **Takarmányozás** (A takarmányozási hibák, a rossz takarmányminőség szubklinikai vagy klinikai tünetekben is megnyilvánuló anyagforgalmi betegségekből, azok következményeként jelentkező szaporodási zavarokban, magzatkárosodásban, és a vehem korai elhalásában is megnyilvánulhatnak (Brydl, 1999; Brydl és mtsai, 2008). Amennyiben fehérje-túletetés következményeként a vérplazma, illetve a tej karbamid-nitrogén szintje 13,6-14,3 mmol/l fölé emelkedik, a túlzott fehérjebevitel együtt jár a luteális aktivitás csökkenésével, és így a fogamzási zavarok és az embrióelhalás valószínűségének fokozódásával (Spicer és mtsai, 1990; Staples és mtsai.) A sárgatest működésének elégtelenségét ezen kívül megfigyelték β -karotin- és A-vitamin-hiány (Arikan és Rodway, 2000), és mangánhiány (Hurley és Doane, 1989) esetén egyaránt.



- **Neuroendokrin szabályozás zavara** (progeszteron, tüszőhormon (FSH), oxitocin nem megfelelő aránya).
- **Vehemszám, sárgatestek száma**
- **Mikotoxinok**

Összefoglalva:

Fontosnak tartjuk az állományban a folyamatos monitorin-
gozást. Keresnünk kell a beteg állatokat, figyelniük kell
a termelési csoportokban trágya minőségét, étvágyat,

keresni kell a sánta teheneket, elemezni kell a termelési és a szaporodási mutatókat. Nem a takarmány adagból hiányzó energia okozza a mindennapi gondjainkat, hanem azok az energia-hiányos esetek, amelyek az alacsony szárazanyag-felvételből adódnak. Ezek okát kell keresni a csoporton, az állományon belül. Kutatni kell az étvágytalanság okát, addig, amíg az csak egyedi probléma, mert akkor könnyebb megküzdni vele. Javasoljuk a termelésnek, az élettani állapotoknak megfelelő időszakokra ellenőrzési protokollok kidolgozását. Ezen kontrollokon keresztül gyorsan rájöhethetünk a problémára, annak okára.

KIEGÉSZÍTŐ TAKARMÁNY KÜLÖNLEGES TÁPLÁLKOZÁSI IGÉNYEKRE

TUDJON MEG TÖBBET



Az állatjólét javítása nemcsak a tehenek érdeke

Egy tehen sántaságának számos oka lehet, többek között a takarmányozási hiányosságok, a rossz higiéniai körülmények, a szabálytalan körmözés, az istálló méretezési problémái, a kemény járófelületek és a rendszeres lábfürösztés hiánya. A sántaság csökkenti a tejtermelést, és ilyenkor a tehen fogékonyabbá válik a tőgygyulladásra. A sántaság korai selejtezéshez vezet, a termékenységre is negatív hatással van, valamint a kezelési költségek is megnövekednek. A sántasághoz kapcsolódó költségek és a tejkiesés körülbelül 100-200 euróra becsülhető (forrás: www.milkproduction.com). Ha összevetjük a költségeket azzal a ténnyel, hogy az állományok közel 20%-át érinti ez a probléma, könnyen belátható, hogy a megelőzés fontosabb és jobb, mint a kezelés.

A csülkök nem maradnak egészségesek maguktól; minden állattartónak időt kell szánnia a csülkök egészségének javítására. A jó menedzser ezt beilleszti a napi programjába, és a sánta tehenek folyamatos kezelése helyett a problémák megelőzésére törekszik. A növekvő költségek és a csökkenő haszonkulcsok elkerülhetetlenül megnehezítik a tejtermelők helyzetét. Az egyik válasz az állomány méretének növelése, de ez nyomást gyakorolhat a meglévő létesítményekre és az állatokra, emiatt pedig megnő a sántaság előfordulásának gyakorisága.

Padlófelületek és közlekedők

A helyváltoztatás minden tehen számára fontos tevékenység. Legeltetési rendszerekben a teheneknek nagy távolságot kell megtenniük az istállóig, és bár a mozgás a kötetlen tartású rendszerekben korlátozott, a szociális és egyéb tevékenységekhez még mindig jelentős mennyiségű mozgás kapcsolódik.

A padozatok minősége – kialakítása, keménysége, a sűrűség és a higiénia – nagyon fontos a csülök és lábvégek egészségének szempontjából. Az elővároban eltöltött sok idő, a gyakoribb fejés, a hosszú etetési idő és a betonfelületen megtett nagy távolságok mind hozzájárulhatnak a csülkök túlterheltségéhez. A csülök egészségi állapotának és a sántaság felismerésének gyors módszere a tehen hátának vizsgálata állás és járás közben. A mozgáspontozással kapcsolatban kollégáink bővebb felvilágosítást tudnak adni.

Az ideális padozat higiénikus, a mozgás kényelmes rajta, felülete egyenletes és csúszásmentes, de nem túlságosan koptató hatású. A beton régóta a legelterjedtebb padozat anyag a zárt állattartó rendszerekben, de nem igazán állatbarát megoldás, mivel fokozza a lábakra ható terhelés fizikai hatásait. A padló rugalmatlan jellege irritálja a szarut és fokozza a véráramlást, ami a csülökszaru gyorsabb növekedését okozza. A komfortosabb padozat



kialakítása mellett fontos olyan telepírányítási megoldásokat alkalmazni, melyek csökkentik a tehenek közlekedési idejét, illetve megelőzik a kellenél több állást a betonpadozaton.

Az egészséges tehen úgy jár, hogy a mellső lába által elhagyott pozícióba teszi le a hátsó lábát ugyanazon az oldalon. A tehen magabiztosságát befolyásoló csúszós padozaton vagy sötét területen hátsó lábát az első lábnyomon kívülre helyezi, miközben módosítja a terpeszt, a lépéshosszát és a járási sebességét. Ez a megváltozott járásmód nagyobb stabilitást biztosít, viszont jobban terheli a hátsó csülök külső körmeit. A padozat és a világítás megválasztása tehát befolyással van a járásmódra, a lábvégek egészségére és a tehen mozgására. A lábak elhelyezése, a terpeszszélesség és a lépés hossza, illetve a sebesség jelzést ad a tehen egészségi állapotáról és a környezet minőségéről. A kis lépésekkel, lassan járó, de nem sánta tehenek, a rossz járófelületeket jelzik. A járási sémákkal kapcsolatos megfigyelések lehetőséget nyújtanak a csülökkel érintkező járófelület csúszósságának kiértékelésére.

A padozat minősége vagy állapota a szarvasmarha telepeken fontos környezeti tényező, és jelentősen befolyásolja a teljesítményt. A rossz padozat a lábsérülések és a lábvég- ill. csülökrendellenességek számának növekedéséhez vezet, és a tehen hátsó oldalsó körmeiben a talpfekélyek gyakoribb előfordulását eredményezi. Ez a járás vagy a hierarchiából eredő konfliktusok hirtelen elkerülése során fellépő nyomás miatt van, és ezt gyakran súlyosbítja a közlekedő folyosókon használt beton koptató jellege. Egy puhább, rugalmasabb anyag, mint például a gumi, alternatívát jelenthet, mivel a beton tetejére helyezhető, így a felület kevésbé koptatja a körmöket. A padozat kevésbé lesz csúszós, és job-



ban csillapítja a terhelést, lehetővé téve a körmök számára, hogy a felületbe süllyedjenek. A gumi dokumentáltan hosszabb lépést és alacsonyabb lépési gyakoriságot tesz lehetővé a tehenek számára, és a betonnál

vagy az aszfaltnál nagyobb mértékben csökkenti a csúszás kockázatát. A kevésbé csúszós felület csökkenti a sérülések számát, és növeli a mobilitást az etető-, itató- és pihenőhelyekre.

A **DeLaval R18P** gumiburkolat kiváló minőségű és tartós gumiborítást biztosít. Különböző méretű közlekedőfolyosók, elővárók, fejházak burkolására alkalmas. A felső oldala csúszásmentes, az alján 4 mm mély barázdák vezetnek el a folyadékot. Nem igényel különösebb karbantartást, tisztítása bármilyen magasnyomású tisztítóval elvégezhető.

A DeLaval R18P megkönnyíti a tehenek bejutását a fejházba, és ezáltal gyorsítja a tehenforgalmat és magát a fejési folyamatot. A gumifelület beépítésével jelentősen nő az állatok kényelme, és elkerülhető a csúszásveszély. A gumifelület használata a betonalap élettartamát is meghosszabbítja. A DeLaval R18P gumiburkolat kompatibilis trágyalehúzó berendezésekkel is. Mindezeket figyelembe véve a DeLaval R18P-be történő befektetés garantáltan, viszonylag rövid időn belül megtérül. A DeLaval R18P gumimatrac a német DLG fókusz teszten megfelelt.



Lábvégfürösztés

A sántaság és az abból eredő veszteségek csökkentésére különböző kezelési módszerek állnak rendelkezésre. A fertőző csülökbetegségeket azonban különösen nehéz leküzdeni. A fertőző sántaság megelőzése sokkal jobb, olcsóbb és sikeresebb, mint a kezelés, és itt különös jelentősége van a lábvégfürösztésnek. A betegségek kitörésekor a lábvégfürösztéssel megelőzhetjük az állatok krónikus állapotának kialakulását. A lábvégfürösztő berendezést azonban nem csak ilyenkor, gyógyítás céljából, hanem folyamatosan, rutinszerűen, a fertőző lábvégbetegségek elleni védekezés részeként kell alkalmazni, ahogyan a tőgygyulladás elleni védekezéshez is naponta használunk tőgyfertőtlenítő szereket. A lábvégfürösztés nem helyettesíti a megfelelően higiénikus környezetet, de segít az olyan környezeti tényezők kontrollálásában, amelyek a lábvégápolást olyan összetetté teszik.

A lábvégfürösztés célja leggyakrabban a DD megelőzése és kordában tartása. A csülökbetegségek hatékony megelőzése és a környezetre gyakorolt hatás minimalizálása érdekében általában biológiailag lebomló megoldásokat javasolnak.

A **DeLaval 4Hooves** csülökfürösztő sósavat is tartalmaz, ami növeli az alkil-dimetil-benzilammónium-klorid fertőtlenítő hatékonyságát nagy mennyiségű trágyával érintkezve. A trágya takarmány eredetű cellulózban gazdag anyag, amely sok negatív töltésű részecskét tartalmaz. Ezekhez a részecskékhez olyan pozitív töltések kapcsolódhatnak, mint például az alkil-dimetil-benzilammónium-kloridban találhatóak. Amint a trágya megköti az alkil-dimetil-benzil-benzilammónium-klorid részecskéket, az már nem képes mikrobiális aktivitásra, és ezért nincs hatása. A sósav hozzáadásával bevezetett nagy mennyiségű pozitív protonok versenyeznek az alkil-dimetil-benzilammónium-klorid részecskékkel a negatív töltésekért. Amikor a trágya negatív töltésű részecskéit a sav pozitív protonjai megkötik, az alkil-dimetil-benzilammónium-klorid részecskék már nem tudnak hozzájuk kötődni, így azok oldatban maradnak és ellátják a kívánt funkciót, tovább növelve a szer hatékonyságát.

A **DeLaval EasyStride** olyan koncentrált csülökfürösztő szer, amely nem tartalmaz antibiotikumokat, kvatvegyületeket, formaldehidet, réz-szulfátot és nehézfémeket. Az oldat 10%-os trágyaterhelésig fertőtleníti, hatékonyan elpusztítja többek között a *Treponema Denticola*-t. 10%-os trágyaterhelés felett az oldat színe kékről zöldre változik. Használata biztonságos az emberek, az állatok és a környezet számára. Holland és amerikai kísérletek bizonyították, hogy 2%-os oldata hatékonyabb, mint a formaldehid vagy a réz-szulfát (5%), a Mortellaróval küzdő gazdaságokban kiváló eredményeket értek el vele.

Fontos, hogy a lábvégfürösztő vegyszereket pontosan adagoljuk és az előírtak szerint, rendszeresen cseréljük. Ellenkező esetben a szennyezett fürösztő oldat elveszítheti fertőtlenítő hatását, sőt további fertőzések közvetítője lehet.

A tehének hűtése
egy egyszerű megoldás
a tejhozam növelésére.

 DeLaval

DeLaval tehénhűtés – Megoldás a hőstressz elkerülésére

- ✿ A tehén testhőmérsékletét normál tartományban tartja
- ✿ Segít az optimális termelési szint fenntartásában
- ✿ Használatával elkerülhető a takarmányfelvétel csökkenése
- ✿ Segíti a tehénforgalmat, növeli a robotlátogatások számát
- ✿ Speciális érzékelők és vezérlők
- ✿ Energia- és vízhatékony
- ✿ Precíz légáramlás, szűk szélcsatorna

Bővebb információért forduljon a DeLaval márkaképviselőkhöz vagy látogasson el a www.delaval.com/hu weboldalra.



MelaVite

THERMOSTOP- NYÁRI TERMÉK

Szerves savakkal és speciális tartósítószerrel a takarmány másodlagos erjedésének megakadályozására

- **ANTIOXIDÁNS HATÁS**
- **OPTIMÁLIS PH CSÖKKENTÉS**
- **MEGŐRZI A TAKARMÁNY ÍZÉT ÉS TÁPÉRTÉKÉT**
- **MAXIMÁLIS VÉDELEM**
- **BIZTONSÁGOSAN KEZELHETŐ**
- **ÚJ, HATÉKONYABB ÖSSZETÉTEL:**
propionsav, szorbinsav, egyéb szerves savak
(ecetsav, citromsav, benzooesav)



 MelaVite

KIMAGASLÓ HOZAM ÉS VITALITÁS

KERESSEN MINKET!

KERESKEDELMI IGAZGATÓ: MEZEINÉ FÚRI ERZSÉBET +36 70 938 1518

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

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

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

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



„HŐSTRESSZ?”



„
A HŰSÍTŐ
MEGOLDÁS!

Agrifirm Magyarország Zrt.

2851 Kömbe
Tópart u. 1.

4183 Kaba
Daróczi major 070/4 hrsz.

9028 Győr
Fehérvári út 75.

info.hungary@agrifirm.com
www.agrifirm.hu

A hőstressz negatív hatásainak mérséklése tejelő takarmányadagokban

Dr. Forgó István – Lehel László

Az utóbbi években a modern tejtermelő tehenészetek egyre inkább ki vannak téve a globális felmelegedés és az éghajlatváltozás negatív hatásainak. A földrajzi elhelyezkedéstől és a tenyésztés intenzitásától függetlenül a modern tejtermelő tehenészetek megtapasztalják a hőstressz hatást, ami a tejtermelés és a termékenység csökkenéséhez vezet.

A tejtermelő tehen számára az ideális környezeti hőmérséklet az 5 és 25°C között van. A 25°C feletti környezeti hőmérséklet mellett a teheneknek energiát kell használniuk a testhőmérsékletük csökkentéséhez. A környezeti hőmérséklet folyamatos növekedésével egyre nehezebben tudják megfelelően lehűteni a szervezetüket. A termelő tehenek közül a nagy tejtermelésű tehenek a legérzékenyebbek hőstresszre, a magas takarmányfelvételük és a termelésük miatt. A hőstresszes napok számának növekedésével a szárazanyag felvétel csökkenni kezd és ezzel párhuzamosan a tejtermelés is visszaesik. Az egymást követő hőhullámokat a tejtermelő állományok egyre kevésbé tudják tolerálni, az állatok kimerülnek fiziológiailag is, ezért tapasztalhatjuk az

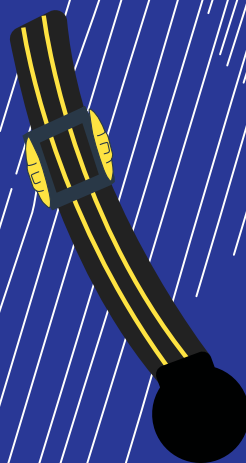
egyre nagyobb mértékű termelés visszaesést nyár végére, és ez az oka az elhúzódó őszi regenerációs időszaknak is. Egyes külföldi vizsgálatok azt mutatták ki, hogy a hőstressz nemcsak a termelő állatokra van negatív hatással, hanem a szárazonálló tehenekre is. Azt tapasztalták, hogy azok a tehenek, amelyeknél a vemhesség utolsó 3 hónapja a meleg, hőstresszes időszakra esik, ott a borjak kisebb születési súllyal jönnek a világra. Ezen borjak későbbi életszakaszaiban az anyagcsere betegségek előfordulása is nagyobb volt, mint az egyéb időszakban született társaiknál. Emellett a tehenek 12%-kal kevesebb tejet termeltek a következő laktációjukban, valamint a korai embrió elhalás is magasabb volt ezeknél a teheneknél.

A hőstresszes napok számának növekedése nemcsak a szárazanyag felvételre van negatív hatással, hanem a szervezet és a bendő pufferelő képességére is. Ebben az időszakban egyre több tehen kezd el nyitott szájjal lélegezni, ez csökkenti a bendőbe jutó nyál (puffer) mennyiségét így megnöveli a bendőacidózis kockázatát. Mindemellett a nyál pufferkapacitása is lecsökken, ami tovább fokozza az előbb említett acidózis veszélyt. Ezen problémák elkerülése érdekében a nyári hőstresszes időszakban kiemelten figyelni kell a bendő megfelelő pufferelésére. Emellett fontos a nyári hőstressz adagban az is, hogy elkerüljük a fehérje túletetését (a bendőben le nem bomló fehérje hányad növelésével), lehetőségek szerint csökkentjük a keményítő részarányát a cukor javára. Részesítsük előnyben a jól emészthető rostos takarmányok etetését annak érdekében, hogy elkerüljük a bendőben felesleges hőtermeléssel járó folyamatokat, amelyeket a nehezen fermentálódó rostok generálnak. Ennek elkerülése érdekében javasolható a nyári hőstressz adagban az élő élesztők és az enzim készítmények etetése, ami segíti a fehérje, a keményítő és a rost lebomlását a bendőben. Továbbá kifejezetten fontosnak tartjuk a TMR és a PMR adagokban a túlmelegedést gátló szerves savak, vagy savkeverékek etetését, amelyek így hozzájárulnak a magasabb szárazanyagfelvételhez, hiszen ebben az időszakban is a termelés és a bendőegészség kulcsa a magas szárazanyag felvétel!

Összességében kijelenthető, hogy a hőstressz minden évben nagy gazdasági károkat okoz a hazai tejtermelő tehenészetek számára elsősorban a tejhozam csökkenése révén. Ez a tejhozam csökkenés mérsékelhető a takarmányozási körülmények javításával. Az Agrifirm Magyarország Zrt több évtizedes tapasztalattal rendelkezik a takarmányozás ezen belül a hőstressz időszakának takarmányozása területén. Kollégáink az adott telepi tömeg-, és abrak takarmányokhoz igazodva a telep és a tejtermelő tehenek igényeinek megfelelően elkészítik a telepspecifikus adagokat a hőstresszes időszakra.

Automatikus ivarzás- és egészségi állapot megfigyelés Aktív-Füljelzővel

Tru-Test.
DATAMARS



www.farmtechnika.hu

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



HA A TEHENEK DÖNTHETNÉNEK, NEOMILKET VÁLASZTANÁNAK.



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



További információért
keresse a Cargill
borjú- és úszóspecialistáját!

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

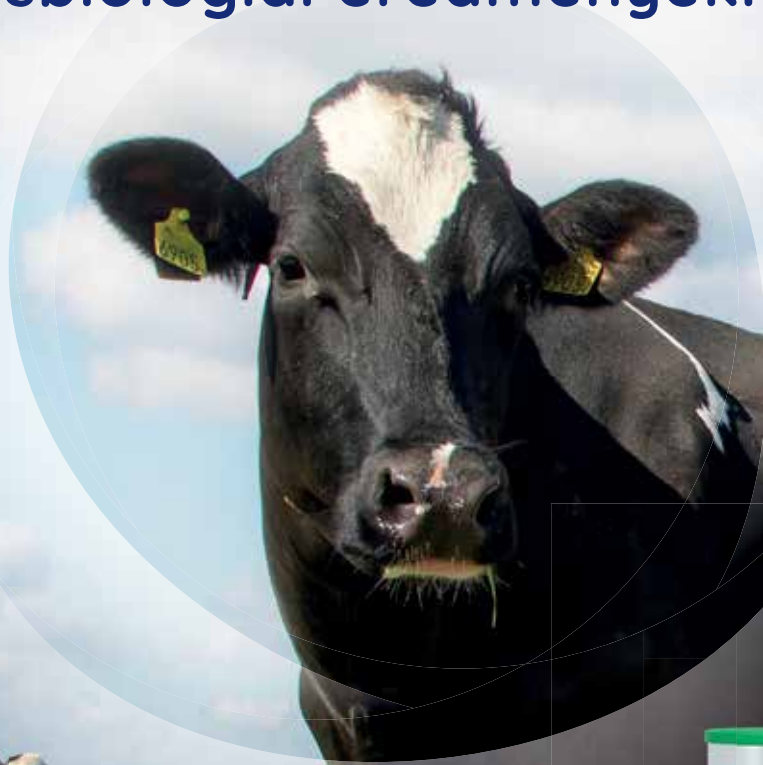
Cargill Takarmány Zrt.
1087 Budapest
Hungária körút 30.
vevoszolgalat@cargill.com

NeoMilk®
TEJPÓTLÓ TÁPSZER

Syncroprost®

Cloprostenol 0.250mg/ml

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



Szarvasmarhák, lovak, sertések és kecskék részére



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



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



Szarvasmarhánál adagolása:
2 ml Syncroprost®/állat.



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



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



20ml-s kiszerelés



reproAction™



Kérjen állatorvosától vagy gyógyszerésztől további felvilágosítást!

Drewitt és Goulbourne Kft.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 250 000 m² felmárt terület!



Előzze meg a szétcsúszásokat!

Rövid határidőre vállaljuk

állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

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

Terméke

Arnold Gábor

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

E-mail: gabor1002@gmail.com

Kelet- és Észak Magyarország

Szlovákia és Szerbia

Területi képviselő



Szabó Lajos

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

E-mail: lalesz32@gmail.com

Nyugat- és Dél-Magyarország

Románia és Szerbia

Területi képviselő



Dr. Dizseri András

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

Tel/fax+36-25-461-052

E-mail: dizseri@freemail.hu



Ivarzás megfigyelő matrica

Borjú Mentő

Többféle Itatószelep

Bendőpumpa (drencs)

Infúzió

Borjú drencs itatók

Sperma melegítők

Szarvtalanító pisztoly

Tőgyápoló krém

www.Drewitt.hu

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. 2023. II. félévi oktatási programja

2023. augusztus 28-tól – szeptember 01-ig
HOLLAND MÓDSZERŰ CSÜLÖKÁPOLÓ TANFOLYAM
(szarvasmarha)

(1 hetes elméleti és gyakorlati képzés)

póttanfolyam: 2023. október 09-től – október 13-ig

2023. szeptember 04-től – szeptember 29-ig
SZARVASMARHA INSZEMINÁTORKÉPZŐ TANFOLYAM
(4 hét bentlakásos, + 5 hét üzemi gyakorlat)

2023. október 02-től – október 06-ig
ULTRAHANGOS PETEFÉSZEK ÉS MÉH VIZSGÁLATOK
SZARVASMARHÁN

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

póttanfolyam: 2023. október 16-tól – október 20-ig

2023. október 18-től – október 20-ig
ELLETŐMESTER KÉPZÉS
TANFOLYAM

(3 napos elméleti képzés)

A fenti tanfolyamokra szállást igény szerint kedvezményesen biztosítunk!

**KIHELYEZETT FEJŐGÉPKEZELŐI, 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 !**

BEMUTATJUK:

Sexcel

Sexed Genetics

Gyorsítsa meg a genetikai előrehaladást!™

Ez az, amire várt...

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

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

Tel.: +36 79 564 094

www.abshungary.hu



*Az ABS Real World Data® adatai alapján

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 Odón fasor 10., Tel.: 06 1 299-8900 • ah.hu@boehringer-ingelheim.com

Reklámanyag lezárási dátuma: 2022.01



SCHAUMANN
ERFOLG IM STALL

BON SILAGE **BONSILAGE KUKORICÁHOZ**

**VÁLASSZON BON SILAGE TERMÉKEKET MÉG TAVALYI ÁRON,
PLUSZ MENNYISÉGI KEDVEZMÉNNYEL AUGUSZTUS 1-IG!**

Heterofermentatív tejsavbaktériumok alapanyaghoz
igazított kombinációja min. $2,5 \times 10^{11}$ CFU
tejsavbaktérium/g (Bonsilage Fit M $3,0 \times 10^{11}$ CFU /g)



Bonsilage Fit M –
propilénlikol
termelése a
szilázsban



Bonsilage Speed M –
gyorsabb
silóbontás



Bonsilage Mais –
javuló
emészthetőség,
magasabb
energiatartalom,
stabil szilázsok



Bonsilage CCM –
szemes kukorica
és CCM
erjesztéséhez,
gátolja a élesztők
szaporodását







Her Biology. Our Technology.

NutriTek

Healthy herd. Total dairy performance.

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

HATÁSMECHANIZMUS - Immunrendszer egyensúlyban tartása

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

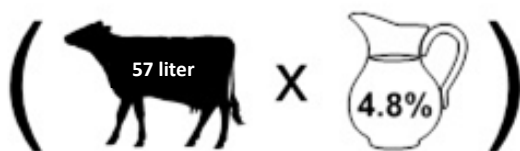
ELÖNYÖK

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

5 Tudományosan
bizonyított
e l ő n y

Tudta?

Tejtermelés glükózigénye



= 2,7 kg cukor

Reynolds, 2005

LPS* endotoxin által aktivált
immunrendszer glükózigénye
24 óra alatt

= 2,14 kg cukor

= 44 liter tej

Stoakes et al., ADSA 2015



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



KWS őszi hibrid rozs

**Válassza idén is Európa vezető rozs hibridjeit
a KWS portfóliójából a biztos siker eléréséhez!**

KWS TAYO ^{ÚJ}
KWS SERAFINO
KWS PROGAS

Információ és rendelésvétel:
Lestyan Kinga
Mobil: +36 20 223 2089
E-mail: lestyan.kinga@betamag.hu
www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA



Kerülje el a nyári hőstresszt

CYCLONE VENTILÁTOROKKAL és TEHÉN ÖNTÖZŐVEL

Tejelő tehenészetekre
tervezve

Karbantartás mentes

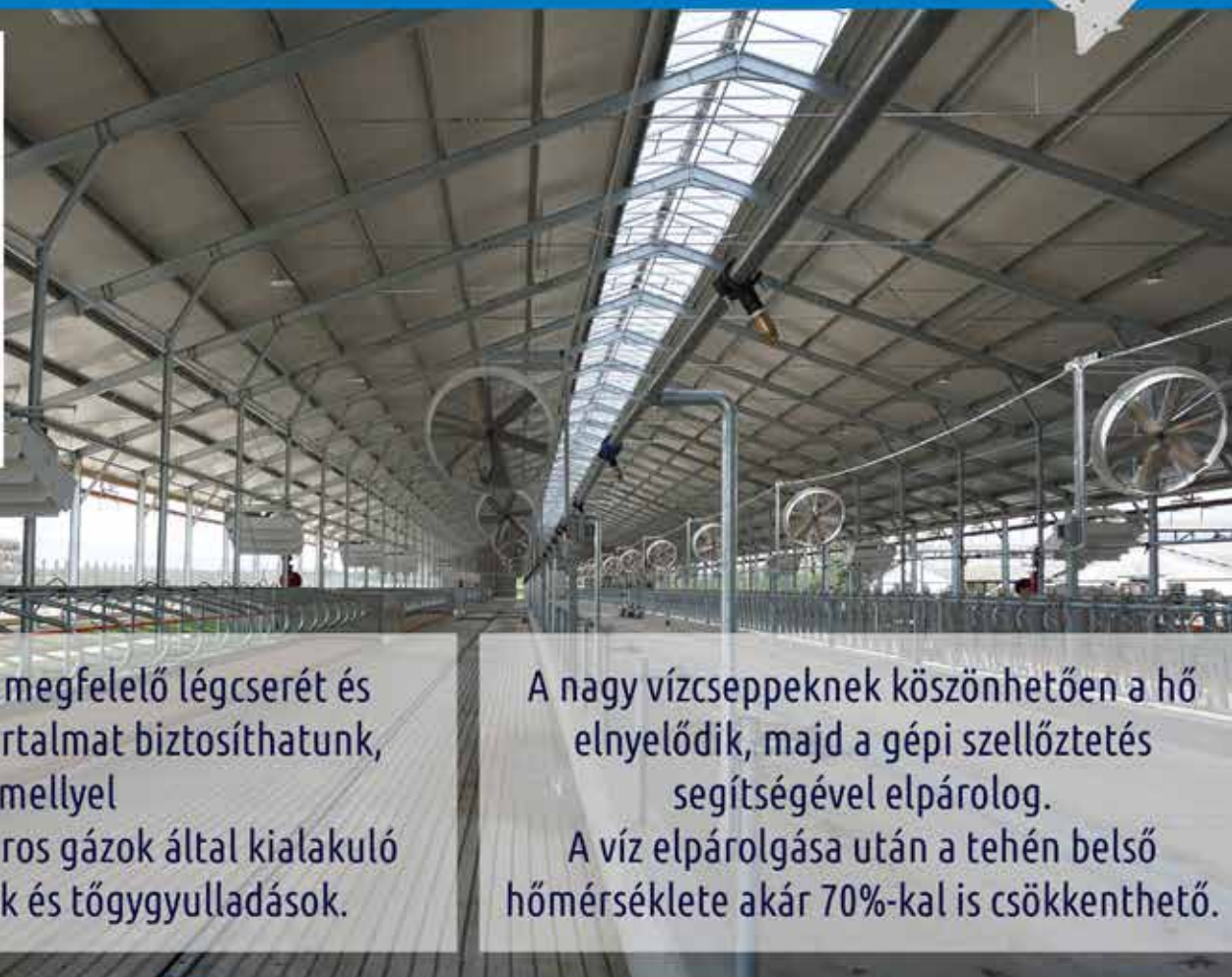
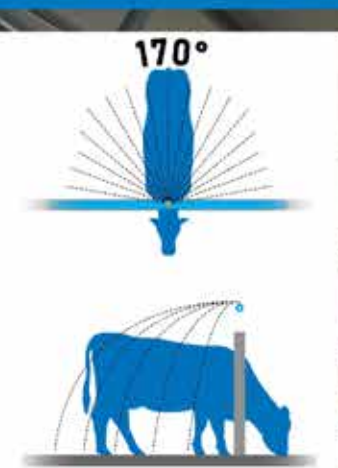
Egyedi kialakítás

Megfelelő légcseré,
tökéletes légmozgás

Kimagasló tehenekomfort

Hosszú élettartam

A JOBB MIKROKLIMÁÉRT ÉS
EGÉSZSÉGESEBB TEHENEKÉRT



Használatukkal megfelelő légcserét és optimális páratartalmat biztosíthatunk, mellyel elkerülhetők a káros gázok által kialakuló tüdőproblémák és tőgygyulladások.

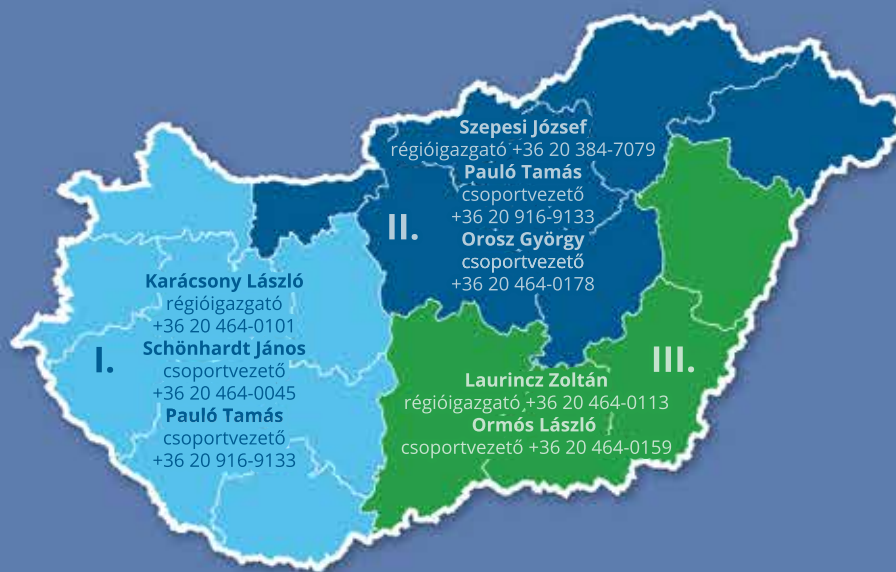
A nagy vízcseppeknek köszönhetően a hő elnyelődik, majd a gépi szellőztetés segítségével elpárolog. A víz elpárolgása után a tehené belső hőmérséklete akár 70%-kal is csökkenthető.

TOPCOOL



2100 Gödöllő, Isaszegi út 168.
+36 70 382 1237
dairyep@dairyep.hu
dairyep.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

