



PARTNERTÁJÉKOZTATÓ HÍRLEVÉL

ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT. 2023. XXIII. ÉVFOLYAM 9. SZÁM | SZEPTEMBER



A NYERSTEJ II.

12.
oldal

MÓDSZERHARMONIZÁCIÓ - NDFd

29.
oldal

BESZÉLGETÉS COMBS PROFESSZORRAL A
ROSTRÓL

26.
oldal

SZARVASMARHASPORTOK II.

32.
oldal

TARTALOM

| | |
|--|-----------|
| SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM | 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 A nyerstej összetétele, mikrobiológiája, telepi kezelése / jogi szabályozása II. (Dr. Monostori Attila, dr. Dégen László) | 12 |
| KLÍMAVÁLTOZÁS A klímaváltozás állattenyésztési vonatkozásai X. Az új KAP II. pillére – További gazdaságfejlesztési beavatkozások és a környezeti fenntarthatóság (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 Beszélgetés David Combs professzor úrral 2020 novemberében A podcast középpontjában: a TTNDFD kifejezés demisztifikálása (Dr. Orosz Szilvia) | 26 |
| Az NDFd-módszer harmonizációja – USA-kompatibilitás (Dr. Orosz Szilvia) | 29 |
| TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV Szarvasmarhasportok II. (Dr. Kenéz Árpád) | 32 |
| A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI | 34 |

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





SZARVASMARHA-ÁGAZATI SZEMINÁRIUM PROGRAM

SZOLNOKI FŐISKOLA (SZOLNOK, TISZALIGETI SÉTÁNY 14.)



2023. NOVEMBER 29-30.

| Időbeosztás | | Témák | Előadó |
|-------------|-------|--|--|
| 1. nap | 10-11 | Az AMS tehének takarmányozásának szempontjai | Prof. Trevor DeVries, Kanada |
| | 11-12 | A tehénkomfort javítása a viselkedés, az egészség és a termelés javítása érdekében | Prof. Trevor DeVries, Kanada |
| | 12-13 | A robottakarmányozás egyes takarmányozási kérdései Tisztaberekben | Bodó Gergő, Tisztaberek |
| | 14-15 | A takarmányozás fontosabb gyakorlati kérdései AMS-ben (53 AMS telep tapasztalatai alapján Minnesota és Wisconsin államban) | Prof. Marcia Endres Minnesotai Egyetem, USA |
| | 15-16 | Az ellés utáni kérődzési idő és a csúcstermelés közötti összefüggés | Prof. Marcia Endres Minnesotai Egyetem, USA |
| Időbeosztás | | Témák | Előadó |
| 2. nap | 10-11 | Minden cseppje aranyat ér! – A kolosztrum korszerű kezelése | Hegedüs Norbert Inter-Mix Kft. |
| | 11-12 | Az üszőnevelés kihívásai – Hogyan kerüljük el a választáskori visszaesést? | Dr. Marius Bogdan, Trouw Nutrition, Románia |
| | 12-13 | Korszerű borjúnevelés a gyakorlatban I. | Johan Hoogendoorn és Csánkné Pozbai Orsolya, Dairytop |
| | 13-14 | Korszerű borjúnevelés a gyakorlatban II. | Johan Hoogendoorn és Csánkné Pozbai Orsolya, Dairytop |

A változtatás jogát fenntartjuk!

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

Jelentkezési határidő: 2023. november 24.

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

A rendezvény támogatói:



SZÁMADÁS A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL (2023. SZEPTEMBER)

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 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|--|-----------|
| 408 | 171 456 | 141 949 | 4 538 599 | 31,97 | 26,47 | 6 027 | 7 593 |

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 | 10 603 | 530 | 8 953 | 296 153 | 33,08 | 27,93 | 384 | 465 | -81 |
| Bács - Kiskun | 29 | 5 731 | 198 | 4 550 | 128 991 | 28,35 | 22,51 | 167 | 260 | -93 |
| Békés | 33 | 16 493 | 500 | 13 372 | 409 860 | 30,65 | 24,85 | 531 | 665 | -134 |
| Borsod - Abaúj - Zemplén | 17 | 8 673 | 510 | 7 248 | 233 072 | 32,16 | 26,87 | 299 | 389 | -90 |
| Csongrád-Csanád | 22 | 8 831 | 401 | 7 180 | 235 040 | 32,74 | 26,62 | 303 | 448 | -145 |
| Fejér | 18 | 10 123 | 562 | 8 241 | 252 033 | 30,58 | 24,90 | 373 | 388 | -15 |
| Győr - Moson - Sopron | 32 | 15 280 | 478 | 12 937 | 428 302 | 33,11 | 28,03 | 628 | 733 | -105 |
| Hajdú - Bihar | 48 | 19 737 | 411 | 16 489 | 519 035 | 31,48 | 26,30 | 666 | 813 | -147 |
| Heves | 8 | 3 092 | 387 | 2 578 | 82 220 | 31,89 | 26,59 | 119 | 120 | -1 |
| Komárom - Esztergom | 10 | 5 416 | 542 | 4 644 | 174 800 | 37,64 | 32,27 | 200 | 191 | 9 |
| Nógrád | 8 | 3 506 | 438 | 2 801 | 84 272 | 30,09 | 24,04 | 93 | 123 | -30 |
| Pest | 21 | 11 565 | 551 | 9 573 | 323 169 | 33,76 | 27,94 | 464 | 746 | -282 |
| Somogy | 10 | 6 332 | 633 | 5 469 | 187 703 | 34,32 | 29,64 | 274 | 285 | -11 |
| Szabolcs - Szatmár - Bereg | 24 | 10 141 | 423 | 8 069 | 252 927 | 31,35 | 24,94 | 334 | 486 | -152 |
| Jász - Nagykun - Szolnok | 30 | 10 699 | 357 | 8 845 | 282 770 | 31,97 | 26,43 | 355 | 477 | -122 |
| Tolna | 31 | 6 052 | 195 | 4 964 | 135 470 | 27,29 | 22,38 | 170 | 193 | -23 |
| Vas | 13 | 6 019 | 463 | 5 092 | 156 634 | 30,76 | 26,02 | 192 | 197 | -5 |
| Veszprém | 25 | 10 595 | 424 | 8 789 | 292 237 | 33,25 | 27,58 | 396 | 507 | -111 |
| Zala | 9 | 2 568 | 285 | 2 155 | 63 914 | 29,66 | 24,89 | 79 | 107 | -28 |
| 2023. augusztus | 408 | 171 456 | 420 | 141 949 | 4 538 599 | 31,97 | 26,47 | 6 027 | 7 593 | -1566 |
| eltérés az előző hónaptól: | -1 | -1 566 | -3 | -792 | -66 629 | -0,29 | -0,15 | 115 | 1 120 | |

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

| Istálló-átlag | Telepek | | Tehenek | |
|------------------------|------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Száma | %-os megoszlása | Száma | %-os megoszlása |
| 30.1 kg felett | 57 | 14,00 | 47 953 | 27,97 |
| 25.1 - 30.0 között | 115 | 28,26 | 67 316 | 39,26 |
| 20.1 - 25.0 között | 99 | 24,32 | 36 378 | 21,22 |
| 15.1 - 20.0 között | 73 | 17,94 | 14 055 | 8,20 |
| 10.1 - 15.0 között | 41 | 10,07 | 4 559 | 2,66 |
| 5.1 - 10.0 között | 17 | 4,18 | 765 | 0,45 |
| 5.0 kg alatt | 5 | 1,23 | 430 | 0,25 |
| Összesen: | 407 | 100 | 171 456 | 100 |
| Istállóátlag: 26,47 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 | 203 | 176 | 8 328 | 41,32 | 41,03 |
| 2 | 0364801 | Dán és Társa Mg. Term. és Sz. Bt. | Bélmegyer | 105 | 93 | 3 830 | 41,18 | 36,47 |
| 3 | 0848821 | Magyar Szabolcs Gergő | Berettyóújfalu | 155 | 133 | 5 484 | 41,23 | 35,38 |
| 4 | 0406521 | Emődi Mezőgazdasági Zrt. | Emőd | 413 | 378 | 14 422 | 38,15 | 34,92 |
| 5 | 1951021 | Bakos Imre | Türje | 9 | 9 | 314 | 34,83 | 34,83 |
| 6 | 0434121 | Ivanics Imréné | Csobja | 59 | 52 | 2 053 | 39,49 | 34,80 |
| 7 | 1544101 | Nagykörűi Haladás Zrt. | Nagykörű | 372 | 331 | 12 414 | 37,50 | 33,37 |
| 8 | 1009021 | Mocsai Búzakalász Szövetkezet | Mocsa | 452 | 383 | 14 669 | 38,30 | 32,45 |
| 9 | 1472021 | Tarnamajor Kft. | Nyírbátor | 61 | 61 | 1 960 | 32,13 | 32,13 |
| 10 | 1260021 | Agrifutura Reál Kft. | Tárnok | 46 | 43 | 1 438 | 33,45 | 31,27 |
| 11 | 0307901 | Holstein-Farm Kft. | Gerendás | 341 | 286 | 10 485 | 36,66 | 30,75 |
| 12 | 1269902 | Agro-Taks Kft. | Taksory | 352 | 298 | 10 738 | 36,03 | 30,51 |
| 13 | 0846921 | Formula-Gp Ker. Term. és Szolg. Kft. | Hajdúböszörmény | 426 | 380 | 12 861 | 33,85 | 30,19 |
| 14 | 0744121 | Darnózséli Agrár Zrt. | Darnózséli | 386 | 345 | 11 648 | 33,76 | 30,18 |
| 15 | 1467521 | Dancsné Orosz Katalin Farm | Tiszavasvári | 420 | 369 | 12 636 | 34,24 | 30,09 |
| 16 | 0807421 | Hajdúböszörményi Mg. Zrt. | Hajdúböszörmény | 362 | 308 | 10 790 | 35,03 | 29,81 |
| 17 | 1501601 | Tirus Zrt. | Kisújszállás | 408 | 349 | 11 973 | 34,31 | 29,35 |
| 18 | 0849721 | Ádány Nóra | Berettyóújfalu | 166 | 138 | 4 823 | 34,95 | 29,06 |
| 19 | 1726601 | Sárvári Mg. Zrt. | Hegyfalu | 390 | 339 | 11 227 | 33,12 | 28,79 |
| 20 | 1802001 | AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft. | Vaszar | 304 | 260 | 8 718 | 33,53 | 28,68 |
| 21 | 0410321 | Tiszamenti Milk Kft. | Tiszakeszi | 437 | 381 | 12 337 | 32,38 | 28,23 |
| 22 | 0814321 | Hajnal-99 Kft. | Berettyóújfalu | 373 | 306 | 10 508 | 34,34 | 28,17 |
| 23 | 0935621 | Agrocantina Kft. | Tiszánána | 372 | 303 | 10 434 | 34,44 | 28,05 |
| 24 | 0700221 | "Haladás" Mezőgazdasági Kft. | Kóny | 226 | 197 | 6 331 | 32,14 | 28,01 |
| 25 | 0850221 | ifj. Ádány József | Berettyóújfalu | 110 | 89 | 3 061 | 34,39 | 27,82 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 948 | 6 007 | 213 482 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 278 | 240 | | 35,54 | 30,73 |



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 | 1015421 | Solum Zrt. | Komárom, Csémpusztza | 1 213 | 1 038 | 48 024 | 46,27 | 39,59 |
| 2 | 1004021 | Solum Zrt. | Komárom | 1 066 | 920 | 40 237 | 43,74 | 37,75 |
| 3 | 0781621 | Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt. | Rétalap-Balogtag | 789 | 717 | 27 842 | 38,83 | 35,29 |
| 4 | 0708621 | Rábapordányi Mg. Zrt. | Rábapordány | 541 | 471 | 18 571 | 39,43 | 34,33 |
| 5 | 0781721 | Kisalföldi Mg. Zrt. | Kapuvár-Miklósmajor | 980 | 850 | 33 390 | 39,28 | 34,07 |
| 6 | 0425621 | Ivanics Imre | Csobaj | 605 | 529 | 20 520 | 38,79 | 33,92 |
| 7 | 0157821 | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt. | Csípőtelek | 2 971 | 2 554 | 100 706 | 39,43 | 33,90 |
| 8 | 1808502 | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt. | Nemesszalók | 1 407 | 1 187 | 47 620 | 40,12 | 33,85 |
| 9 | 1249021 | Lakto Kft. | Dabas | 1 001 | 843 | 33 360 | 39,57 | 33,33 |
| 10 | 0300321 | Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt. | Mezőhegyes | 977 | 806 | 32 526 | 40,35 | 33,29 |
| 11 | 1366401 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Homokszentgyörgy | 659 | 564 | 21 799 | 38,65 | 33,08 |
| 12 | 0806421 | Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft. | Nagyhegyes | 624 | 530 | 20 599 | 38,87 | 33,01 |
| 13 | 1850201 | Lajoskomáromi Tejtermelő Kft. | Gecse | 851 | 732 | 28 047 | 38,32 | 32,96 |
| 14 | 1429221 | Erdőhát Zrt. | Csaholc | 1 562 | 1 273 | 51 075 | 40,12 | 32,70 |
| 15 | 0739423 | Dunakiliti Agrár Zrt. | Dunakiliti | 1 138 | 910 | 37 047 | 40,71 | 32,55 |
| 16 | 1465701 | Berek-Farm Kft. | Tisztaberek | 978 | 833 | 31 808 | 38,18 | 32,52 |
| 17 | 1634521 | Kocsolai Mezőgazdasági Szövetkezet | Kocsola | 584 | 495 | 18 921 | 38,22 | 32,40 |
| 18 | 0362201 | Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft. | Dombegyház | 571 | 506 | 18 436 | 36,44 | 32,29 |
| 19 | 1367221 | CLA Milk Kft. | Somogyaszob | 2 205 | 1 923 | 71 081 | 36,96 | 32,24 |
| 20 | 1733301 | Sárvári Mg. Zrt. | Káld | 1 073 | 944 | 34 472 | 36,52 | 32,13 |
| 21 | 1527201 | Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt. | Jászárokszállás | 518 | 408 | 16 508 | 40,46 | 31,87 |
| 22 | 0146721 | Bicsérdi Arany-Mező Zrt. | Bicsérd | 809 | 668 | 25 748 | 38,55 | 31,83 |
| 23 | 0425921 | Geo-Fríz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft. | Onga | 1 315 | 1 079 | 41 818 | 38,76 | 31,80 |
| 24 | 0807621 | Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft. | Hajdúböszörmény | 1 906 | 1 625 | 60 202 | 37,05 | 31,59 |
| 25 | 0726121 | Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft. | Bogyoszló | 709 | 600 | 22 320 | 37,20 | 31,48 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 27 052 | 23 005 | 902 675 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 1082 | 920 | | 39,24 | 33,37 |

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 | 1015421 | Solum Zrt. | Komárom, Csémpusztza | 1 213 | 1 038 | 48 024 | 46,27 | 39,59 |
| 2 | 1004021 | Solum Zrt. | Komárom | 1 066 | 920 | 40 237 | 43,74 | 37,75 |
| 3 | 0157821 | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt. | Csípőtelek | 2 971 | 2 554 | 100 706 | 39,43 | 33,90 |
| 4 | 1808502 | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt. | Nemesszalók | 1 407 | 1 187 | 47 620 | 40,12 | 33,85 |
| 5 | 1249021 | Lakto Kft. | Dabas | 1 001 | 843 | 33 360 | 39,57 | 33,33 |
| 6 | 1429221 | Erdőhát Zrt. | Csaholc | 1 562 | 1 273 | 51 075 | 40,12 | 32,70 |
| 7 | 0739423 | Dunakiliti Agrár Zrt. | Dunakiliti | 1 138 | 910 | 37 047 | 40,71 | 32,55 |
| 8 | 1367221 | CLA Milk Kft. | Somogyaszob | 2 205 | 1 923 | 71 081 | 36,96 | 32,24 |
| 9 | 1733301 | Sárvári Mg. Zrt. | Káld | 1 073 | 944 | 34 472 | 36,52 | 32,13 |
| 10 | 0425921 | Geo-Fríz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft. | Onga | 1 315 | 1 079 | 41 818 | 38,76 | 31,80 |
| 11 | 0807621 | Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft. | Hajdúböszörmény | 1 906 | 1 625 | 60 202 | 37,05 | 31,59 |
| 12 | 0841121 | Nyakas Farm Kft. | Hajdúnánás | 1 653 | 1 384 | 51 733 | 37,38 | 31,30 |
| 13 | 1270422 | Hunland Farm Kft. di Pizzocheri Paolo e Famiglia | Gomba-Felsőfarkasd | 2 312 | 1 836 | 71 717 | 39,06 | 31,02 |
| 14 | 1355301 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Kaszok | 1 622 | 1 452 | 50 281 | 34,63 | 31,00 |
| 15 | 0701821 | Extra Tej Tejtermelő Kft. | Beled | 1 054 | 886 | 32 192 | 36,33 | 30,54 |
| 16 | 1434121 | Bátortrade Kft. | Nyírbátor | 1 220 | 991 | 36 937 | 37,27 | 30,28 |
| 17 | 0700926 | Inícia Zrt. | Ikrény | 1 229 | 1 055 | 36 990 | 35,06 | 30,10 |
| 18 | 0650401 | Agárdi Farm Állatt. Növterm. Kft. | Seregélyes-Elzamajor | 1 112 | 869 | 33 184 | 38,19 | 29,84 |
| 19 | 0517101 | Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt. | Fábiánsebestyén | 1 012 | 810 | 30 095 | 37,15 | 29,74 |
| 20 | 1278521 | Hunland Dairy Kft. | Bugyi | 1 946 | 1 698 | 56 988 | 33,56 | 29,28 |
| 21 | 0416521 | Geo-Milk Kft. | Sárospatak | 1 194 | 993 | 34 896 | 35,14 | 29,23 |
| 22 | 0560421 | Hód-Mezőgazda Zrt. | Hódmezővásárhely | 1 653 | 1 320 | 48 212 | 36,52 | 29,17 |
| 23 | 0305021 | Hidasháti Zrt. | Békés | 1 125 | 937 | 31 455 | 33,57 | 27,96 |
| 24 | 0155521 | DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft. | Görösgal | 1 078 | 968 | 29 867 | 30,85 | 27,71 |
| 25 | 0650101 | Protrag-Agrárcentrum Kft. | Ráckeresztúr-Martónvásár | 1 382 | 1 160 | 38 083 | 32,83 | 27,56 |
| 26 | 1800622 | Agroprodukt Zrt. | Ihász-Zsigmondháza | 1 627 | 1 301 | 44 416 | 34,14 | 27,30 |
| 27 | 1503501 | Jász-Föld Zrt. | Jászládány | 1 149 | 962 | 31 231 | 32,46 | 27,18 |
| 28 | 0601001 | Enyingi Agrár Zrt. | Kicséripusztza | 1 781 | 1 457 | 46 161 | 31,68 | 25,92 |
| 29 | 1504401 | Jászapáti 2000 Mg. Zrt. | Jászapáti | 1 233 | 1 026 | 31 870 | 31,06 | 25,85 |
| 30 | 1152101 | Com-Agro Sardo Kft. | Nógrádkövesd | 2 146 | 1 716 | 55 367 | 32,27 | 25,80 |
| 31 | 0230321 | Városföldi Agrárgazdaság Zrt. | Városföld | 1 024 | 766 | 22 160 | 28,93 | 21,64 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 45 409 | 37 883 | 1 379 477 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 1 465 | 1 222 | | 36,41 | 30,38 |



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

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. | Csípőtelek | 2 971 | 2 554 | 100 706 | 39,43 | 33,90 |
| 2. | 0146721 | Bicsérdi Arany-Mező Zrt. | Bicsérd | 809 | 668 | 25 748 | 38,55 | 31,83 |
| 3. | 0116321 | Borjádi Mg.Term. Ker. Szolg. Zrt. | Borjád | 526 | 445 | 16 497 | 37,07 | 31,36 |
| 4. | 0105201 | Kelet-Mecsek Kft. | Pécsvárad | 352 | 284 | 9 756 | 34,35 | 27,71 |
| 5. | 0155521 | DUPOR Állatteny. Ker. és Szolg. Kft | Görösgal | 1 078 | 968 | 29 867 | 30,85 | 27,71 |
| 6. | 0113421 | Szajki Zrt. | Szajk | 519 | 475 | 14 131 | 29,75 | 27,23 |
| 7. | 0111021 | Geresdlaki Mg. Zrt. | Geresdlak | 427 | 361 | 11 449 | 31,71 | 26,81 |
| 8. | 0112401 | "Duna Gyöngye 2000" Mg. Zrt. | Dunaszekcső | 280 | 234 | 7 254 | 31,00 | 25,91 |
| 9. | 0117721 | Makrom Kft. | Mágocs | 445 | 394 | 11 377 | 28,87 | 25,57 |
| 10. | 0150801 | Lukovics és Társa Kft. | Magyarszék | 208 | 160 | 5 107 | 31,92 | 24,55 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 7 615 | 6 543 | 231 892 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 762 | 654 | | 35,44 | 30,45 |

7.2. táblázat: Bács - Kiskun vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|-------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0222501 | Dózsa Mg. Zrt. | Tass | 844 | 674 | 23 917 | 35,48 | 28,34 |
| 2. | 0200901 | Dávodi Augusztus 20. Zrt. | Dávod | 985 | 817 | 27 239 | 33,34 | 27,65 |
| 3. | 0240701 | Katymár Food Kft. | Katymár | 193 | 170 | 4 608 | 27,11 | 23,88 |
| 4. | 0217721 | Kiskun Farm Kft. | Kiskunfélegyháza | 437 | 358 | 10 282 | 28,72 | 23,53 |
| 5. | 0200821 | Chjaviza Kft. | Tiszaalpár | 511 | 426 | 11 516 | 27,03 | 22,54 |
| 6. | 0201601 | Déli Agrárszakképzési Centrum | Jánoshalma | 29 | 20 | 629 | 31,44 | 21,68 |
| 7. | 0230321 | Városföldi Agrárgazdaság Zrt. | Városföld | 1 024 | 766 | 22 160 | 28,93 | 21,64 |
| 8. | 0212001 | Kék Duna Mg. Szöv. | Fajszt | 320 | 278 | 6 603 | 23,75 | 20,63 |
| 9. | 0200301 | Kapcsándi Jenő Zoltán | Tiszaalpár | 95 | 79 | 1 949 | 24,67 | 20,51 |
| 10. | 0240301 | Hétkány Kft. | Öregcsertő | 148 | 127 | 3 002 | 23,64 | 20,29 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 4 586 | 3 715 | 111 905 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 459 | 372 | | 30,12 | 24,40 |

7.3. táblázat: Békés vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|-------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0364801 | Dán és Társa Mg. Term. és Sz. Bt. | Bélmegyér | 105 | 93 | 3 830 | 41,18 | 36,47 |
| 2. | 0300321 | Nemzeti Ménesbirtok és Tang. Zrt. | Mezőhegyes | 977 | 806 | 32 526 | 40,35 | 33,29 |
| 3. | 0362201 | Kisdombegyházi Agro-Ferr Kft. | Dombegyház | 571 | 506 | 18 436 | 36,44 | 32,29 |
| 4. | 0307901 | Holstein-Farm Kft. | Gerendás | 341 | 286 | 10 485 | 36,66 | 30,75 |
| 5. | 0301821 | Körös 2000 Kft. | Szeghalom | 582 | 445 | 17 450 | 39,21 | 29,98 |
| 6. | 0321301 | Zsadányi Malom '97 Kft. | Zsadány | 755 | 617 | 22 364 | 36,25 | 29,62 |
| 7. | 0305021 | Hidasháti Zrt. | Békés | 1 125 | 937 | 31 455 | 33,57 | 27,96 |
| 8. | 0324701 | Mezőkovácsházi "Új Alkotmány" Kft. | Mezőkovácsháza | 416 | 335 | 11 528 | 34,41 | 27,71 |
| 9. | 0313521 | Szarvasi Agrotálcire Kft. | Szarvas | 644 | 515 | 17 424 | 33,83 | 27,06 |
| 10. | 0361624 | Laktárius Kft. | Szarvas | 431 | 369 | 11 634 | 31,53 | 26,99 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 5 947 | 4 909 | 177 132 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 595 | 491 | | 36,08 | 29,79 |

7.4. táblázat: Borsod - Abauj - Zemplén vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|-------------|------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0406521 | Emődi Mezőgazdasági Zrt. | Emőd | 413 | 378 | 14 422 | 38,15 | 34,92 |
| 2. | 0434121 | Ivanics Irméné | Csobaj | 59 | 52 | 2 053 | 39,49 | 34,80 |
| 3. | 0425621 | Ivanics Imre | Csobaj | 605 | 529 | 20 520 | 38,79 | 33,92 |
| 4. | 0425921 | Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft. | Onga | 1 315 | 1 079 | 41 818 | 38,76 | 31,80 |
| 5. | 0416521 | Geo-Milk Kft. | Sárospatak | 1 194 | 993 | 34 896 | 35,14 | 29,23 |
| 6. | 0402921 | Szirmatér Kft. | Harsány | 719 | 602 | 20 482 | 34,02 | 28,49 |
| 7. | 0410321 | Tiszamenti Milk Kft. | Tiszakeszi | 437 | 381 | 12 337 | 32,38 | 28,23 |
| 8. | 0421521 | NARIVO Állatt. és Növényterm. Kft. | Mezőcsát | 939 | 798 | 24 603 | 30,83 | 26,20 |
| 9. | 0403021 | Aranykalász 1955. Mg. Kft. | Mezőkeresztes | 428 | 362 | 9 703 | 26,80 | 22,67 |
| 10. | 0406621 | Dél-borsodi Agrár Kft. | Gelej | 431 | 343 | 9 560 | 27,87 | 22,18 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 540 | 5 517 | 190 394 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 654 | 552 | | 34,51 | 29,11 |



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 | 751 | 585 | 23 075 | 39,44 | 30,73 |
| 2. | 0517101 | Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt. | Fábiánsebestyén | 1 012 | 810 | 30 095 | 37,15 | 29,74 |
| 3. | 0560421 | Hód-Mezőgazda Zrt. | Hódmezővásárhely | 1 653 | 1 320 | 48 212 | 36,52 | 29,17 |
| 4. | 0502621 | Hódagro Zrt. | Hódmezővásárhely | 641 | 523 | 18 577 | 35,52 | 28,98 |
| 5. | 0511701 | Agronómia Kft. | Deszk | 507 | 459 | 14 334 | 31,23 | 28,27 |
| 6. | 0540401 | Gorzさい Mg. Zrt. | Hódmezővásárhely | 931 | 796 | 25 936 | 32,58 | 27,86 |
| 7. | 0529901 | Tejút 2000. Kft. | Székkutas | 98 | 82 | 2 601 | 31,71 | 26,54 |
| 8. | 0580421 | Gorzさい Mg. Zrt. | Földeák | 450 | 360 | 11 814 | 32,82 | 26,25 |
| 9. | 0508121 | Makói Hagymakertész Kft. | Makó | 219 | 201 | 5 738 | 28,55 | 26,20 |
| 10. | 0529701 | SZTE Tangazdaság Kft. | Hódmezővásárhely | 52 | 43 | 1 357 | 31,56 | 26,09 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 6 314 | 5 179 | 181 739 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 631 | 518 | | 35,09 | 28,78 |

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 | 1112 | 869 | 33 184 | 38,19 | 29,84 |
| 2. | 0650101 | Prograg-Agrárcentrum Kft. | Räckeresztúr-Martónvásár | 1 382 | 1 160 | 38 083 | 32,83 | 27,56 |
| 3. | 0600201 | Mezőfalvai Tejhasznú Kft. | Mezőfalva | 210 | 194 | 5 579 | 28,76 | 26,57 |
| 4. | 0601001 | Enyingi Agrár Zrt. | Kiscsérpuszta | 1 781 | 1 457 | 46 161 | 31,68 | 25,92 |
| 5. | 0600901 | Pálhalmi Agrospeciál Kft. | Pálhalma | 865 | 738 | 22 076 | 29,91 | 25,52 |
| 6. | 0608121 | Bicskei Mg. Term és Szolg. Zrt. | Etyek | 864 | 712 | 21 201 | 29,78 | 24,54 |
| 7. | 0604801 | Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt. | Pusztavám | 505 | 401 | 12 163 | 30,33 | 24,08 |
| 8. | 0640101 | Gorsium Tej Kft. | Szabadbattyán | 363 | 293 | 8 475 | 28,93 | 23,35 |
| 9. | 0619901 | Aranybulla Mg. Zrt. | Székesfehérvár | 310 | 255 | 7 230 | 28,35 | 23,32 |
| 10. | 0633701 | Pusztaszabolcsi Agrár Zrt. | Pusztaszabolcs | 695 | 564 | 15 891 | 28,18 | 22,86 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 8 087 | 6 643 | 210 043 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 809 | 664 | | 31,62 | 25,97 |

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 | 789 | 717 | 27 842 | 38,83 | 35,29 |
| 2. | 0708621 | Rábapordányi Mg. Zrt. | Rábapordány | 541 | 471 | 18 571 | 39,43 | 34,33 |
| 3. | 0781721 | Kisalföldi Mg. Zrt. | Kapuvár-Miklós-major | 980 | 850 | 33 390 | 39,28 | 34,07 |
| 4. | 0739423 | Dunakiliti Agrár Zrt. | Dunakiliti | 1 138 | 910 | 37 047 | 40,71 | 32,55 |
| 5. | 0726121 | Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft. | Bogyoszló | 709 | 600 | 22 320 | 37,20 | 31,48 |
| 6. | 0701521 | Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt. | Nagyszentjános | 860 | 727 | 26 709 | 36,74 | 31,06 |
| 7. | 0709421 | Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft. | Szil | 719 | 627 | 22 100 | 35,25 | 30,74 |
| 8. | 0701821 | Extra Tej Tejtermelő Kft. | Beled | 1 054 | 886 | 32 192 | 36,33 | 30,54 |
| 9. | 0744121 | Darnózseli Agrár Zrt. | Darnózseli | 386 | 345 | 11 648 | 33,76 | 30,18 |
| 10. | 0700926 | Inícia Zrt. | Ikrény | 1 229 | 1 055 | 36 990 | 35,06 | 30,10 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 8 405 | 7 188 | 268 809 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 841 | 719 | | 37,40 | 31,98 |

7.8. táblázat: Hajdú - Bihar vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|---|-------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0848821 | Magyar Szabolcs Gergő | Berettyóújfalú | 155 | 133 | 5 484 | 41,23 | 35,38 |
| 2. | 0806421 | Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft. | Nagyhegyes | 624 | 530 | 20 599 | 38,87 | 33,01 |
| 3. | 0807621 | Hajdúböszörményi Béke Mg-i Kft. | Hajdúböszörmény | 1 906 | 1 625 | 60 202 | 37,05 | 31,59 |
| 4. | 0841121 | Nyakas Farm Kft. | Hajdúnánás | 1 653 | 1 384 | 51 733 | 37,38 | 31,30 |
| 5. | 0842522 | Agrárgazdaság Kft. | Újszentmargita | 547 | 471 | 16 788 | 35,64 | 30,69 |
| 6. | 0846921 | Formula-Gp Ker. Term. és Szolg. Kft. | Hajdúböszörmény | 426 | 380 | 12 861 | 33,85 | 30,19 |
| 7. | 0807421 | Hajdúböszörményi Mg. Zrt. | Hajdúböszörmény | 362 | 308 | 10 790 | 35,03 | 29,81 |
| 8. | 0849721 | Ádány Nóra | Berettyóújfalú | 166 | 138 | 4 823 | 34,95 | 29,06 |
| 9. | 0840201 | Bosblek-Farm Kft. | Berettyóújfalú | 713 | 577 | 20 713 | 35,90 | 29,05 |
| 10. | 0813521 | Földesi Rákóczi Mg. Kft. | Földes | 728 | 595 | 21 063 | 35,40 | 28,93 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 7 280 | 6 141 | 225 056 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 728 | 614 | | 36,65 | 30,91 |

7.9. táblázat: Heves vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t megnevezése | címe | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|---|-------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1. | 0941501 | Gödöllői Tangazdaság Zrt. | Hatvan-Nagygombos | 926 | 808 | 27 898 | 34,53 | 30,13 |
| 2. | 0934621 | Multiton Kft. | Sarud | 625 | 533 | 18 192 | 34,13 | 29,11 |
| 3. | 0935621 | Agrocentina Kft. | Tiszanána | 372 | 303 | 10 434 | 34,44 | 28,05 |
| 4. | 0936601 | Füzesabonyi Agrár Zrt. | Füzesabony | 396 | 328 | 9 600 | 29,27 | 24,24 |
| 5. | 0939401 | Pélyi "Tiszamente" Mg.-i Szöv. | Pély | 50 | 42 | 1 194 | 28,44 | 23,89 |
| 6. | 0905321 | Pély-Tiszatáj Agrár Zrt. | Pély | 543 | 437 | 12 934 | 29,60 | 23,82 |
| 7. | 0941601 | Euro-Tours Bt. | Bátor | 129 | 85 | 1 435 | 16,88 | 11,12 |
| 8. | 0940401 | Morvai Zsolt | Kál | 51 | 42 | 533 | 12,68 | 10,44 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 3 092 | 2 578 | 82 220 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 387 | 322 | | 31,89 | 26,59 |



7.10. táblázat: Komárom - Esztergom vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|-------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1015421 | Solum Zrt. | Komárom, Csémpusztá | 1213 | 1038 | 48 024 | 46,27 | 39,59 |
| 2. | 1004021 | Solum Zrt. | Komárom | 1 066 | 920 | 40 237 | 43,74 | 37,75 |
| 3. | 1009021 | Mocsai Búzakalász Szövetkezet | Mocsa | 452 | 383 | 14 669 | 38,30 | 32,45 |
| 4. | 1060001 | Állért Kft. | Ete | 492 | 428 | 14 962 | 34,96 | 30,41 |
| 5. | 1005221 | Aranykocsi Zrt. | Kocs | 916 | 791 | 25 427 | 32,15 | 27,76 |
| 6. | 1006501 | Albers Agrár Kft. | Száksszend | 848 | 744 | 22 685 | 30,49 | 26,75 |
| 7. | 1002501 | Tejút Kft. | Kesztőlcs | 165 | 141 | 3 702 | 26,26 | 22,44 |
| 8. | 1003002 | Ászári Mg. Term. Szolg. Ért. Zrt. | Ászár | 200 | 161 | 4 414 | 27,41 | 22,07 |
| 9. | 3000501 | Rácz Miklós István | Ete | 37 | 20 | 366 | 18,27 | 9,88 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 5 389 | 4 626 | 174 486 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 599 | 514 | | 37,72 | 32,38 |

7.11. táblázat: Nógrád vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|-------------|-------------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1127301 | Bircsák Farm Kft. | Csécse | 268 | 230 | 7 277 | 31,64 | 27,15 |
| 2. | 1152101 | Com-Agro Sardo Kft. | Nógrádkövesd | 2 146 | 1 716 | 55 367 | 32,27 | 25,80 |
| 3. | 1133321 | Agroméra Zrt. | Érsekvadkert | 386 | 308 | 8 517 | 27,65 | 22,06 |
| 4. | 1155701 | Terma Lászlóné | Szátok | 101 | 78 | 2 046 | 26,24 | 20,26 |
| 5. | 1151201 | Kiss Bertalan | Varsány | 103 | 83 | 2 051 | 24,71 | 19,91 |
| 6. | 1150401 | Torák Kornél | Karancsberény | 153 | 116 | 2 819 | 24,30 | 18,43 |
| 7. | 1124321 | Mátrafarm Hungária Kft. | Mátramindszent | 248 | 206 | 4 491 | 21,80 | 18,11 |
| 8. | 1151101 | Bárány János | Varsány | 101 | 64 | 1 705 | 26,63 | 16,88 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 3 506 | 2 801 | 84 273 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 438 | 350 | | 30,09 | 24,04 |

7.12 táblázat: Pest vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|-------------|---|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1249021 | Lakto Kft. | Dabas | 1 001 | 843 | 33 360 | 39,57 | 33,33 |
| 2. | 1260021 | Agrifutura Reál Kft. | Tárnok | 46 | 43 | 1 438 | 33,45 | 31,27 |
| 3. | 1270422 | Hunland Farm Kft di Pizzocheri Paolo e Famiglia | Gomba-Felsőfarkasd | 2 312 | 1 836 | 71 717 | 39,06 | 31,02 |
| 4. | 1270623 | Dél-Pest Megyei Mg. Zrt. | Törtel | 969 | 831 | 29 575 | 35,59 | 30,52 |
| 5. | 1269902 | Agro-Taks Kft. | Taksony | 352 | 298 | 10 738 | 36,03 | 30,51 |
| 6. | 1268321 | Cosinus Gamma Kft. | Bugyi - Juhász föld | 967 | 816 | 28 938 | 35,46 | 29,93 |
| 7. | 1278521 | Hunland Dairy Kft. | Bugyi | 1 946 | 1 698 | 56 988 | 33,56 | 29,28 |
| 8. | 1271301 | Galgamenti Mezőgazdasági Kft. | Tura | 751 | 642 | 21 460 | 33,43 | 28,57 |
| 9. | 1280321 | Némedi Endre | Tápiószőlős | 167 | 139 | 4 642 | 33,40 | 27,80 |
| 10. | 1247521 | Toldi Tej Kft. | Nagykörös | 628 | 493 | 15 920 | 32,29 | 25,35 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 9 139 | 7 639 | 274 776 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 914 | 764 | | 35,97 | 30,07 |

7.13. táblázat: Somogy vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|-------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1366401 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Homokszentgyörgy | 659 | 564 | 21 799 | 38,65 | 33,08 |
| 2. | 1367221 | CLA Milk Kft. | Somogyszob | 2 205 | 1 923 | 71 081 | 36,96 | 32,24 |
| 3. | 1355301 | Bos-Frucht Agrárszövetkezet | Kazsok | 1 622 | 1 452 | 50 281 | 34,63 | 31,00 |
| 4. | 1342921 | Kapostáj Mg. Term. és Szolg. Zrt. | Zimány | 501 | 393 | 13 037 | 33,17 | 26,02 |
| 5. | 1367721 | MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft. | Kaposvár | 44 | 39 | 1 136 | 29,13 | 25,82 |
| 6. | 1341721 | Agrária Mg. Zrt. | Szentgálaskér | 349 | 301 | 8 400 | 27,91 | 24,07 |
| 7. | 1359121 | Bajomi Agrár Zrt. | Nagybajom | 245 | 214 | 5 824 | 27,21 | 23,77 |
| 8. | 1348821 | Mawa Mg. és Szolg. Kft. | Mosdós | 576 | 468 | 13 618 | 29,10 | 23,64 |
| 9. | 1367701 | MATE TANGAZDASÁG NONPROFIT Kft. | Kaposvár | 66 | 56 | 1 280 | 22,86 | 19,40 |
| 10. | 1372601 | Kreitz Zoltánné | Jákó | 65 | 59 | 1 246 | 21,13 | 19,18 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 6 332 | 5 469 | 187 702 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 633 | 547 | | 34,32 | 29,64 |

7.14. táblázat: Szabolcs - Szatmár - Bereg vármegye

| Rang-sora | azonosítója | A t e n y é s z e t | | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|--|-------------|-------------------------------------|--------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1468621 | Herczeg-Farm Kft. | Csaholc | 203 | 176 | 8328 | 47,32 | 41,03 |
| 2. | 1429221 | Erdőhát Zrt. | Csaholc | 1562 | 1273 | 51075 | 40,12 | 32,70 |
| 3. | 1465701 | Berek-Farm Kft. | Tisztaberek | 978 | 833 | 31808 | 38,18 | 32,52 |
| 4. | 1472021 | Tarnamajor Kft. | Nyírbátor | 61 | 61 | 1960 | 32,13 | 32,13 |
| 5. | 1434121 | Bátortrade Kft. | Nyírbátor | 1220 | 991 | 36937 | 37,27 | 30,28 |
| 6. | 1467521 | Dancsné Orosz Katalin Farm | Tiszavasvári | 420 | 369 | 12636 | 34,24 | 30,09 |
| 7. | 1435701 | DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt. | Dombrád | 552 | 486 | 15119 | 31,11 | 27,39 |
| 8. | 1467021 | DC-BAU Kft. | Tiszavasvári | 444 | 346 | 11599 | 33,52 | 26,12 |
| 9. | 1402221 | Lónya Tejtermelő Kft. | Kemecse | 442 | 373 | 10825 | 29,02 | 24,49 |
| 10. | 1423821 | Jándtej Kft. | Tarpa | 359 | 302 | 8748 | 28,97 | 24,37 |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg | | | | 6 241 | 5 210 | 189 035 | | |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istállóátlag | | | | 624 | 521 | | 36,28 | 30,29 |

7.15. táblázat: Jász - Nagykun - Szolnok vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1544101 | Nagykőrűi Haladás Zrt. | Nagykőrű | 372 | 331 | 12 414 | 37,50 | 33,37 |
| 2. | 1527201 | Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt. | Jászárokszállás | 518 | 408 | 16 508 | 40,46 | 31,87 |
| 3. | 1509901 | CISZÖV 49 Mezőgazdasági Kft. | Cibakháza | 476 | 382 | 14 240 | 37,28 | 29,92 |
| 4. | 1501601 | Tirus Zrt. | Kisújszállás | 408 | 349 | 11 973 | 34,31 | 29,35 |
| 5. | 1538822 | Agro-Lehel Kft. | Jászberény-Felsőjászság | 501 | 416 | 14 130 | 33,97 | 28,20 |
| 6. | 1540801 | Palotási Mg.-i Zrt. | Besenyszög-Palotás | 838 | 688 | 22 995 | 33,42 | 27,44 |
| 7. | 1504521 | Jászberényi Kossuth Zrt. | Jászberény | 465 | 398 | 12 670 | 31,83 | 27,25 |
| 8. | 1503501 | Jász-Föld Zrt. | Jászladány | 1 149 | 962 | 31 231 | 32,46 | 27,18 |
| 9. | 1548401 | Középtiszai Mg. Zrt. | Túrkeve | 662 | 591 | 17 745 | 30,02 | 26,80 |
| 10. | 1525001 | Alattányi Tejttermelő Kft. | Alattány | 432 | 345 | 11 499 | 33,33 | 26,62 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 5 821 | 4 870 | 165 405 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 582 | 487 | | 33,96 | 28,42 |

7.16. táblázat: Tolna vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1634521 | Kocsolai Mezőgazdasági Szöv. | Kocsola | 584 | 495 | 18 921 | 38,22 | 32,40 |
| 2. | 1637301 | Szekezd Zrt. | Tengelic-Kajmádpata. | 715 | 617 | 21 851 | 35,41 | 30,56 |
| 3. | 1605301 | "100 % Tej" Mg.-i és Ker. Kft. | Tolnanémedi | 239 | 211 | 6 524 | 30,92 | 27,30 |
| 4. | 1634121 | Haladás Mg. Szövetkezet | Németkér | 240 | 201 | 6 027 | 29,98 | 25,11 |
| 5. | 1608421 | Bát-Tej Kft. | Báta | 242 | 208 | 5 505 | 26,47 | 22,75 |
| 6. | 1638201 | Zsidi János | Bogyiszló | 200 | 170 | 4 319 | 25,40 | 21,59 |
| 7. | 3600502 | Kissné Horváth Erika | Pörböly | 27 | 25 | 579 | 23,17 | 21,45 |
| 8. | 1633721 | Kaposszekcsői Mg. Zrt. | Kaposszekcső | 384 | 292 | 7 804 | 26,73 | 20,32 |
| 9. | 1637921 | Milkmen Kft. | Paks - Földespuszta | 719 | 592 | 14 604 | 24,67 | 20,31 |
| 10. | 1639701 | Blahér Mg. Kft. | Paks-Gyapapuszta | 204 | 177 | 4 115 | 23,25 | 20,17 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 3 554 | 2 988 | 90 249 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 355 | 299 | | 30,20 | 25,39 |

7.17. táblázat: Vas vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1733301 | Sárvári Mg. Zrt. | Káld | 1 073 | 944 | 34 472 | 36,52 | 32,13 |
| 2. | 1739924 | Szombathelyi Tang. Zrt. | Táplánszentkereszt | 965 | 861 | 29 063 | 33,76 | 30,12 |
| 3. | 1726601 | Sárvári Mg. Zrt. | Hegyfalu | 390 | 339 | 11 227 | 33,12 | 28,79 |
| 4. | 1733001 | Provid Kft. | Vasvár | 721 | 592 | 19 276 | 32,56 | 26,73 |
| 5. | 1719923 | Szombathelyi Tang. Zrt. | Ják-Felsőnyírvár | 719 | 626 | 19 165 | 30,62 | 26,66 |
| 6. | 1708701 | Pinkamenti Agrár Kft. | Vasalja | 328 | 255 | 8 420 | 33,02 | 25,67 |
| 7. | 1725021 | Körmenyi Agrár Kft. | Körmen | 378 | 316 | 9 470 | 29,97 | 25,05 |
| 8. | 1701321 | Celli "Sághegyalja" Zrt. | Cellődömök | 344 | 291 | 7 650 | 26,29 | 22,24 |
| 9. | 1716401 | Kámi Mezőgazda Kft. | Kám | 322 | 265 | 5 997 | 22,63 | 18,62 |
| 10. | 1706101 | Húshasznú Bt. | Táplánszentkereszt | 385 | 297 | 6 547 | 22,04 | 17,00 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 5 625 | 4 786 | 151 287 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 563 | 479 | | 31,61 | 26,90 |

7.18. táblázat: Veszprém vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1808502 | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt. | Nemesszalók | 1 407 | 1 187 | 47 620 | 40,12 | 33,85 |
| 2. | 1850201 | Lajoskomáromi Tejttermelő Kft. | Gecse | 851 | 732 | 28 047 | 38,32 | 32,96 |
| 3. | 1802622 | Tóth Tamás | Sümeg | 541 | 450 | 16 563 | 36,81 | 30,62 |
| 4. | 1847401 | Agroprodukt Zrt. | Gic-Hathalom | 570 | 479 | 17 054 | 35,60 | 29,92 |
| 5. | 1847301 | Agroprodukt Zrt. | Marcalgergelyi | 965 | 820 | 28 717 | 35,02 | 29,76 |
| 6. | 1844703 | Vicenter Kft. | Devecser | 596 | 498 | 17 646 | 35,43 | 29,61 |
| 7. | 1802001 | AGROMNIA Farm Tejt. és Állatt. Kft. | Vaszar | 304 | 260 | 8 718 | 33,53 | 28,68 |
| 8. | 1847701 | Laktagro Kft. | Csót | 268 | 237 | 7 443 | 31,40 | 27,77 |
| 9. | 1835101 | Kemenesszentpéteri Agro Kft. | Kemenesszentpéter | 243 | 199 | 6 664 | 33,49 | 27,43 |
| 10. | 1800622 | Agroprodukt Zrt. | Ihász-Zsigmondháza | 1 627 | 1 301 | 44 416 | 34,14 | 27,30 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 7 372 | 6 163 | 222 888 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 737 | 616 | | 36,17 | 30,23 |

7.19. táblázat: Zala vármegye

| Rang-sora | A t e n y é s z e t | | | Záró tehenlétszáma | Fejt tehenlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló- átlaga |
|--|---------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| | azonosítója | megnevezése | címe | | | | | |
| 1. | 1921921 | Miklósfai Mg. Zrt. | Nagykanizsa-Miklósfá | 577 | 496 | 16 586 | 33,44 | 28,74 |
| 2. | 1935921 | PMPS CONSULTING Kft. | Túrje | 526 | 444 | 14 247 | 32,09 | 27,09 |
| 3. | 1948821 | Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft. | Zalaszentiván | 350 | 293 | 9 345 | 31,89 | 26,70 |
| 4. | 1947901 | Balaskó Mg. Kft. | Pókaszapetk | 427 | 351 | 11 097 | 31,62 | 25,99 |
| 5. | 1935322 | Backo Kft. | Pötréte | 321 | 265 | 6 888 | 25,99 | 21,46 |
| 6. | 1910121 | Mandl Mg. és Szolg. Kft. | Zalalövő | 234 | 198 | 3 777 | 19,08 | 16,14 |
| 7. | 1950501 | MATE Tangazdaság Nonprofit Kft. | Keszthely | 34 | 28 | 546 | 19,51 | 16,07 |
| 8. | 3901101 | Borda Péter | Nagykutas | 90 | 71 | 1 113 | 15,68 | 12,37 |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg | | | | 2 559 | 2 146 | 63 599 | | |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istállóátlag | | | | 320 | 268 | | 29,64 | 24,85 |



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**



A NYERSTEJ

ÖSSZETÉTELE, MIKROBIOLÓGIÁJA,
TELEPI KEZELÉSE / JOGI SZABÁLYOZÁSA II.

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

A második részben a **tej érzékszervi tulajdonságaival** foglalkozunk.

A nyerstej a **853/2004/EK** rendeletben megfogalmazottak szerint a tenyésztett állatok tejmirigyéből kifejéssel kinyert olyan termék, amelyet nem melegítettek 40 °C hőmérséklet fölé, és azon nem végeztek semmilyen ezzel egyenértékű hatással járó kezelést.

A nyerstej felhasználható hőkezelés nélkül közvetlen fogyasztásra, illetve abból ipari feldolgozás keretében hőkezelt fogyasztói tej vagy tejtermék (nyers, illetve hőkezelt tejből egyaránt) állítható elő. Közvetlen fogyasztásra és ipari feldolgozásra is csak olyan nyerstej használható fel, amelynek érzékszervi, fizikai-kémiai és higiéniai-mikrobiológiai tulajdonságai megfelelnek a vonatkozó élelmiszerhigiéniai jogszabályok előírásainak.

A tej színe. A tej fehér vagy sárgásfehér színű. A fehér színt a kolloidális eloszlásban levő fehérjék, illetve a zsírgolyócskák adják, a sárgás szín pedig a lipidekben oldott színyanyagtól (főként karotintól) származik. A vizezett tej vékony rétegben kékesfehér árnyalatú, ilyen elváltozás a fölözött tej esetében is megfigyelhető.

A tej szaga. A tej alapvetően szagtalan. A tejszag abból adódik, hogy a tej zsírnemű anyagai a velük érintkezésbe kerülő illóanyagokat erőteljesen adszorbeálják (istállószag, egyéb kontaminációk).

A tej íze. A tej enyhén édeskés, telt, idegen ízektől mentes. Az édes íz a tejcukortól, a telt íz pedig a tejszírtól származik. A fölözött tej „üres” ízű. A zsírgolyócskák méretének csökkentése és ezáltal a számuk növelése (homogenizálás) fokozza a telt ízt, mivel a több és apróbb zsírgolyócska nagyobb számú ízlelőbimbóval érintkezik a nyelv felületén. A tej ízét jelentősen befolyásolhatja a takarmányozás, a laktációs periódus, a tehén egészségi állapota és a tej mikrobás szennyezettsége is. Melegítéskor a tej íze a fehérjékben és a tejcukorban végbemenő változások következtében (pl. a laktóz karamellizálódása) ugyancsak megváltozik, a tej jellegzetes főtt ízűvé válik. A zsírtartalomtól függően hideg állapotban a tej a víznél valamivel sűrűbben, melegen pedig a vízhez hasonlóan folyó. A tej üledéktől, alakos elemektől mentes, egyneműen elkeverhető kell, hogy legyen. A tej hűtése és hűtve tárolása során pszichotróf (hidegtűrő) Gram-negatív baktériumok szaporodhatnak el. Ezek a pszichotróf mikrobák pasztörözés hatására elpusztulnak, utószennyeződés eredményeként vi-



szont előfordulhatnak. Az enzimaktivitás megmarad a pasztörözés után is, és a következő ízváltozások alakulhatnak ki:

- Az UHT tej keserű ízét pl. a nyerstejben levő hidegtűrő baktériumok maradék enzimeji okozzák.
- Proteolízis: keserű vagy rothadt íz.
- Lipolízis: avas vagy gyümölcsös íz.
- Tejsavbaktérium: savanyú.

A tej fizikai-kémiai tulajdonságai közé a sűrűség, fagyáspont, savfok, elektromos vezetőképesség és a fénytörő képesség tartozik. A tej sűrűsége a tehén-tej esetében 20 °C-on legalább 1,028 g/cm³, a gyakorlatban általában 1,029–1,033 g/cm³. A tej vizezések a sűrűség csökken, fölözéskor a sűrűség nő.

A tej **fagyáspontját** a benne oldott anyagok, a tejcukor és az ásványi sók mennyisége határozza meg. A tej fagyáspontja a víz fagyáspontjánál alacsonyabb, a tehéntej esetében legalább -0,520 °C, a gyakorlatban általában -0,520 °C és -0,590 °C között változik. Vizezés hatására a tej fagyáspontja közelít a víz fagyáspontjához.

A **fénytörő képesség** értékéből a tej sűrűségére, illetve vizezettségére következtethetünk.

A tej a benne oldott ásványi sók, elektrolitok miatt vezet az elektromos áramot. Vizezés kimutatásának egyik paramétere az **elektromos vezetőképesség**. Az elektromos vezetőképesség változik a tej savanyodásának, illetve a tej cukortartalmának

csökkenését okozó tőgygyulladásos esetekben is, így azok kimutatására is használható. A vizezés csökkenti, a savanyodás, illetve a mastitis általában növeli a vezetőképességet.

A tej alkotórészei közül a tejsír a legkisebb sűrűségű, ezért nyugalmi helyzetben a zsírgolyócskák előbb-utóbb a felszínen tömörülnek, ami a sovány tej felett a tejszínréteg kialakulását eredményezi. A tej melegítése, hevítése megváltoztatja a zsírgolyócskák halmazképzését, ami miatt a tej felfölöződése pasztörözés, illetve forralás után csökken.

A nyerstej mikrobiológiai követelményeit ugyan csak a **853/2004/EK** rendelet tartalmazza, külön szabályozva a nyers tehéntej és az egyéb állatfajokból származó nyerstej összcsíraszámát, szomatikus sejtszámát, illetve gátlóanyag-tartalmát.



| | Nyers tehéntej | Egyéb állatfaj nyers teje |
|--------------------------|----------------|---------------------------|
| Összcsíraszám / ml | ≤100 000 | ≤1 500 000 |
| Szomatikus sejtszám / ml | ≤400 000 | ≤500 000 |
| Gátlóanyag-tartalom | ≤MRL | ≤MRL |

A követelményeknek való megfelelést a tejtermelő gazdaságokban véletlenszerű mintavételezéssel vett nyerstejből megfelelő gyakorisággal ellenőrizni kell. A tejtermelő vállalkozó, illetve országos vagy regionális ellenőrzési program keretében.

Ha a nyerstej nem felel meg a fenti követelményeknek, akkor a vállalkozónak tájékoztatni kell erről az illetékes hatóságot, és intézkedéseket kell tennie a megfelelés biztosítására. A hatóságnak az általa végzett hatósági ellenőrzés keretében vizsgálnia kell a vállalkozó által végeztetett, illetve országos ellenőrzési program keretében nyert higiéniai-mikrobiológiai

eredményeket. Amennyiben a vállalkozó három hónap múlva sem tartja be a követelményeket, a nyerstej forgalmazását az illetékes hatóság felfüggeszti. A forgalmi korlátozást mindaddig fenn kell tartani, amíg a termelő nem bizonyítja, hogy az általa termelt nyerstej megfelel a vonatkozó mikrobiológiai és egyéb higiéniai követelményeknek. A forgalmi korlátozás alá vont tej elkülönített gyűjtéséről, tárolásáról és szükség esetén megsemmisítéséről a termelőnek kell gondoskodnia.

A **16/2008. (II.15.) FVM-SZMM** együttes rendelet értelmében a nyerstejet termelőnek, vagy a termelő



megbízásából a felvásárlónak – az önellenőrzési rendszer keretén belül – a nyerstejet rendszeresen, **legalább havi két alkalommal**, a rendeletben meghatározott akkreditált laboratóriumban meg kell vizsgáltatnia és minősíttetnie. Tehéntej esetében az összcsíraszámot, a szomatikus sejtszámot, a gátlóanyag-, a zsír- és a fehérjetartalmat vizsgálják. Egyéb állatfajok esetében összcsíraszámot, gátlóanyag- és zsírtartalmat kell vizsgálni.

A tej minőségén, a tej beltartalmának, táplálkozás-biológiai jellemzőinek, higiéniai állapotának és élvezeti értékének komplex egységét értjük.



A nyerstej minősítés. A termelőktől és a feldolgozóktól független, szakmailag kompetens szervezet végzi, amelynek eredményeit a vállalkozók és az illetékes hatóságok is elfogadják. A szervezet feladatai:

- a szakszerű mintavétel és mintaszállítás szervezése, ellenőrzése,
- a minősítő vizsgálatok elvégzése,
- a minősítés eredményeinek dokumentálása és közzétevése a vállalkozók részére.

Magyarországon a nyerstejminősítéssel kapcsolatos feladatokat a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Budapesti Nyerstejminősítő Laboratóriuma látja el. A mintavétel és a vizsgálati módszerek részletes követelményeit a Magyar Élelmiszerkönyv 3-2-1/2004. számú „A nyers tej árkonzekvens minősítésének vizsgálati módszerei” című előírása szabályozza.

A mintavételezésnek több kritériumnak is meg kell felelnie. Általános követelményei közé tartoznak, hogy azt csak megfelelően képzett, a minősítő laboratórium által elismert és ellenőrzött személy végezheti. Biztosítani kell, hogy a mintavételnél a termelő jelen is lehessen. A mintát a sértetlenséget és az azonosíthatóságot biztosító módon kell lezárni és jelölni, valamint a mintavételről jegyzőkönyvet kell felvenni.



A minősítéshez szükséges tejminta mennyisége 100 ± 10 ml. A mintát a tejtermelő gazdaságokban az átadásra előkészített tejtételből kell venni. (Tejgyűjtők esetében elegendő az elegytejből mintát venni, de a beszállító gazdaságok mintáit mindaddig meg kell őrizni, amíg a vizsgálat eredménye rendelkezésre nem áll). A mintavételezés szakszerűségét, szabályszerű végrehajtását a hatósági állatorvosnak szűrőpróbaszerűen ellenőriznie kell.

Az eredeti fizikai-kémiai állapotot a feldolgozásig meg kell őrizni. Az engedélyezett tartósítószer hozzáadásával, a minták $2-8$ °C hőmérsékletre hűtésével és hűtve tárolásával, továbbá a minősítő laboratóriumba történő mielőbbi (legkésőbb 36 órával a mintavételektől számítva) beérkeztetésével biztosítható.



Amennyiben a vizsgált nyerstej nem felel meg a 853/2004/EK rendeletben foglalt higiéniai követelményeknek, a nyerstejminősítő laboratórium erről értesíti a tejtermelő gazdaságot, a tejgyűjtőt, a tejfeldolgozó üzemet, valamint az előzőek telephelye szerinti illetékes hatóságot. Eltérés esetén az alábbi szankciók fordulhatnak elő:



Összcsíra ill. szomatikus sejtszámra vonatkozó kritériumok esetén a járási főállatorvos figyelmeztetésben részesíti a termelőt, és határidő megjelölésével felszólítja a szükséges intézkedések megtételére. Amennyiben a gazdaságból származó nyerstej összcsíraszám és szomatikus sejtszáma a figyelmeztetéstől számított három hónap alatt is meghaladja az előírt határértékeket, a járási főállatorvos felfüggeszti a gazdaságból a nyerstej átvételét mindaddig, amíg a nyerstej ismételten meg nem felel az előírásoknak. A figyelmeztetést követő 3 hónapos „türelmi idő” alatt termelt tej csak az illetékes élelmiszerlánc-biztonsági és állategészségügyi szakhatóság engedélyével, szigorított hőkezelés (pl. 85 °C-on 25 másodperc vagy ezzel egyenértékű hőmérséklet-idő kombinációval), illetve ismételt hőkezelés után kerülhet ipari feldolgozásra, nyersen nem fogyasztható.

A felfüggesztett gazdaságból nem lehet a nyerstejet emberi fogyasztásra forgalomba hozni. A forgalmi korlátozás alá vont nyerstej elkülönített gyűjtését, tárolását, szállítását és szükség szerinti ártalmatlanítását vagy megsemmisítését a gazdaság telephelye szerint illetékes hatósági állatorvos felügyeli. A járási főállatorvos figyelmeztetését követően a tejtermelő gazdaságnak meg kell tennie a hiba kijavításához szükséges intézkedéseket és ezekről értesítenie kell a járási főállatorvost. A felfüggesztés megszüntetéséről a tejtermelő gazdaság kezdeményezésére és költségére elvégzett

hatósági ellenőrző laboratóriumi vizsgálat és helyszíni élelmiszerhigiéniai szemle eredménye alapján a járási főállatorvos dönt. A hatósági minták vizsgálatát akkreditált hatósági laboratóriumok végzik.



A nyerstejből történő gátlóanyag-kimutatás (>MRL) esetén a tejet egyáltalán nem lehet forgalomba hozni, azt elkülönítetten kell gyűjteni, tárolni, szállítani és meg kell semmisíteni. Egyidejűleg a tejtermelő gazdaságnak meg kell tennie a hiba kijavításához szükséges intézkedéseket, amit a hatósági állatorvosnak felügyelnie kell. Ha egy tejszállítmány a meghatározott határértékeket meghaladó gátlóanyagot tartalmaz, a tejfeldolgozó üzemben általában már az átvétel során kiderül. Erről a feldolgozó üzem azonnal értesíti az illetékes hatóságot, és egyúttal intézkedik a tej ártalmatlanításáról, amit a hatósági állatorvos felügyel.





A KLÍMAVÁLTOZÁS ÁLLAT- TENYÉSZTÉSI VONATKOZÁSAI X.

AZ ÚJ KAP II. PILLÉRE – TOVÁBBI GAZDASÁGFEJLESZTÉSI
BEAVATKOZÁSOK ÉS A KÖRNYEZETI FENNTARTHATÓSÁG

**Szakértő
munkatársunk írása**
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Jelen részben előbb folytatjuk az új KAP (Közös Agrárpolitika) II. pilléréhez tartozó gazdaságfejlesztési beavatkozások Hírlevelünk előző számában megkezdett ismertetését. (Az új nomenklátúra beavatkozásoknak nevezi a támogatási eszközöket, intézkedéseket.) Két jogcímet emelünk ki: a mező-

gazdasági telepek ammóniakibocsátásának csökkentését elősegítő, valamint az öntözésfejlesztést és a vízfelhasználás hatékonyságát javító beruházások támogatását. Majd azokkal a beavatkozásokkal foglalkozunk, melyek a környezeti fenntarthatóság elérését szolgálják.

1. Két további gazdaságfejlesztési beavatkozás

Tekintettel arra, hogy a hazai ammóniakibocsátás 92%-a az agrárszektorhoz köthető, **a mezőgazdasági üzemek ammóniakibocsátásának csökkentését elősegítő beruházások támogatása** környezetvédelmi szempontból fontos intézkedésnek tekinthető. E beruházások keretében többek között a hígrágya talajba injektálását vagy az azonnali bedolgozását lehetővé tevő kijuttatási technológiák, gépek beszerzésére, a telepek istállón belüli/kívüli trágyakezelési rendszerének korszerűsítésére, illetve egyéb olyan istállón belüli fejlesztésekre kerülhet sor, mint a csepegésmentes itatók, légmosó berendezések telepítése, a már meglévő trágyatárolók lefedése vagy új, fedett trágyatárolók építése. A beavatkozás révén nemcsak a káros anyagok (ammónia és üvegházhatású gázok [ÜHG-ok])



kibocsátása csökkenhet, de a felszíni és a felszín alatti vizek terhelése is, továbbá Magyarország könnyebben tudja teljesíteni azt az Európai Parlament és a Tanács 2016/2284 irányelvében foglalt kötelezettségét, hogy ammóniakibocsátását a 2005. évi kibocsátási szinthez képest 2030-ra 32%-kal csökkenti. Az



agrártárca tájékoztatása szerint az alaptámogatás a támogatásra jogosult költségek (a továbbiakban: jogosult költségek) 50%-a, de legfeljebb 80%-a; az egy projektre igényelhető maximális támogatási összeg 8 millió euró lesz.



Az idei nyár időjárása szerencsére csapadékosabb volt, mint amit korábban megszoktunk. A tavalyi év azonban épp a történelmi aszályról híresült el: bár az Országos Meteorológiai Szolgálat jelentése alapján hazánk nyugati-délnyugati részét 2022 júniusában öntözte még némi eső, júliusban már a Dunántúlra is áterjedt az Alföldet a nyár elejétől sújtó nagyfokú aszály, amely legsúlyosabbnak augusztus közepén mutatkozott. Ezek következtében mind az őszi, mind a nyári növények terméshozamai elmaradtak a korábbi évek átlagaitól, így jelentős kárát látta a szárazságnak az állattenyésztés is.

A Kárpát-medence kontinentális éghajlatához egyébként is hozzátartozik, hogy egyes években csapadékhiány és szárazság lép fel. A klímaváltozás (a globális felmelegedés) következtében azonban nyaraink mind melegebbé válnak, a többször előforduló, intenzív hőhullámok pedig erősítik az aszályhajlamot. Mint arról korábban már említett tettünk, a klímaváltozás kedvezőtlen hatásaival szemben leghatékonyabban úgy védekezhetünk, ha a biológiai alapok, az adaptív termelési módszerek és a földhasználatváltás adta lehetőségek megragadásával párhuzamosan a vízkészleteinkkel fenntartható módon gazdálkodunk, tehát igénybe vesszük a felszíni vízvisszatartás különböző formáit, jó állapotba hozzuk, és úgy is tartjuk a felszíni/felszín alatti víztesteket, növeljük az öntözött területek arányát, valamint közreműködünk a takarékos öntözési technológiák elterjesztésében. Különösen az aszályérzékeny régiókban sürgető feladat a vízvisszatartás fokozása, a víztakarékos öntözési rendszerek installálása és a már kiépített infrastruktúrák korszerűsítése. Mindezeket **öntözésfejlesztési és a vízfelhasználás hatékonyságát javító, mezőgazdasági üzemben belüli beruházások** segíthetik; a rájuk irányuló új KAP-beavatkozás célterületei a következők lesznek: 1. (ahogy az elnevezés is sugallja) **öntözővíz-felhasználás hatékonyságát**

javító beruházások (víz- és energiatakarékos öntözési technológiák bevezetése, új öntözővíz-szolgáltató művek, rendszerek alkalmazása, a már meglévő öntözőrendszerek víz- és energiafelhasználásának optimalizálása, aszálymonitoring állomás kiépítése, az előbbiekhöz kapcsolódó számítógépszoftver-beszerezések és szaktanácsadás stb.); 2. a **vízvisszatartás és -eljuttatás létesítményeinek támogatása fenntartható vízkészlet-gazdálkodás biztosításával** (például a csapadékvizek összegyűjtését és a hasznosításuk előtti tározását lehetővé tevő műszaki megoldások bevezetése, átjárható vonalas létesítmények [vápák] alkalmazása stb.); illetve 3. **melioráció és a vízfelhasználás hatékonyságának mezőgazdasági üzemben belüli/kívüli javítása**. Az agrártárca tájékoztatása szerint az alaptámogatás a jogosult költségek legfeljebb 50%-a; a támogatás maximális mértéke pedig a jogosult költségek legfeljebb 70%-a lesz már meglévő öntözőberendezések vagy öntözőinfrastruktúra-elemek fejlesztése esetén. Az egy projektre igényelhető maximális támogatási összeg 15 millió euró.

A témához kötődik, hogy nemrég, 2023. október 1-jén zárult le a pályázatok benyújtásának lehetősége a Vidékfejlesztési Program (VP) keretében kiírt „A mezőgazdasági vízgazdálkodási ágazat fejlesztése” elnevezésű felhívásra (VP2.-4.1.4-16). A kérelmek a mezőgazdasági termelés biztonsága és a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás elősegítése érdekében a következő önálló tevékenységek támogatására irányulhattak: 1. közepes nagyságú tározók kialakítása (amelyek mérete megengedi az öntözővíz-kivételt); 2. természetes szűrőmezők létrehozása az összegyűjtött vizek befogadóba történő bevezetése előtt; 3. mezőgazdasági területekhez kapcsolódó meliorált utak építése; 4. meglévő öntözőberendezések vízfelhasználás-hatékonyságának javítása, illetve az öntözési infrastruktúra és az ahhoz kapcsolódó műtárgyak fejlesztése, rekonstrukciója; 5. új öntözőberendezések beszerzése, valamint új öntözővíz-szolgáltató művek létrehozása; 6. az öntözőberendezések energiateljesítmény-hatékonyságának javítása. A jövőben öntözésfejlesztésre az előző bekezdésben leírtak szerint, a KAP stratégiai terv keretei között lehet majd támogatást igényelni.



Az európai zöld megállapodásban foglalt törekvések iránti elkötelezettséget az is jól példázza, hogy európai uniós (EU-s) elvárásként a tagállamoknak magasabb környezeti hozzáadott értéket kell elérniük. **Ennek megfelelően az uniós forrásaink több mint 75%-át, míg a teljes (tehát a nemzeti kiegészítő forrást is tartalmazó) boríték nagyjából 36%-át fordítjuk 2023 és 2027 között környezeti és klímacélok megvalósítására.** Összesen 22 zöldintézkedésre lehet majd pályázni, melyek közül az agrárkörnyezet-gazdálkodási (AKG-) kifizetések és az ökológiai gazdálkodás (ÖKO) támogatása mellett 5 a mezőgazdasági állatfajok jóllétét és az antimikrobiális rezisztencia (AMR) elleni küzdelmet fogja ösztönözni, 7 az erdészeti ágazattal lesz kapcsolatos, 8 pedig egyéb környezet- és klímavédelmi célokat szolgál.

A környezeti fenntarthatóságra irányuló beavatkozások közül mindazok, melyek hatására csökken a mezőgazdasági termelés fosszilis energiafogyasztása, egyben elősegítik az ÜHG-kibocsátás mérséklését is. Ezek közé tartozik például a már említett, önkéntes agroökológiai átállást és a természetkímélő erdőgazdálkodást ösztönző **ÖKO-támogatás**, az **AKG-kifizetések**, az **erdő-környezetvédelmi többéves kötelezettségvállalások [EKV]** vagy a **Natura 2000 mezőgazdasági területeknek nyújtott kompenzációs kifizetések**, melyek mindegyike esetén a mezőgazdasági termelőknek/erdészeknek a kondicionalitási, illetve az önkéntes Agroökológiai Program feltételeinél magasabb szintű környezet- és klímavédelmi előírásokat kell teljesíteniük.



Érdemes néhány beavatkozásról külön is szót ejteni. Az **agroökológiai földhasználatváltást** (tehát a szántóterületeken újonnan telepített biodiverzitás-védelmi célú évelő kultúrák fenntartását; az újonnan telepített talajvédelmi célú vagy természetközeli gyepek fenntartását; az újonnan kialakított mezővédő fasorok, partmenti vízvédelmi pufferzónák, vizes élőhelyek, illetve füves, cserjés sávok fenntartását, valamint az újonnan telepített fás legelők, kaszálók fenntartását) **ösztönző kifizetések** a gazdaságosság határán művelt szántóterületek földhasználatváltását mozdítják elő. Az így létrehozott, illetve kialakított élőhelyek, tájalkotó és -védelmi

elemek környezeti szempontból számos előnyös változást eredményeznek, többek között mérséklik a mezőgazdaság okozta kedvezőtlen környezeti hatásokat (például a talajdeflációs és -eróziós károkat vagy a vizek tápanyagterhelését és szennyezését), megfelelő irányba mozdítják el a szénmegkötést, valamint növelik a táji és a biológiai diverzitást.

A – már jól ismert – önkéntes alapon működő rendszer, az **AKG-kifizetési program** résztvevői különféle agrár-környezetgazdálkodási célok (éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás; kockázatmegelőzés és -kezelés; vizeink, a talaj és a biológiai sokféleség állapotának javítása; az agrár-környezetvédelem megerősítése) elérésének érdekében vállalják, hogy a támogatási időszakban gazdálkodásuk során többlettevékenységeket végeznek (megfelelnek bizonyos előírásoknak), igazodva földjük adottságaihoz és érzékenységéhez. A program alapját a földhasználat képezi, melynek tekintetében **nyolc fő kategória** különíthető el (a felsorolásban a speciális területi kategóriákat szögletes zárójelben tüntetjük fel): *horizontális területi lehatárolás* – 1. szántó, 2. gyepek, 3. ültetvény, 4. nádas; *zonális területi lehatárolás* – 5. magas természeti értékű (MTÉ-) szántó [tűzokvédelmi, kékvércsevédelmi, alföldi madárvédelmi, hegy- és dombvidéki madárvédelmi területek], 6. MTÉ-gyepek [tűzokvédelmi, alföldi madárvédelmi, hegy- és dombvidéki madárvédelmi, nappalilepkevédelmi területek], 7. vízvédelmi célú szántó [erózióérzékeny szántó, belvízérzékeny szántó, aszályérzékeny szántó], 8. vízvédelmi célú gyepek [belvízérzékeny gyepek]. A speciális területi kategóriákat is figyelembe véve tehát összesen 16 tematikus előírás csoport különböztethető meg; ezek mindegyikében az előírások a következő két kategóriába tartozhatnak:

1. agrár-környezetgazdálkodási alapsomagok, melyek kötelező előírásait/előírás csoportjait földhasználati (szántó, gyepek, ültetvény, nádas), illetve területi lehatárolási kategóriánként (horizontális, zonális) kell teljesíteni valamennyi, kötelezettségvállalással érintett egybefüggő területen; a vállalásokat ellentételező kifizetés ilyenkor nem előírásenként, hanem az összes kötelező előírásra vonatkozóan, egy összegben történik; valamint 2. különböző környezeti kihívásokat (vetésszerkezeti követelmények, talaj- és vízvédelem, biodiverzitás megőrzése stb.) kezelő, alapsomagon túli, szabadon választható előírások, melyek után a kifizetési összeg külön-külön kerül meghatározásra. A támogatható terület minden tematikus előírás csoport esetén minimum 1 hektár; az ültetvény tematikus előírás csoport esetén a „hagyományos gyümölcsös fenntartása” előírás választásakor maximum 2 hektár lehet.



Az **ÖKO-támogatás** olyan önkéntes alapon működő kifizetési rendszer, amelyben a résztvevők gazdálkodásuk során többletvekenységek végzését vállalják a szintetikus növényvédő szerek, műtrágyák és a mesterséges hozamfokozók használatát tiltó/korlátozó ökológiai gazdálkodás céljainak elérése érdekében. A beavatkozás a konvencionálisan művelt területek ökológiai művelés alá vonását, illetve a már ökológiai művelésbe vont területeken e gazdálkodási mód fenntartását segíti elő, ami nemcsak jobb minőségű, vegyszermentes élelmiszerek előállítását eredményezi, de a környezet megóvásához, a biológiai diverzitás fenntartásához, a természetes ökoszisztémák megőrzéséhez és szénmegkötő képességük javításához, a talaj tápanyagvesztéseinek csökkentéséhez, a degradált talajok helyreállításához és vízgazdálkodásuk javításához, a felszíni és a felszín alatti vizek fenntartható használatához, valamint a mezőgazdasági eredetű ammónia-, légszennyező- és szállópor-kibocsátások mérsékléséhez is hozzájárul. E jogcím esetén a minimális táblaméret 0,25 hektár, míg a támogatható terület minden földhasználati kategóriában legalább 1 hektár kell, hogy legyen.

A 2021-ben emelt egységköltséggel, még VP-feltételek mellett meghirdetett AKG- és ÖKO-támogatások 2025-ig tovább folytatódhatnak (például az agrártárca 2023. szeptember 22-i közleménye szerint a jelenleg ÖKO-támogatásban részesülő gazdálkodók 2023. október 16-a és november 15-e között 1 évvel meghosszabbíthatják az „Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása” elnevezésű [VP4-11.1.1-11.2.1-18] felhívás keretében 2023 végén lejáró kötelezettségvállalásuk időszakát); 2025-től azonban módosított tartalommal, új, KAP stratégiai terv szerinti AKG-, illetve ÖKO-pályázati felhívások várhatók, melyek az időközben felmerülő elvárásoknak is megfelelnek majd. A KAP stratégiai terv az AKG keretében évente átlagosan több mint 960 ezer hektár, az ÖKO keretében pedig 280 ezer hektár mezőgazdasági terület támogatásával kalkulál, ami a 2014 és 2022 közötti évek ugyanezen mutatóihoz képest egyenként kb. 38, illetve 56%-os növekedést jelent.

A biológiai sokféleség fenntartásának egyik kulcseleme a genetikai diverzitás megőrzése. A hazai génkészleteink a tájgazdálkodás felbecsülhetetlen értékű biológiai alapját képezik, továbbá fontos szerepet tölthetnek be a klímareziliens és a klímaadaptív (tehát az éghajlatváltozással szemben ellenálló, illetve az ahhoz alkalmazkodni tudó) növény- és állatfajták nemesítésében. Magyarország KAP stratégiai tervében is szerepelnek **génmegőrzést célzó beavatkozások** (állati genetikai erőforrások ex situ [természetes élőhelyen kívüli], in situ [természetes élőhelyen vagy mezőgazdasági üzemekben történő] és in vitro [laboratóriumi körülmények közötti] megőrzése, növényi genetikai erőforrások in situ megőrzése, illetve

növényi genetikai erőforrások és mikroorganizmusok ex situ megőrzése). Az állati genetikai erőforrások ex situ, in situ és in vitro megőrzése tekintetében a korábban támogatott fajták köre kibővül a fekete mangalica, az akhal teke, a kárpáti borzderes, a magyar hidegvérű ló és a magyar óriásnyúl fajtákkal, valamint támogatottá válik az embrionális sejtek és az ivarszervszövetek in vitro génmegőrzése is.



A KAP stratégiai terv **állatjóléti beavatkozásai** (állatjóléti támogatások a szarvasmarha-ágazatban, a kiskérődző-ágazatban, a baromfiágazatban, valamint a méhészeti ágazatban) azoknak a mezőgazdasági termelőknek fognak segítséget nyújtani, akik vállalják, hogy a nyilvántartott tenyészetükben tartott állataik számára – azok természetes igényeit kielégítve – olyan állatjóléti, higiéniai és takarmányozási körülményeket biztosítanak, amelyek megfelelnek a szigorú előírásoknak. Az intézkedések a tartástechnológiai és a takarmányozási feltételek javítására, az állategészségügyi problémák megelőzésére, illetve az állatgyógyászati készítmények (egyebek mellett az antibiotikumok) okszerű használatára irányulnak; általuk garantálható az állati eredetű élelmiszerek biztonsága, megakadályozható/minimálisra csökkenthető a telepekről környezetbe kerülő szermaradványok mennyisége, valamint mérsékelhető az ÜHG- és az ammóniakibocsátás. Itt kell említést tennünk egy új, az antimikrobiális szerek alkalmazásának visszaszorítását és ezáltal az **AMR kialakulási kockázatának csökkentését célzó támogatási jogcímről** is. Az antimikrobiális szerekkel szemben ellenálló kórokozók terjedése óriási kihívás elé állítja napjaink mezőgazdaságát. Az új KAP II. pillérének keretében pályázható kompenzációs kifizetés ezért olyan többletköltségeket ellentételez majd, mint a támogatott intézkedések végrehajtásának munkaerő- és anyagköltségei vagy a laboratóriumi érzékenységi vizsgálatok elvégzésével és az elektronikus adatgyűjtési rendszer alkalmazásával járó költségek. A támogatást igénylőknek nagylétszámú sertés-, baromfi- vagy szarvasmarhatartó telepeiken a következőket kell vállalniuk: mintavételek, rezisztenciavizsgálatok végzése, antibiotikum-használati csökkentési terv kidolgozása és félévenkénti felülvizsgálata dokumentált állatorvosi helyszíni látogatással, preventív termékek alkalmazása, továbbá elektronikus adatgyűjtési rendszer alkalmazása.



SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

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

| Megye | Szomatikus sejtszám x ezer / cm ³ | | | | | | | | | | Telep |
|------------------------|--|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|--------|-------|---------|
| | < 400 | | 401 - 500 | | 501 - 700 | | 701 - 1000 | | > 1000 | | |
| | Telep | % | Telep | % | Telep | % | Telep | % | Telep | % | |
| Baranya | 10 | 52,63 | 6 | 31,58 | 1 | 5,26 | 2 | 10,53 | 0 | 0,00 | 19 |
| Bács-Kiskun | 11 | 37,93 | 4 | 13,79 | 10 | 34,48 | 2 | 6,90 | 2 | 6,90 | 29 |
| Békés | 15 | 45,45 | 5 | 15,15 | 7 | 21,21 | 4 | 12,12 | 2 | 6,06 | 33 |
| Borsod-Abaúj-Zemplén | 7 | 41,18 | 3 | 17,65 | 6 | 35,29 | 1 | 5,88 | 0 | 0,00 | 17 |
| Csongrád-Csanád | 11 | 50,00 | 3 | 13,64 | 6 | 27,27 | 2 | 9,09 | 0 | 0,00 | 22 |
| Fejér | 12 | 66,67 | 1 | 5,56 | 2 | 11,11 | 2 | 11,11 | 1 | 5,56 | 18 |
| Győr-Moson-Sopron | 13 | 40,63 | 4 | 12,50 | 8 | 25,00 | 4 | 12,50 | 3 | 9,38 | 32 |
| Hajdú-Bihar | 15 | 31,25 | 10 | 20,83 | 18 | 37,50 | 4 | 8,33 | 1 | 2,08 | 48 |
| Heves | 3 | 37,50 | 3 | 37,50 | 1 | 12,50 | 0 | 0,00 | 1 | 12,50 | 8 |
| Komárom-Esztergom | 8 | 80,00 | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 | 10 |
| Nógrád | 4 | 50,00 | 0 | 0,00 | 2 | 25,00 | 2 | 25,00 | 0 | 0,00 | 8 |
| Pest | 11 | 52,38 | 4 | 19,05 | 4 | 19,05 | 1 | 4,76 | 1 | 4,76 | 21 |
| Somogy | 7 | 70,00 | 2 | 20,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 10,00 | 10 |
| Szabolcs-Szatmár-Bereg | 9 | 39,13 | 4 | 17,39 | 6 | 26,09 | 4 | 17,39 | 0 | 0,00 | 23 |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 16 | 53,33 | 6 | 20,00 | 5 | 16,67 | 2 | 6,67 | 1 | 3,33 | 30 |
| Tolna | 14 | 45,16 | 5 | 16,13 | 8 | 25,81 | 3 | 9,68 | 1 | 3,23 | 31 |
| Vas | 4 | 30,77 | 2 | 15,38 | 6 | 46,15 | 1 | 7,69 | 0 | 0,00 | 13 |
| Veszprém | 7 | 28,00 | 5 | 20,00 | 10 | 40,00 | 3 | 12,00 | 0 | 0,00 | 25 |
| Zala | 7 | 77,78 | 0 | 0,00 | 2 | 22,22 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 9 |
| Összes telep | 184 | | 68 | | 102 | | 38 | | 14 | | 406 |
| Összes telep % | | 45,32 | | 16,75 | | 25,12 | | 9,36 | | 3,45 | |
| összes fejt tehén | 83 600 | | 21 154 | | 26 465 | | 9 598 | | 1 132 | | 141 949 |
| összes fejt tehén % | | 58,89 | | 14,90 | | 18,64 | | 6,76 | | 0,80 | |

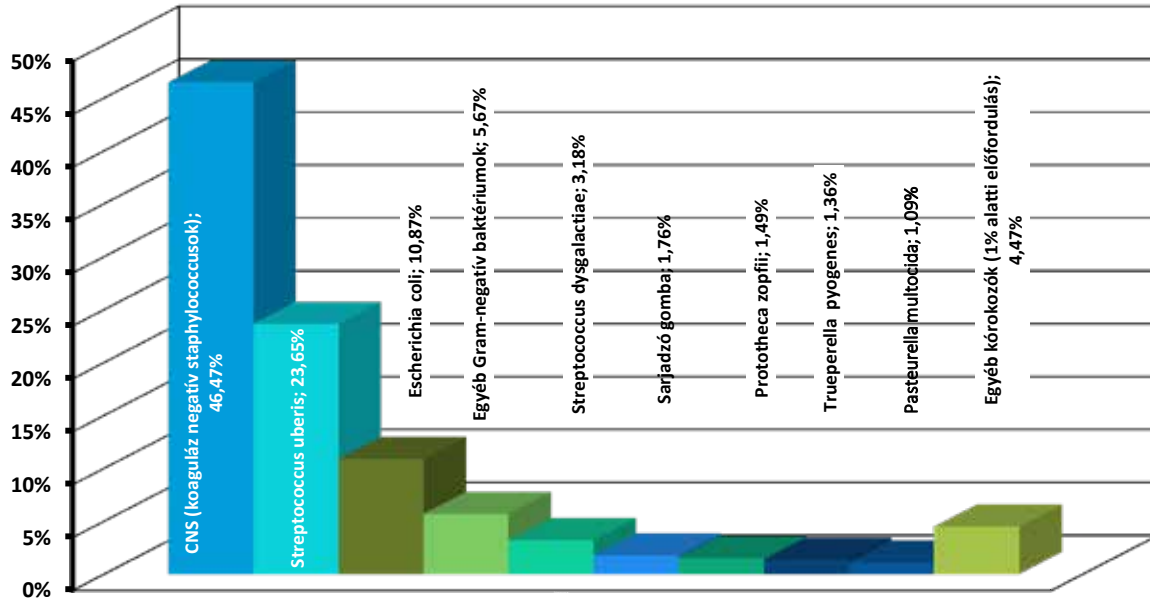
9. táblázat: A vizsgált tehenállomány megoszlása és tejtermelése súlyozott átlag sejtszám-értékhatáronként (2023. szeptember)

| Sejtszám értékhatár x 1000 | Fejt tehén | Összes | Napi tej kg | Fejési átlag |
|----------------------------|------------|-----------|-------------|--------------|
| Kevesebb, mint 100 | 65 712 | 2 247 134 | | 34,20 |
| 101 - 400 | 40 636 | 1 244 251 | | 30,62 |
| 401 - 500 | 4 658 | 138 186 | | 29,67 |
| 501 - 700 | 6 401 | 190 518 | | 29,76 |
| 701 - 1 000 | 5 796 | 171 339 | | 29,56 |
| 1 001 - 3 000 | 12 481 | 365 472 | | 29,28 |
| 3 001 és több | 4 174 | 112 524 | | 26,96 |
| Összesen | 139 858 | 4 469 424 | | 31,96 |



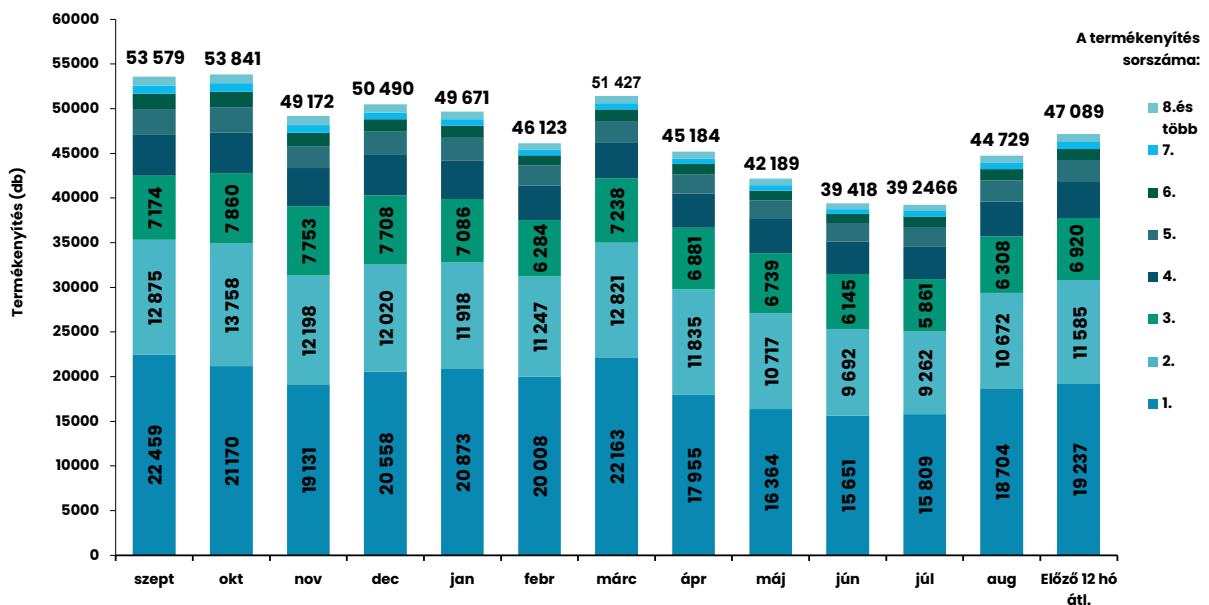
Tejmintákban azonosított kórokozók aránya

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



Termékenyítési adatok elemzése a szaporítás javításáért

2. ábra: A termelés-ellenőrzött tehének havonkénti termékenyítéseinek száma és megoszlása a termékenyítések sorszáma szerint.
Vizsgált időszak: 2022.09. 01. - 2023.08.31.





TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

Ellenőrző fejés dátuma: **2023. szeptember** Ellenőrzött tehénszám: **147 756**
 Fejt tehenek száma: **122 838** Értékelt minták száma: **122 096**
 Ellenőrzött tenyészetek száma: **309**

| Megnevezés | Megoszlás | |
|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | (n) | % |
| Fehérje- és energiahány | 525 | 0,43 |
| Energiahány | 10 894 | 8,92 |
| Fehérjetöbblet és energiahány | 2 582 | 2,11 |
| Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet | 3 335 | 2,73 |
| Fehérje- és energiaegyensúly | 63 909 | 52,34 |
| Fehérjetöbblet és enyhe energiahány | 13 107 | 10,73 |
| Fehérjehiány és energiatöbblet | 1 548 | 1,27 |
| Energiatöbblet | 21 634 | 17,72 |
| Fehérje- és energiatöbblet | 4 562 | 3,74 |

2023. szeptember hónapban a 408 ellenőrzött telepből 309, az ellenőrzött telepek 76%-a vette igénybe a karbamid mérési szolgáltatást a fejt tehenállomány 87%-ára.

PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Vemhességi vizsgálatok száma és eredménye (2022. szeptember)

| hónap | darabszám | vemhes (db) | üres (db) | ism. jav. (db) |
|------------------------------------|-----------|-------------|-----------|----------------|
| Összes mérés | | | | |
| 2022. 09. | 669 | 354 | 265 | 50 |
| Tejlaboron keresztül | | | | |
| | 265 | 92 | 152 | 21 |
| Adatfeldolgozáson keresztül | | | | |
| | 404 | 262 | 113 | 29 |
| Vemhességi napok alapján | | | | |
| 0-27 napig | 6 NÉ | 0 NÉ | 5 NÉ | 1 NÉ |
| 28-45 napig | 166 | 80 | 70 | 16 |
| 46-60 napig | 62 | 27 | 27 | 8 |
| 61 naptól | 170 | 155 | 11 | 4 |

NÉ: nem értékelt



2022. szeptemberi 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 | 80 vemhes | 59 egyed | időre ellett | | | |
| | | | 6 egyed | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 6 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | |
| | | | 15 egyed | nincs ellés | 0 egyed | későbbi termékenyítésre ellett | |
| | | 70 üres | 70 egyed | üres | 4 egyed | KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS????? | selejt vagy ellenőrzésből kikerült |
| | | | 0 egyed | vemhes | 21 egyed | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült |
| | | | 0 egyed | vemhes | 0 egyed | 0 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült |
| | | 16 ism. | 1 egyed | vemhes | 0 egyed | 0 egyed | időre ellett |
| | 15 egyed | | üres | 1 egyed | 0 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | |
| | 15 egyed | | üres | 2 egyed | 1 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | |
| | 46-60 napig | 27 vemhes | 21 egyed | időre ellett | | | |
| | | | 4 egyed | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 4 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | |
| | | | 2 egyed | nincs ellés | 0 egyed | későbbi termékenyítésre ellett | |
| | | 27 üres | 27 egyed | üres | 2 egyed | KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????? | selejt vagy ellenőrzésből kikerült |
| | | | 0 egyed | vemhes | 0 egyed | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült |
| | | | 0 egyed | vemhes | 7 egyed | 0 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült |
| | | 8 ism. | 1 egyed | vemhes | 0 egyed | 0 egyed | időre ellett |
| | 7 egyed | | üres | 1 egyed | 0 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | |
| | 7 egyed | | üres | 0 egyed | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | |
| | 61 naptól | 155 vemhes | 122 egyed | időre ellett | 1 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | |
| | | | 16 egyed | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 16 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | |
| | | | 17 egyed | nincs ellés | 0 egyed | későbbi termékenyítésre ellett | |
| 11 üres | | 11 egyed | üres | 10 egyed | KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????? | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | |
| | | 0 egyed | vemhes | 0 egyed | 0 egyed | következő termékenyítésre vemhesült | |
| | | 0 egyed | vemhes | 1 egyed | 0 egyed | selejt vagy ellenőrzésből kikerült | |
| 4 ism. | | 1 egyed | vemhes | 0 egyed | 0 egyed | időre ellett | |
| | 3 egyed | üres | 0 egyed | 0 egyed | korábbi termékenyítésre ellett | | |
| | 3 egyed | üres | 2 egyed | 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. szeptember - 2023. szeptember)

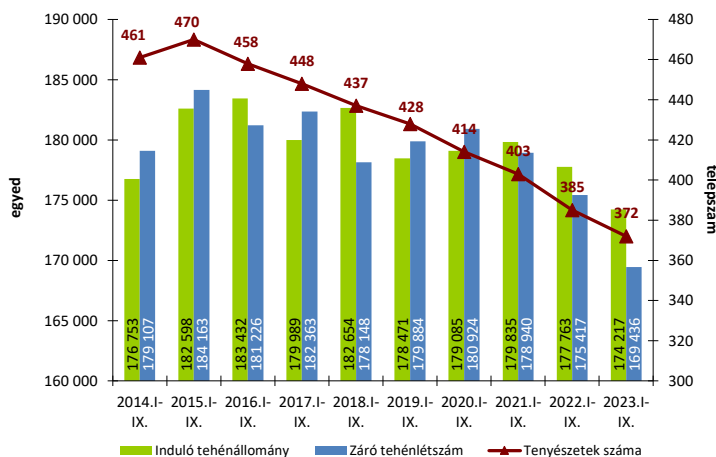
| hónap | darabszám | vemhes (db) | üres (db) | ism. jav. (db) |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 2022.09. | 669 | 354 | 265 | 50 |
| 2022.10. | 753 | 476 | 240 | 37 |
| 2022.11. | 846 | 523 | 294 | 29 |
| 2022.12. | 685 | 397 | 244 | 44 |
| 2023.01. | 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 |
| 2023.07. | 651 | 397 | 217 | 37 |
| 2023.08. | 805 | 481 | 287 | 37 |
| 2023.09. | 625 | 340 | 240 | 45 |
| Összes minta | 9 990 | 6 271 | 3 230 | 489 |



A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

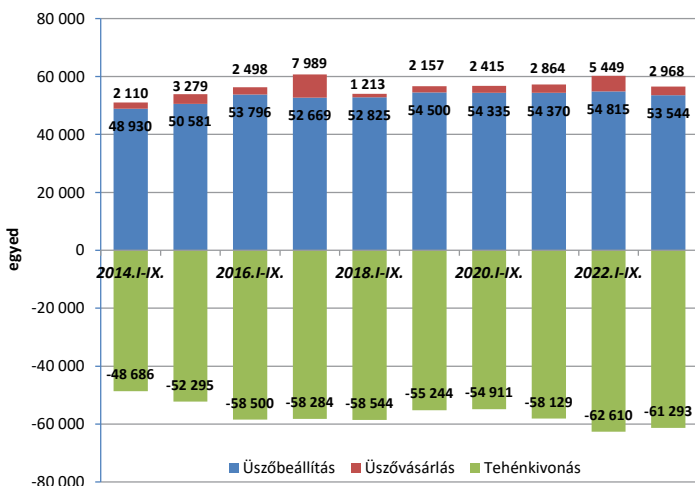
Prof. Dr. Ózsvári László
Állatorvostudományi Egyetem

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



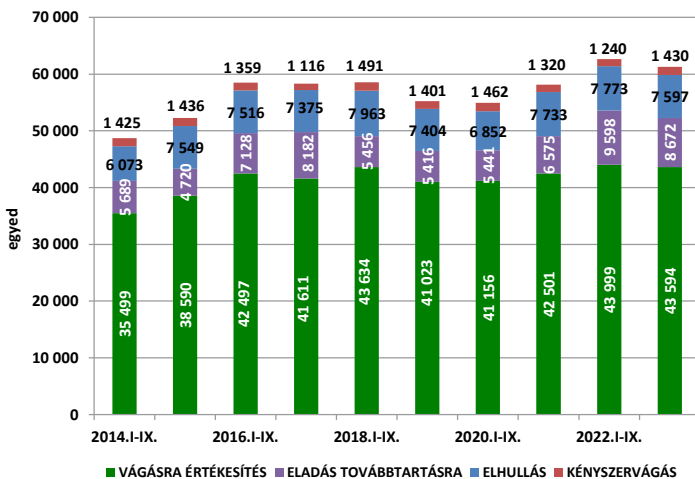
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tenyészetek száma 2023 szeptemberében 13-mal (-3,4%) kevesebb volt, mint 2022 szeptemberében, és a termelésellenőrzött tenyészetek száma szeptemberben 1-gyel (-0,27%) csökkent augusztushoz képest. Ugyanakkor 2023. szeptember végén 5.981-gyel kevesebb (-3,4%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetek száma az elmúlt 10 év alatt jelentősen, 19,3%-kal (-89) kisebbedett, de 2014 szeptembere óta a záró tehénlétszám csak kisebb mértékben zsugorodott (-9.671 egyed, -5,4%), így a telepenkénti átlagos tehénlétszám jelentősen, 389-ről 455-re emelkedett.

2. ábra Az üszőbevétel és tehénkivonás alakulása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014-2023. I-IX. 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 kilenc havában tovább csökkent (-4.781 egyed; -2,7%). 2023 első kilenc havában a tehénkivonások száma csökkent (-1.317 egyed; -2,1%), és jelentősen mérséklődött az üszővásárlások száma is (-2.481 egyed; -45,5%), továbbá az állománypótlás szempontjából meghatározó üszőbeállítások száma is zsugorodott (-1271 egyed; -2,3%) 2022 hasonló időszakához képest. Összességében 2023 első kilenc havában a tehénkivonás nagysága meghaladta az állománypótlását, így a tehénállomány érezhetően csökkent.

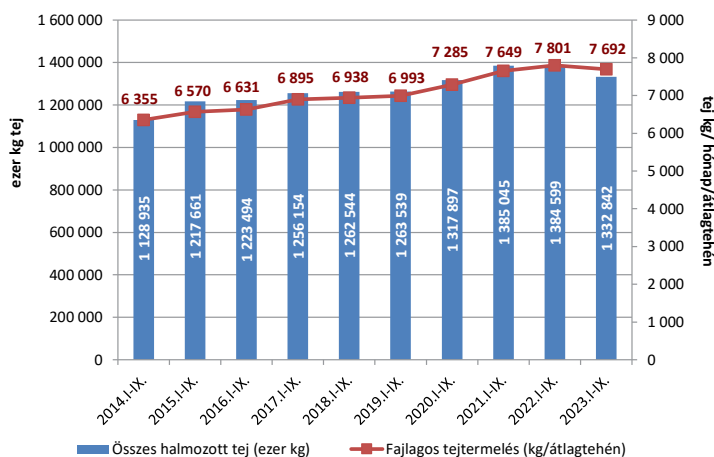
3. ábra A tehénkivonás megoszlása az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014-2023. I-IX. hó)



2023 első kilenc havában az állományból kivont tehenek 71,1%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 43.594 volt), 12,4%-át (7.597 egyed) az elhullás tette ki, a tehénkivonások 2,3%-áért (1.430 egyed) a kényszervágás volt felelős, amelyek átlagos aránynak számítanak. Ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya elérte a 14,1%-ot (8.672 egyed), ami magas érték. 2023 első kilenc havában az induló tehénállomány 25,0%-át selejtezték, 0,8%-át kényszervágták, 4,4%-a elhullott és 5,0%-át továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 35,2%-át vonták ki a termelésből, ami nagyon magas tehénkivonási aránynak számít az elmúlt 10 évben.

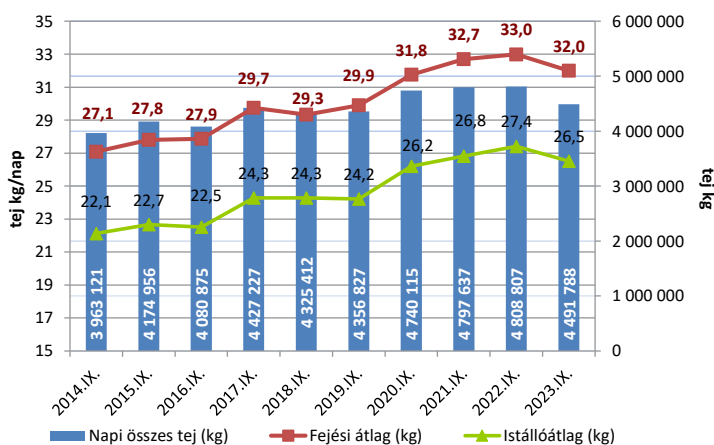


4. ábra Összes halmozott és fajlagos tejtermelés az „A” módszerrel ellenőrzött tenyészetekben (db, 2014–2023. I–IX. hó)



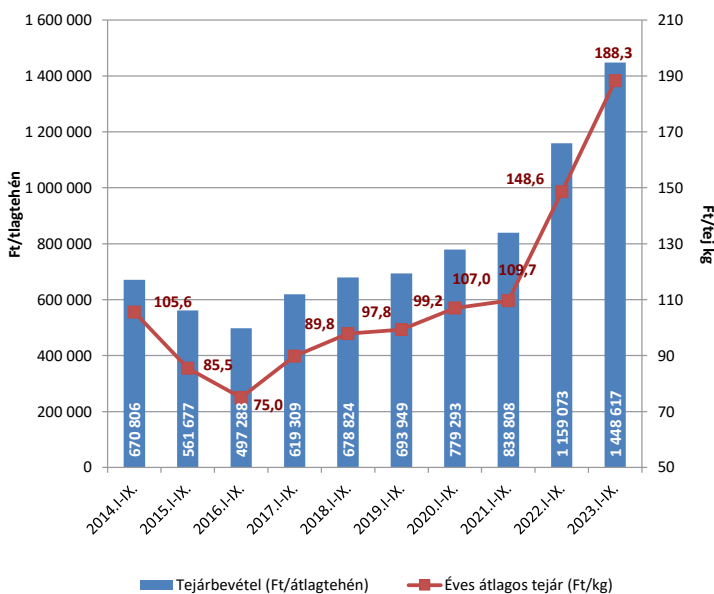
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2023 első kilenc hónapjában csökkent (–51,8 millió kg; –3,7%) 2022 hasonló időszakához képest, de meghaladta az 1,33 millió kg-ot. A vizsgált időszakban a fajlagos tejtermelés is tovább csökkent (–109 kg; –1,4%), de így is az elmúlt 10 év rekordjának közelében maradt. 2014 és 2023 szeptembere között a fajlagos tejtermelés növekedése 21,0%-os volt (+137 kg), míg az összes halmozott tejtermelés hasonló mértékben, 203,9 millió kg-mal (+18,1%) emelkedett, de az elmúlt 2 évben már csökkenés tapasztalható a zsugorodó tehenállomány miatt.

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



2023 szeptemberében a napi összes tejtermelés a tavalyi év szeptemberi termeléséhez viszonyítva jelentősen, 4,491 millió kg-ra csökkent (–317 ezer kg, –6,6%), és már kevesebb, mint 2020 hasonló időszakában volt. Emellett a fejési átlag (–1,0 kg, –3,0%) és az istállóátlag (–0,9 kg, –3,3%) is érezhetően csökkent 2022 szeptemberéhez képest, aminek oka vélhetően a szokatlanul nyári szeptemberi időjárásban kereshető. Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés több mint 0,529 millió kg-mal lett több (+13,3%), a fejési és istálló átlag 4,90, ill. 4,38 kg-mal nőtt (+18,1%, ill. +19,8%) a vizsgált hónapban, ami jelentős emelkedésnek tekinthető.

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



A tehenenkénti tejárbevétel 2023 első kilenc havában megközelítette az 1,5 millió Ft-ot, 25,0%-kal nőtt 2022 hasonló időszakához képest és az elmúlt 10 év messze legnagyobb első kilenc havi nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés –1,4%-os csökkenésével szemben a nyerstej árának 26,8%-os növekedésében keresendő. 2014-hez viszonyítva a nominális tejárbevétel 116,0%-kal nőtt, aminek oka a fajlagos tejtermelés 21,0%-os és a tej árának 78,4%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej átlagos havi felvásárlási árának idei csökkenése gyakorlatilag megállt a 150 Ft/kg körüli árszinten. Ezzel egyidőben a nyerstej kiviteli ára tovább növekedve meghaladta a 150 Ft/kg-ot, és így a kiviteli ár már meghaladta a termelői átlagárát, és a hazai nyerstej már az uniós átlagár szintje alá esett. Globálisan és az Európai Unióban a nyerstej és a legtöbb tejtermék értékesítési és tőzsdei ára jellemzően stagnál, ill. egyes termékek esetén enyhe emelkedésnek indult. Összességében a hazai nyerstej árak stabilizálódása körvonalazódik.





BESZÉLGETÉS

DAVID COMBS PROFESSZOR ÚRRAL A PODCAST KÖZÉPPONTJÁBAN: A TTNDFD KIFEJEZÉS DEMISZTIKÁLÁSA

Fordította: **Dr. Orosz Szilvia**
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

David Combs nyugalmazott professzor úr a Wisconsin Egyetemen dolgozta ki a TTNDFD módszert. Az egyetem ezt közhasznúvá tette, és a laboratóriumok megvásárolhatták a kalibrációt. Így a termelők számára is hozzáférhetővé vált. A professzor úr idén szeptemberben újra eljött hozzánk Szolnokra, és két előadást tartotta a rost emészthetőségéről. Az előadások anyaga a honlapunkról letölthető. Azoknak pedig akik nem hallották ezt a két előadást vagy szeretnék „újr gondolni”, bemutatunk egy kisebb, közérthető módon megfogalmazott összefoglalót a témában. A várható költségek miatt mi még sajnos nem vezettük be a TTNDFD értékét, de ha igény lesz rá, örömmel tesszük meg.



Mitől lesz egy takarmány „jó”?

A válasz, hogy milyen a tápláléértéke. A tehén a takarmány minőségének végső szakértője. A jó minőségű takarmányok hatékonyak, jó a tápláléértékük. Olyan takarmányt szeretnénk, amely kiegyensúlyozott rost- és keményítőtartalommal rendelkezik és növeli a takarmányfelvételt. A jó minőségű takarmány a nagyobb tej-, tejszír- és/vagy gyarapodási értéket is támogatja.

Hogyan állapítaná meg, hogy egy takarmány valóban jó minőségű-e?

Először nézzük meg a takarmányt! Milyen a tapintása, milyen az állaga, a szaga? Mi utal arra, hogy valóban jól erjedt?

1. Nézzük meg, milyen a színe (barna, nem fekete vagy élénkzöld), nincs-e látható penészesedés.
2. Tapintásra mit kell érezni? Árukodik, ha túl nedves vagy túl száraz. Mennyire hűvös tapintásra az anyag a silófalban, a depóban?
3. Szagoljuk meg! Van-e szaga? Mennyire intenzív a szaga? Milyen szaga van? (A tejsav kissé édes.) **Vörös zászlót** jelző szagok: dohányszag, élesztő, alkoholos, nincs szaga, vajsavas-bűzös.



Másodszor, vizsgáljuk meg a takarmányt laboratóriumban: hat paramétert kell ellenőriznünk.

1. Szárazanyag-tartalom vagy nedvesség
2. Hamutartalom (talajszennyezés: szántóföldi szennyeződés vagy talajszennyezés a kijuttatáskor)
3. Keményítőtartalom (kukoricaszilázs esetében)
4. A keményítő emészthetősége (7 órás *in vitro* keményítőemészthetőség)
5. Rost. NDF vagy aNDF vagy aNDFom
6. A rost emészthetősége. TTNDFD



Koncentráljunk a rosttartalomra és a rost emészthetőségére. Említette az NDF-tartalmat és az NDF emészthetőségét. A laboratóriumok a rostok és a rostemésztés mérésére számos különböző módszert alkalmaznak. Miért ajánlja az NDF és a TTNDFD használatát?

Labortól függően 4-8 különböző módszert találunk a rosttartalom mérésére. A legtöbb takarmányozási szakember ma már az NDF-et használja annak előrejelzésére, hogy a takarmány hogyan fog teljesíteni egy tejelő- vagy húsmarha adagjában. A többi paramétert, mint például az ADF-et, a nyersrostot vagy a lignint, a takarmányok energiaértékének előrejelzésére, esetleg a takarmányok árának meghatározására használják.

Mi a helyzet az NDF-tartalommal, látjuk az NDF, az aNDF és az aNDFom kifejezéseket, mik ezek?

Az eredeti laboratóriumi vizsgálat az NDF, amit több mint 50 évvel ezelőtt fejlesztettek ki. Célja a takarmányban lévő összes rost mérése volt. Alapvetően a cellulózt és a hemicellulózt (a tehén bendőjében emészthető rost két formája), valamint a lignint méri. Az aNDF egy finomított rostvizsgálat, amikor egy amiláz nevű enzimet adunk a mintához, amivel eltávolítjuk a keményítőt. Ez azért fontos, mert különösen a nagy keményítőtartalom zavarja az NDF-mérést és torzítja a végeredményt. Ez a módosítás fontos a kukoricaszilázsban lévő rostok mérésekor. Az aNDFom egy tovább finomított laboratóriumi vizsgálati

eljárás, amelynek célja a talaj szennyezőanyagainak (hamu) eltávolítása. Egy kukoricaszilázs-mintában az aNDFom-érték általában 1,5-2%-kal alacsonyabb, mint az aNDF-érték. Úgy gondolom, hogy az ágazat végül is el fog mozdulni az aNDF-től az aNDFom irányába.

Mennyire fontos ez?

Nem mindegy, hogy milyen adagokat állítunk össze. Napjainkban is még sok nagytermelésű tehén takarmányadagja aNDF-re van beállítva. Ha egy TMR-t 30% aNDF-re optimalizálunk, akkor a takarmány valójában valamivel kevesebb rostot tartalmaz (ha azt aNDFom-tartalomban fejezzük ki). A nagyobb probléma abban az esetben merül fel, ha a rozsszilázs, a lucernaszilázs/szenázs, a széna vagy a kukoricaszilázs erősen talajjal szennyezett. Ebben az esetben ugyanis a takarmány aNDF-értéke akár 4-6%-kal is magasabb, mint a valós rosttartalom, azaz az aNDFom értéke.

És mi a helyzet a rost emészthetőségével? A rostemészthetőségre vonatkozóan is sokféle vizsgálatot látunk.

Egy egész sor olyan vizsgálati módszer létezik, amely a rostemésztés különböző aspektusait méri. Legutóbb, amikor megnéztem, több mint 15 különböző laboratóriumi vizsgálatot számoltam össze a rostemésztésre vonatkozóan egy jelentésben. Ezek a vizsgálatok általában három általános kategóriába sorolhatók:

1. NDFd. Ez az érték az NDF-nek egy meghatározott idő alatt történő lebomlását mutatja meg *in vitro* körülmények között (bendőfolyadékban). Ezeket az eredményeket általában NDFd_{24'}, NDFd_{30'}, NDFd_{72'} vagy NDFd₂₄₀ néven adják meg. A 24 és 30 órás NDFd-értékek kísérletet tesznek arra, hogy jellemezzék a szántóföldi körülmények között termesztett tömegtakarmányokkal etetett tehén rostemésztését. Két kukoricaszilázs-minta összehasonlításakor általában a magasabb NDFD₃₀ értékkel rendelkező mintát tekintik jobb minőségű takarmánynak. Az NDFd-értékeket gyakran használják a takarmányok minőségének összehasonlítására vagy rangsorolására. A hosszabb idő alatt meghatározott lebomlási értékek, mint például az NDFd_{240'} az emészthetetlen rostfrakciók leírására szolgálnak.

2. uNDF. A bendőfolyadékban általában 30 vagy 240 óra kezelés után *in vitro* visszamért emésztetlen rost. Ezt a kifejezést gyakran használják a potenciális takarmányfelvétel előrejelzésére. Egy kukoricaszilázs-minta, amelynek uNDF₂₄₀ értéke a szá. 10%-a, több emészthetetlen rostot tartalmaz, mint egy olyan minta, amelynek uNDF₂₄₀ értéke 8%. Azt várnánk, hogy a tehén többet el tudna fogyasztani az alacsonyabb uNDF₂₄₀ értékkel rendelkező szilázból, és ezért ez jobb minőségű szilázs.



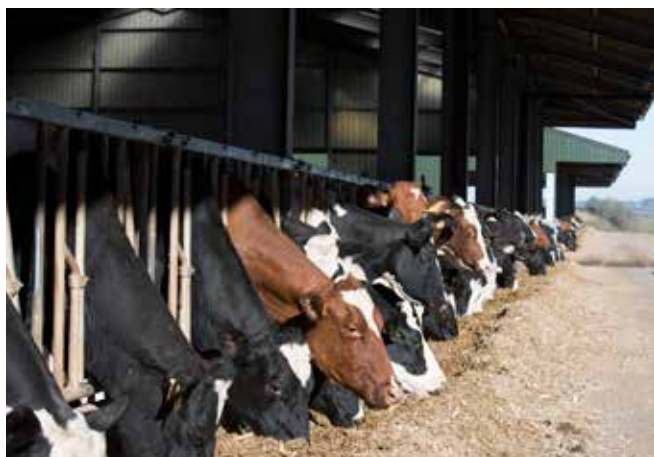
3. kd. Ez annak mérőszáma, hogy a rost milyen gyorsan bomlik le a bendőben. Minél gyorsabban emésztődik a rost, annál jobb.

A lényeg az, hogy a rostemésztés folyamatát számos tényező befolyásolja, és a fenti kifejezések egyike sem elég robusztus önmagában ahhoz, hogy megjósolja, hogyan fog a takarmány valóban *viselkedni* a bendőben.

Ha azonban a három tényezőt együtt vesszük figyelembe, akkor már elég jó képet kaphatunk arról, hogy az adott takarmány hogyan fog lebomlani.

Bonyolultnak hangzik. Van egyszerűbb mód a takarmány emészthetőségének vizsgálatára?

A TTNDFD a rostemésztés olyan mérőszáma, amely egyszerre veszi figyelembe az NDFd-t, az uNDF-et és a kd-t. A célja, hogy megjósolja, hogyan fog viselkedni a takarmány. A takarmányvizsgálati jelentésben szereplő TTNDFD-érték figyelembe veszi, hogy az NDFd, az emészthetetlen NDF és a kd hogyan befolyásolja a rost bendőbeli lebomlását egy átlagos TMR-rel etetett, nagy termelésű tejelő tehén esetében.



Mi a TTNDFD tipikus értéke?

Az átlagos TTNDFD a kukoricaszilázsban körülbelül 42%. Ez azt jelenti, hogy ha egy nagy termelésű tejelő tehén 5 kg NDF-et fogyaszt ebből a takarmányból, akkor 2,1 kg emésztődik meg és ad energiát a tejtermeléshez vagy a testsúlygyarapodáshoz. Ha ezt a takarmányt jól tartósították, akkor az NDF "könyv szerinti értékei" alapján fog működni. Ha a TTNDFD-érték magasabb, mondjuk 45% felett van, akkor a vártnál hatékonyabb lesz. Lehet, hogy javul a takarmányfelvétel és/vagy több tejet termelnek majd a tehenek, vagy javul a takarmányhasznosulás hatékonysága.

Ha a TTNDFD-értékek 40% alatt vannak, akkor arra számíthatunk, hogy ez a szilázs nem fog olyan jól működni, mint az átlagos kukoricaszilázs. Ebben az esetben

a takarmányfelvétel a vártnál alacsonyabb lehet, a tejhozam csökkenhet és a takarmányértékesülés romlik.

Tehát a 42%-os TTNDFD a kukoricaszilázs referenciaértéke?

Igen, ez egy olyan kifejezés, ami önmagában lenne átfogó mércéje a rostemésztésnek a nagy termelésű tehén esetében. A lucerna átlagos TTNDFD-értéke szintén 42%, annak ellenére, hogy a lucerna rostemésztési folyamata egészen más, mint a kukoricaszilázsé. A TTNDFD az egyetlen olyan rostemészthetőségi mérőszám, amely minden takarmánytípusra alkalmazható.

Összességében tehát mit tanácsolna egy tejtermelőnek vagy húsmarhatartónak, hogyan értékelje a kukoricaszilázs mintája minőségét?

Végző soron a tehén a szakértő, de a termelőnek is a lehető legtöbbet kell tudnia a minőségről, mielőtt összeállítaná az adagot. Először nézze meg a szilázst, hogy megbizonyosodjon arról, hogy jól tartósították és kezelték. A penészes, instabil szilázs nem fog jól működni, függetlenül attól, hogy mit mondanak a laboratóriumi eredmények. Ha megnézi a takarmányvizsgálati jelentést, azt javaslom, hogy az első eredmények a következők legyenek:

Szárazanyag- és hamutartalom. A 32-38% szá. és a 4,5%-nál kisebb hamutartalom olyan kukoricaszilázsról utal, amelyet megfelelő időben takarítottak be és minimális talajszennyezéssel rendelkeznek.

Keményítő. Egy silóhibrid esetében elvárható a legalább 30%-os teljes keményítőtartalom és legalább 75%-os (7 órás *in situ*) keményítőemészthetőség. Ez nagy szemtermést és jó keményítőemészthetőségű kukoricaszilázst jelez. Az emészthető keményítőtől származik a tejtermeléshez szükséges kalória nagy része. A szemes hibridek vagy a kettős hasznosítású hibridek keményítőtartalma lehet magasabb, de gyakran elmaradnak a silóhibridektől a keményítő- és a rostemészthetőség terén (alacsonyabb értékekkel).

Rost. Az aNDFom 36% szá. vagy annál alacsonyabb (az aNDF érték ekkor 38%) és a TTNDFD érték legalább 42%. A tejtermeléshez szükséges energia mintegy 30-35%-a a kukoricaszilázs rostfrakcióiból származik. A jól tartósított és kezelt kukoricaszilázs, amelynek aNDFom-értéke 36%-nál kevesebb, TTNDFD-értéke pedig 45% feletti, várhatóan jobban működik, magasabb táplálóértékű, mint a tipikus kukoricaszilázs.

Dave Combs javaslatai





AZ NDFd-MÓDSZER HARMONIZÁCIÓJA

USA-KOMPATIBILITÁS

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumában 2017-ben vezettük be a CNCPS modell adatait (fehérje- és szénhidrátblokk), valamint az AMTS szoftver használatához szükséges paramétereket, többek között az NDF-lebonthatóság időrendi értékeit

is (12, 24, 30, 48, 120 és 240 órás lebonthatóság). Az NDFd eredményei azonban felülvizsgálatra szorultak és egy módszerváltoztatás vált szükségessé. Ennek az áttekintését adjuk most közre. A változás elsősorban a kukoricaszilázsokat érinti.

Vissza az alapokhoz

Az áttekintést kezdjük az alapokkal, hogy a stabil és a jövőben megváltozó adatokat el tudják különíteni.

- A detergens rosttartalom (NDF, ADF, ADL) meghatározása Peter Van Soest nevéhez fűződik. A módszer kidolgozása úttörő jellegű volt 1963-ban (Cornell Egyetem, USA). Lehetővé tette a sejtfal egyes rostalkotóinak (a hemicellulóznak, a cellulóznak és a ligninnek) az elkülönítését.
- Továbbfejlesztett változata az aNDFom, ami a legkorszerűbb laboratóriumi meghatározási módszer szerint az NDF-nek a hamuval korigált és keményítőtöbontő enzimmel előkezelt változata (amylase treated ash corrected NDF). Az eredeti NDF és az aNDFom mért értéke között lehet különbség, a különbség mértéke pedig függ a takarmány típusától. Az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumában az aNDFom értékét adjuk meg, és ez a közeljövőben nem fog változni.



- Az NDFd a tömegtakarmány vagy TMR NDF-tartalmának bendőbeli lebonthatósága *in vitro*



inkubációval, műbendőben meghatározva (% mértékegységben kifejezve). Ismert az NDFd 12, 24, 30, 48, 120 és 240, ami megmutatja, hogy a bendőben 12, 24, 30, 48, 120 és 240 óra alatt az NDF-tartalom hány százaléka bomlik le. Az NDFd kiválóan alkalmas a tömegtakarmányok betakarításának értékelésére, szilázsok és szenázsok minőségének összehasonlítására, sőt a bendőbeli működés előrejelzésére is. A rost lebonthatósága meghatározza a bendőn való áthaladás sebességét, ezáltal megalapozza az étvágyat (és az olyannyira fontos szárazanyag-felvételt). A dinamikus bendőmodellben azonban még ennél is fontosabb szerepet kapott az NDFd, mert 3 ponton megadva az NDF lebomlásának mértékét, még a fehérjék, rostok és az egyéb szénhidrátok lebomlásának időbeli szinkronitása is beállítható. *Az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumában megadott NDFd értékek (%) a közeljövőben változni fognak.*

- A dNDF (bendőben lebontható NDF) a lebontható NDF értékét adja meg, tehát a takarmány NDF-tartalmának bendőben lebontható részét g/kg mértékegységben kifejezve. A bendőben lebontható NDF az aNDFom-tartalomból és az NDF-

lebonthatóság értékéből számolható az alábbi szorzat szerint: $dNDF \text{ (g/kg sza.)} = aNDFom \text{ (g/kg sza.)} \times NDFd \text{ (\%)} / 100$. Az egyes tömegtakarmányok lebontható aNDFom-tartalma az adagban összeadódik, ezért a TMR lebontható aNDFom-tartalma az egyes komponensekből kiszámolható. Javasolt értéke a TMR-ben min. 17% sza., min. 4000 g/nap/tehen. A lebontható NDF-tartalom (dNDF) az alapja a tehen energiaellátásának és a tejsír képződésének. Ez a paraméter a fundamentuma a rost önálló táplálóértékének (energiatartalmának) kérődzők esetében. *Az ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratóriumában megadott $dNDF_{48}$ érték (g/kg sza.) a közeljövőben változni fog.*



A Cornell Egyetem diákjai a Dairy Science Club által szervezett eseményen

Módszerharmonizáció és USA-kompatibilitás

Az AMTS szoftver használatához szükséges paraméterek elnevezése és (számos esetben) laboratóriumi módszertana is egységes. Az NDF bendőbeli lebonthatósága terén azonban eltéréseket tapasztaltunk az európai és az USA adatok között. Ez rendkívül fontos, mert a kukoricaszilázs nagy mennyiségben szerepel a takarmányadagokban.



*Prof. Mike Van Amburgh,
a Cornell Egyetem Állattudományi Tanszékének professzora,
a dinamikus bendőmodell továbbfejlesztője.*

Az összehasonlíthatóságot több tényező nehezítette. Az egyik, hogy az USA-ban BMR silókukoricát is

termesztenek, aminek az NDF-lebonthatósága +5-10% az európai kukoricaszilázsokhoz képest. Azt pedig nehéz megtudni, hogy a különböző amerikai adatbázisokban milyen arányban szerepelt a múltban a BMR kukoricaszilázs. A másik nehezítő tényező az volt, hogy az évjáráthatás a kukoricaszilázs esetében kardinális: a gyengébb, hőstresszes évek csökkentik a kukoricanövény méretét, előrébb hozzák a betakarítást, ami általában jobb rostemészthetőséget, tehát magasabb NDFd értéket eredményez. Az aktuális év európai és amerikai (államok szerinti) időjárási körülményeinek összehasonlítása pedig szinte lehetetlen feladat. Végül, probléma volt az is, hogy az USA-ban az $NDFd_{30}$ az általánosan használatos, míg Európában (és így hazánkban is) az NDF_{48} értéke terjedt el kezdetben. Így a kezdeti években (2012-2017) nem lehetett a két értéket alapul venni egy korrekt rostemészthetőségi összehasonlításhoz. Az elmúlt 5 év azonban (az extrém időjárási anomáliák és a változékony NDFd értékek ellenére) arra készítetett, hogy ezt a kérdést nem lehet a szőnyeg alá söpörni. Egyre kellemetlenebbé vált a helyzet, hogy a hazánkban AMTS-t használó partnerek a 3 pontos NDF adatbevitel esetében jelentős különbséget tapasztaltak a hazai és az USA standard értékek között a kukoricaszilázs esetében.



Mint kiderült, az évek során külön BMR és nem BMR adatbázisok épültek fel az USA laborokban (pl. CVAS), tehát nem a BMR-jelleg torzította az NDF lebonthatósági értékeket a hazai adatállományhoz képest. **Ezért szükségessé vált a módszerharmonizáció az NDF bendőbeli lebomlásának mérése terén a kukoricaszilázsban.**



Ettől a szótól (módszerharmonizáció) a laborvezetőket kiveri a víz, mert már régóta rutinszerűen működő módszerek átalakításáról, új adatbázisok és kalibrációk felépítéséről, valamint az általánosan bevezetett-elfogadott standard értékek megváltoztatásáról van szó országosan. Az USA szaktanácsadó pedig nem érti az európai laborok rugalmatlanságát a változtatás terén, mivel az USA-beli laborok nagyjából egységesen fejlődtek ezen adatbázis terén (CVAS, Rock River, DairyLand, Dairy One). Európa azonban nem, hiszen német, francia, skandináv, magyar takarmányértékelési módszerek és erre épülően számos szoftver él párhuzamosan. Az is kérdés tehát, hogy kihez igazodjon egy labor módszertanilag Európában, mert nincs *gold standard* az emészthetőségi vizsgálatok, a metabolizálható fehérje vagy az energiaszámítás terén.

Az igazodási pont az ÁT Kft. esetében az AMTS (és az NDS) korrekt kiszolgálása. Mivel ezen szoftverek alapja a Cornell Egyetem korszerű dinamikus bendőmodellje. Továbbá azért is, mert kukoricaszilázs alapú takarmányozást folytatunk az USA-

gyakorlathoz hasonlóan, nem pedig fűszilázs alapúak a takarmányadagjaink (a dinamikus bendőmodell működése miatt ez fontos szempont). Harmadrészt pedig az AMTS program használata lassan dominánsá válik az egész világon. Az AMTS/NDS programokhoz való igazodás prioritása azt jelentette, hogy az USA-beli laborok NDFd adataival teljesen kompatibilisnek kell lennünk számszakilag. **Ezért kérésünkre az Eurofins Agro anyacég vállalta, hogy feltárja a különbség okát és elvégzi a módszerharmonizációt.**

A történet vége, hogy 2023 szeptemberétől a kukoricaszilázsok NDFd egyedi értékei és októbertől az átlagértékei is megváltoznak, és számszakilag is USA-kompatibilisek lesznek. **Az NDFd₄₈ esetében az új átlag kb. 60% lesz (korábban 49–56% évjárattól függően; átlagosan 53% helyett),** míg az NDFd₃₀ esetében 48–50% (korábban 40–45% évjárattól függően, átlagosan 43%). A változás érinti a lebontható NDF (dNDF₄₈) értékét.



A Cornell Egyetemen zajlik a dinamikus bendőmodell fejlesztése, ami az egész világon elismert és alapja az AMTS adagösszeállító szoftvernek

Ez a változás azt eredményezi, hogy 2023-tól a kukoricaszilázs NDFd (%) és dNDF (g/kg sza.) adatai nem lesznek összehasonlíthatóak a korábbi évek hasonló adataival. A 2017 (CNCPS)–2022. időszak és a 2023. év NDFd adatai közötti eltérés oka a kukoricaszilázs esetében tehát nem évjárathatás lesz, nem a hibridben keresendő, hanem a módszerváltás áll majd a háttérben.





SZARVASMARHASPORTOK II.

Dr. Kenéz Árpád
 Állattenyésztési
 Teljesítményvizsgáló Kft.

Bikaviadal (corrida de toros)

A bikaviadatok és más, a bikákat arénában ellenségként felvonultató sportok eredete az ókorba nyúlik vissza. A Kr. e. 2. évezredből krétai freskótöredékek, gyűrűk és bronz miniatúrák is árulkodnak ezen sportok ősiségéről.



1. kép Restaurált krétai freskótöredék
 (Heraklion Régészeti Múzeum, Kréta, Wikipedia)

Az Ibériai-félszigeten már a 8. századtól egészen a 19. századig elsősorban a nemesek úri sportjának számított a lóhátról vagy egyéb módon való bikák elleni harc. A latin-amerikai térségbe is a konkvisztádorok segítségével honosodott meg ez a szokás. Később a nemesek számára megtiltották az ilyen eseményeken való részvételt, így vált a közemberek sportjává a

bikaviadatok mai formája. Az eredetileg lóhátról űzött viadalt csak az 1700-as évek végén kezdték ló nélküli matadorok is űzni. A fiatal tizenévesektől a 80 éves idősekig mindenkit megtalálni az arénákban a nézőtéren. Állat- és ifjúságvédelmi jogokra hivatkozva egyes szervezetek azonban korlátozni vagy beszüntetni is próbálják e tradíciót. Egyelőre kisebb sikerekkel. Egyes országokban (pl. Portugália) már nem jár a bika halálával az esemény.

A statisztikák szerint már több, mint 125 matador hunyt el a viadatok alatt, a legutolsó eset 2017-ben volt, Dél-Franciaországban.

A bikával megküzdő személyek egyedi szereppel és feladatkörrel bírnak a viadal hagyományai szerint. A torrero csapatán belül (Cuadrilla) az egyes tagoknak tehát más és más elnevezés és feladat jut:

Matador: A bikával látványos, teátrális elemek használatával megküzdő személy. Az állat leöléséért felelős központi alak (ahol még engedélyezett az állat kivégzése). A három részből (tercio) álló viadalban őt segíti a többi torrero.

Picador (Piquero): A Cuadrilla-ban általában két, felváltva dolgozó picador található, akik a kb. 2,6 m hosszú lándzsáikkal szurkálják a bika nyakát az első játékrészben.

Banderillero (rehiletero): A matador segítői, akikből matador válhat idővel. Általában belőlük is kettő van



egy csapatban. A második tercio idején avatkoznak be, amikor is kis horgas szigonyokat (bandelirra) döfnek az állat nyakizmaiba.

Rejoneador: Olyan matador, aki lóhátról küzd. Nem tévesztendő össze a picadorral, aki a matador segítője. Vannak olyan viadalok, amikor kizárólag lóhátról küzdő torrérókat látni (corrida de rejones), de olykor vegyes felállítás is előfordul (corrida de toros mixta), amikor is matador és rejoneador is megtalálható a viadal során.



2. kép Matador és bika küzdelmének egy pillanata. Jól megfigyelhető a matador kezében a vörös palást (muleta). A Paso doble egyfajta bikaviadalt megjelenítő tánc, amelyben a férfi a matador szerepét a nő pedig a muletáét tölti be (Kép forrása: Mondejar Martinez, Pixabay)



3. kép A Picador és a bika harca (Kép forrása: Valenciano, Pixabay).

Az egyik leghíresebb matador a spanyol Manuel Laureano Rodríguez Sánchez, azaz Manolete volt, akinek már édesapja is ezt a szakmát űzte. Sajnos fiatalon, alig 30 évesen hunyt el egy bikával, Isleroval történt ütközés következtében. A lába sérült meg, és a kórházban érte utol a vég, egyes találgatások szerint nem a megfelelő vércsoportú vért kapott. Salvador Dalí 1960-as évek végén készült, híres kettős képe, A hallucinogén torreádor is Manoletenek állít emléket. Életéből filmet forgattak Manolete címmel, melyben a főszerepet a magyar felmenőnkkel is bíró Adrian Brody és a spanyol Penélope Cruz játszotta.



4. kép Manuel Laureano Rodríguez Sánchez. Mindössze 30 évet élt. (www.andalucia.org)

Néha egészen szokatlan események is előfordulnak az arénában. Volt olyan matador, aki saját kardjával (estoque) szúrta le magát, miközben kiugrott a bika elől az aréna karámjában. Egy híres matador, Juan Jose Padilla pedig többször is komoly, halálközeli eseményeket élt át matadorként. 2011-ben a bal szemét vesztette el egy öklelés során, egy másik alkalommal gyakorlatilag megskalpolta egy bika, de más, a fejét érő ütést is elszenvedett már a marcona megjelenésű, szemkötőt és barkót viselő matador. 2017-ben egészen bizarr eseménynek lehettek szemtanúi a nézők, amikor is Padilla elvesztette a kontrollt a bika felett, és az öklelések sorozata közben az üvegszeme is kiesett. A Cyclops of Jerez vagy a The Pirate becenevű matador idén májusban ünnepelte 50. születésnapját.



5. kép Juan Jose Padilla (www.gq-magazine.co.uk)

A cikkhez felhasznált források a szerzőnél elérhetők.



TEJPIACI JELENTÉS

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

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

| ALAPANYAG ADATOK | | 2023. augusztus | | | | |
|---|------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| | | Mennyiség [tonna] | Alapár [HUF/kg] | Zsirtartalom [g/100g] | Fehérjetartalom [g/100g] | Átlagár [HUF/kg] |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej | Extra | 104 259 | 147,41 | 3,71 | 3,26 | 151,79 |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej | Osztályon kívüli | 2 675 | 121,99 | 3,73 | 3,24 | 126,40 |
| Egyéb helyről felvásárolt nyerstej | - | 5 168 | - | 3,80 | 3,28 | 154,79 |
| Társállalattól átvett alapanyag | - | 8 117 | - | - | - | - |
| Import alapanyag (külföldről vásárolt) | - | ... | - | - | - | - |
| Társállalatnak értékesített alapanyag | - | 6 302 | - | - | - | - |
| Export (külföldre kiszállított teljes tej) | - | 16 078 | - | 3,77 | 3,28 | 157,80 |
| Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék | - | 110 577 | - | - | - | - |
| Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben) | - | 2 495 | - | - | - | - |
| Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben) | - | 1 098 | - | - | - | - |
| Tejszín (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben) | - | ... | - | - | - | - |

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: AKI PÁIR

| ALAPANYAG ADATOK | | 2023. január – augusztus | | | | | | | |
|---|------------------|--------------------------|---|-----------------|---|-----------------------|--------------------------|------------------|---|
| | | 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 | 894 437 | 95 | 175,37 | 121 | 3,81 | 3,37 | 183,99 | 122 |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej | Osztályon kívüli | 14 792 | 129 | 157,89 | 119 | 3,99 | 3,41 | 151,95 | 118 |
| Egyéb helyről felvásárolt nyerstej | | 46 101 | 161 | | | 3,82 | 3,30 | 176,88 | 114 |
| Társállalattól átvett alapanyag | | 64 139 | 110 | | | | | | |
| Import alapanyag (külföldről vásárolt) | | 3 136 | 57 | | | | | | |
| Társállalatnak értékesített alapanyag | | 50 655 | 120 | | | | | | |
| Export (külföldre kiszállított teljes tej) | | 122 373 | 112 | | | 3,82 | 3,32 | 150,17 | 90 |
| Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék | | 944 732 | 97 | | | | | | |
| Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben) | | 13 238 | 92 | | | | | | |
| Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben) | | 8 571 | 89 | | | | | | |
| Tejszín (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben) | | ... | | | | | | | |

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: AKI PÁIR

TEJ TERMÉKTANÁCS - TISZTÚJÍTÁS 2023

2023. augusztus-szeptember hónapokban kerültek megrendezésre a Tej TermékTanács tisztújító választásai, melyek keretében a hat vidéki régióban megválasztásra kerültek a tejtermelői küldöttek, valamint a feldolgozó és kereskedői küldöttválasztó értekezleten az új feldolgozó és kereskedői küldöttek.

Ezt követően 2023. szeptember 20-án tartotta meg tisztújító Küldött Közgyűlését a TermékTanács, ahol a küldöttek – a Termelői, a Feldolgozó és a Kereskedői Tagozat javaslata alapján – megválasztották az új 22 fős Elnökséget, amelyben ismételten helyet foglal a 4 kiskereskedelmi lánc egy-egy képviselője mellett a tejtermelők és tejfeldolgozók képviselőit is 9-9 tag (8-8 fő, valamint az társult tagok köréből választott 1-1 fő).

A tisztújítás során az Elnökség tagjai a korábbi Ügyvezető Igazgatónak, Harcz Zoltánnak ismételten bizalmat szavaztak, kinevezése határozatlan időre szól.

A TermékTanács Alapszabálya értelmében az Ügyvezető Igazgató mellett ezen választási ciklustól kezdődően három egyenrangú Társelnök irányítja a szervezetet. Az Elnökség Istvánfalvi Miklós urat, a Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt. igazgatósági tagját Termelői Társelnöknek, Koller Attila urat, a Tolnatej Zrt. vezérigazgatóját Feldolgozó Társelnöknek, míg Balázs Ildikó úrhölgyet, az Auchan Magyarország Kft. vállalati kapcsolatok igazgatóját Kereskedői Társelnöknek választotta.

Az újonnan megválasztott küldöttek a Tej TermékTanács weboldalán az alábbi linken:

<https://tejtermek.hu/kuldott-kozgyules>

A Tej TermékTanács Elnökségének tagjai:

Termelő tagok: Istvánfalvi Miklós Társelnök (Pusztavámi Tejszövetkezet Zrt.), Darázs István (Alattyáni Tejtermelő Kft.), Gärtner Miklós (Tej 2007. Kft.), László Róbert (Makói Hagymakertész Kft.), Maszlik Zoltán (egyéni vállalkozó, Maszlik Családi Gazdaság), Rákóczi András (Tedej Zrt.), Sümeghy Péter (Mihályi Agrár Zrt.), Wilhelm József (Belvárdgyulai Mg. Zrt.)

Feldolgozó tagok: Koller Attila Társelnök (Tolnatej Zrt.), Carlo Volpe (Óvártej Zrt.), Dr. Pusztai József (Alföldi Tej Kft.), Gerbrant Redmer de Boer (Sole-Mizo Zrt.), Sallai Attila (Naszálytej Zrt.), Szautner Péter (FrieslandCampina Hungária Zrt.), Szommer Gábor (Fino-Food Kft.), Tóth-Zsiga Bence (Kuntej Zrt.)

Kereskedő tagok: Balázs Ildikó Társelnök (Auchan Magyarország Kft.), Noszlopy Zoltán (CBA Kereskedelmi Kft.), Vincze Géza (Penny Market Kft.), Zséli Ilona (Reál Hungária Élelmiszer Kft.)

Társult tagok: Lukács László („MTT Tej” Magyar Tejtermelői Szervezet Kft.), Hegedűs Imre (Magyar Sajtészítők Egyesülete) Fentiekén túl az **Ellenőrző Bizottság tagjairól is döntött a Közgyűlés**, ennek során Rózsás Mónika korábbi EB elnököt (Tolnatej Zrt.), Börcsök Zoltánt (Kocsolai Mg. Szövetkezet), valamint Dr. Kocsis Róbertet (MTKI Kft.) választotta a Bizottság tagjainak.

Az Elnökség összetétele elérhető weboldalunkon is az alábbi linken:

<https://tejtermek.hu/elnokseg>



Redutox Toxinsemlegesítő Program

Vizsgálat alapján egyedi beltartalommal



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

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

A Redutox alappillérei:

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



TERMÉKDÍJ
A MAGYAR
MEZŐGAZDASÁGÉRT
I. DÍJ (2011)



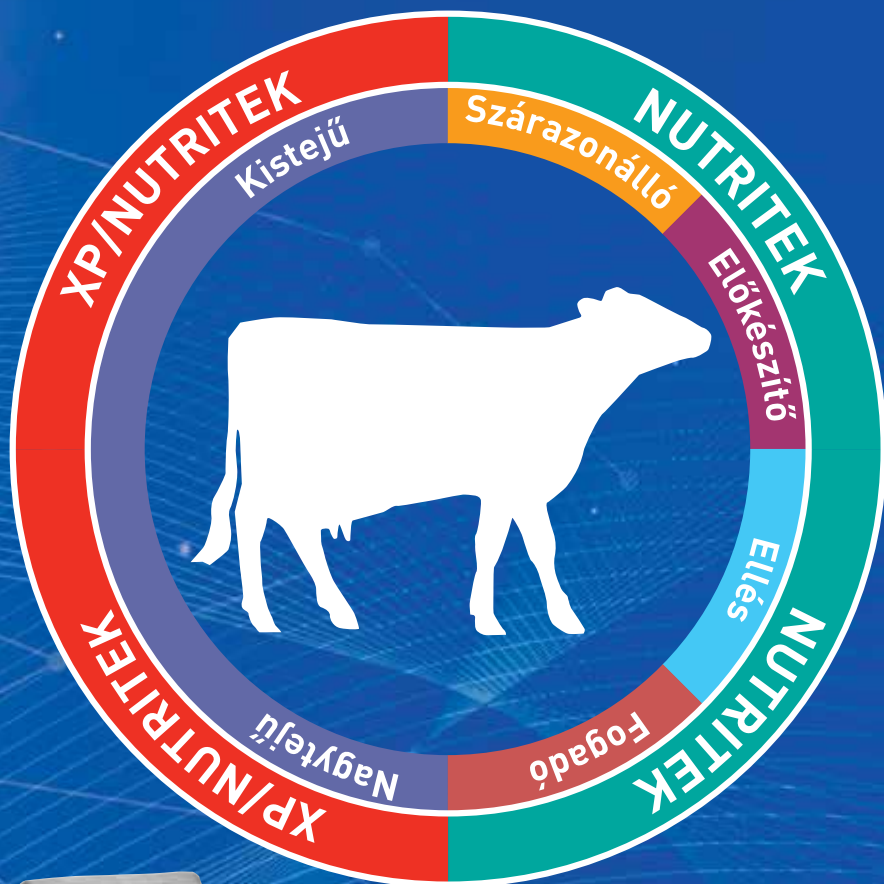
PROFEED

BE GREAT BY INNOVATIONS!

A LEGJOBB ÉVEIT ADJA NEKED.

RAJTAD MÚLIK, HOGY SZÁMÍTÁSBA VESZED-E ŐKET.

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



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



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

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



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

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

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



AuraCalf

támogatja a bélrendszer egészségét
különböző fertőzések (pl.: Cryptosporidium) esetén is

ÚJ
BIZONYÍTOTT
TUDOMÁNYOS
FEJLESZTÉS

TECHNOLOGY BY
aOranta



Optimális védelem az
első naptól kezdve



Támogatja a bélrendszer
egészségét a tejtatási
időszakban



Megalapozza a jövőbeli
termelékenységet

"Ne veszítsen el
borjakat hasmenés
következtében. Védje
őket már az első órától
kezdve!"

Az AuraCalf egy takarmánykiegészítő termék borjak számára, amely megelőzési céllal használandó, hogy csökkentsük a borjak hasmenésének kockázatát és támogassuk az immunrendszerüket. Az AuraCalf optimális egyensúlyt teremt a bél mikroflóra és a jó trágya minőség között, így minden borjú egy fejhossznyi előnnyel indulhat!



Antibiotikummentes borjúindítás AuraCalf alkalmazásával

Dr. Forgó István – Lehel László

A szarvasmarha állományok növendékeinek nevelésére jelentős negatív hatással vannak a különböző hasmenéses és légzőszervi problémákat okozó fertőzések. A hasmenéses állapotok egy jelentős hányadát az embert, az állatot, így a tejelő szarvasmarhát is fertőzni képes protozoa, a *Cryptosporidium parvum* okozza.

A *Cryptosporidium* fertőzöttség állományról állományra változik, egy széleskörű, 11 telepre kiterjedő Kanadai vizsgálat a borjak 78%-nál mutatta ki a *Cryptosporidium parvum* jelenlétét, egy másik észak-írországi vizsgálatban 37,4%-os fertőzöttségi arányt találtak, míg egy német vizsgálatban 19-36% közötti fertőzöttségről számoltak be.

Más kutatási eredményekből az derült kiderült ki, hogy a hasmenéses állapot nagyon szoros korrelációban volt az izolált *Cryptosporidium spp.* oocisztáinak jelentétével. Az esetek nagy többségében a Rotavírust és *Cryptosporidium parvum* kórokozót azonosítják leggyakrabban hasmenéses újszülött borjak trágya mintáiban. *Cryptosporidium* fertőzés jelentős egészségügyi és később gazdasági eredmény visszaeséssel járó következményeket okozhat. A kezdeti időben csökken a takarmányfelvétel, amely a bélrendszeri problémákkal együtt testtömeg gyarapodás visszaesést eredményez. Ez későbbi választáshoz és gyengébb immunitáshoz vezet.

A gyógykezelt, de leginkább antibiotikumokkal kezelt állatok lemaradása egészséges társaikhoz képest szembeötlő. Az antibiotikumos kezelések a bélrendszer számtalan jótékony hatású baktériumát is elpusztítják, amely után a regeneráció hosszabb időt vesz igénybe. Az antibiotikumok használatának ilyen fiatal korban való elkezdése hozzájárulhat az antibiotikum rezisztenciához és ugyanakkor jelentős költséggel is jár az állattartó telepek számára. Ezen túlmenően az újszülöttkori hasmenéses állapot hosszabb távon megkésett első elléskori életkorhoz vezet, amely szintén jelentős többlet költséggel jár az állattartók számára.

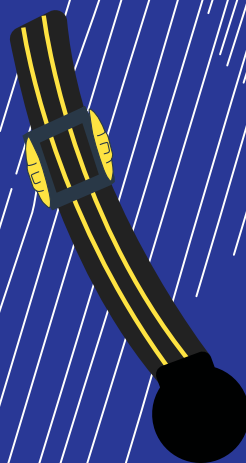
A *Cryptosporidium* fertőzéseket a megfelelő higiéniai és környezeti állapot fenntartásával lehetséges részben megelőzni. A jó telepi menedzsment mellett a *Cryptosporidium* fertőzések kevesebb problémát okoznak, a tejtermelő telepeken, az újszülöttkori hasmenések száma is kisebb, tehát következőképpen törekedni kell a problematikus istállózási és tartástechnológiai elemek felszámolására. Azonban megjegyezzük, hogy szinte tökéletes higiénia mellett is hosszú ideig fertőzőképesek maradhatnak a *Cryptosporidium* kórokozói.

Stratakos és munkatársai egy 2017. évi kísérletükben vizsgálták egy növényi kivonatokra, növényi olajokra épülő takarmány kiegészítő, az Auranta 3001 hatását a *Cryptosporidium hominins* és a *Cryptosporidium parvum* fertőzésekre és az oociszták ürítésére. Eredményeik szerint a borjak oocisztákkal történő fertőzési időszakában alkalmazott kiegészítő szignifikánsan csökkentette a *Cryptosporidium hominins* és a *Cryptosporidium parvum* invázióját, emiatt a hasmenéses eseteket és a borjú kiesések számát is. A fenti kísérlet rámutatott arra, hogy a *Cryptosporidium*ok ellen lehet antibiotikum mentesen is hatásosan védekezni.

Az Agrifirm Magyarország Zrt termék portfóliójában is megtalálható az Auranta 3001 takarmánykiegészítő kereskedelmi forgalomba került változata az AuraCalf, egy takarmány kiegészítő termék borjak számára, amely megelőzési céllal használandó, hogy antibiotikum mentesen csökkentsük a borjak hasmenésének kockázatát és támogassuk az immunrendszerüket. Az AuraCalf optimális egyensúlyt teremt a bél mikroflórában, így minden borjú egy fejjössznyi előnnyel indulhat!

Automatikus ivarzás- és egészségi állapot megfigyelés Aktív-Füljelzővel

Tru-Test.
DATAMARS



www.farmtechnika.hu

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



★ BVD – EGY NEHÉZSÚLYÚ ELLENFÉL! ★



A BVD ELLEN HASZNÁLHATÓ VAKCINÁK



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

DÖNTŐ ELŐNYÖK:

KÉNYELEM

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

MINŐSÉG

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

BIZTONSÁG

GYORSAN KIALAKULÓ IMMUNVÁLASZ, ANYAI ELLENANYAGOK JELENLÉTÉBEN IS!



BOVELA

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

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

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!



SZEREZZEN ÖRÖMET A TEHENEINEK,

DAIRY SCRATCHY ÉS SUPER SCRATCHER

VÉDJE A BETON ÉS FÉM ELEMÉKET!

GUMI VAKARÓZÓ

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

Öntisztuló rendszerű vakarózó, amely védi a teheneket a sérülésektől.

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

Kedvező áru, hosszú élettartamú, könnyen szerelhető termék!



DeLaval robotok az istállóban

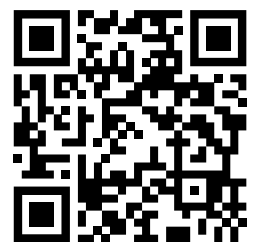


DeLaval VMS
fejőrobot
+
DeLaval
OptiDuo™
automatikus
takarmányrendező

- Kiemelkedő teljesítmény
- InService™ All-Inclusive szervizszerződés*
- Nagyobb takarmányfelvétel
- Biztonság és kényelem

*VMS V300 és V310 fejőrobotokhoz

Az automatizált DeLaval megoldásoknak köszönhetően ezentúl nem kell a takarmányt visszatolnia, újrakevernie és a fejéssel foglalkoznia. A VMS fejőrobotok és az OptiDuo mindezt elvégzik ön helyett.



<https://www.delaval.com/hu/>



DeLaval csülökápolás



DeLaval R18P gumiburkolat

A DeLaval R18P gumiburkolat folytonos, rugalmas és tartós járőfelületet biztosít. A tehén úgy érzi magát rajta, mintha csak a legelőn járna. Az R18P segítségével gyorsan megszüntethető a kemény és csúszós felület, amelytől rettegnek a tehenek. A rugalmas burkolatba belesüpped a csülök, így megfelelő komfortérzetet biztosít az állatok számára. Felülete csúszásmentes és könnyen tisztítható.



www.delaval.com/hu

 DeLaval

A Te borjúnevelési specialistád



Orsolya Pozbai
+36 30 691 7798

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



DAIRYTOP

A Te borjúspeciallystád

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



AGROFEED

Tudás, ami táplál



TMR+

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

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

További információkért keresse szaktanácsadó kollégáinkat:

Nyugat-Magyarország

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

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

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

Kelet-Magyarország

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

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

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

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

Központi telefonszám: 96/550-620

www.agrofeed.eu

Drewitt és Goulbourne Kft.

Istállók csúszásmentesítése betonmarással

100%-os elégedettséggel

Már több mint 250 000 m² felmárt terület!



Előzze meg a szétesűszásokat!

Rövid határidőre vállaljuk

állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.

Megtérülése:

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

Terméke

Arnold Gábor

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

E-mail: gabor1002@gmail.com

Kelet- és Észak Magyarország

Szlovákia és Szerbia

Területi képviselő



Szabó Lajos

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

E-mail: lalesz32@gmail.com

Nyugat- és Dél-Magyarország

Románia és Szerbia

Területi képviselő



Dr. Dizseri András

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

Tel/fax+36-25-461-052

E-mail: dizseri@freemail.hu



Ivarzás megfigyelő matrica

Borjú Mentő

Többféle Itatószelep

Bendőpumpa (drencs)

Infúzió

Borjú drencs itatók

Sperma melegítők

Szarvtalanító pisztoly

Tőgyápoló krém

www.Drewitt.hu

Álláslehetőség

- Lely robottechnikus -



Feladatok:

- Lely robotrendszerek telepítése, beállítása és üzemeltetése a mezőgazdasági üzemekben
- Szervizelési és karbantartási munkák elvégzése a Lely robotokon
- Hibaelhárítás és diagnosztika végrehajtása a robottechnológia terén
- Ügyfélszolgálati tevékenységek ellátása, beleértve az ügyfelek oktatását és támogatását

Elvárások:

- Legalább középfokú agráripari vagy elektrotechnikai/gépész végzettség
- Jó problémamegoldó és diagnosztikai képességek
- Kiváló kommunikációs és ügyfélkezelési készségek
- Rugalmasság és képesség önálló munkavégzésre
- Magas szintű precizitás és alapos munkavégzés

Előnyt jelent:

- Angol tudás
- Agrárterületen szerzett tapasztalat

Amit kínálunk:

- Versenyképes fizetési csomag és juttatások
- Kiemelkedő lehetőség a szakmai fejlődésre és továbbképzésekre
- Innovatív technológiai környezetben való munkavégzés
- Dinamikus és összetartó csapat
- Stabil és megbízható munkahely
- Gépkocsi, laptop, mobiltelefon

Amennyiben felkeltettük érdeklődését,
önéletrajzát és motivációs levelét
a következő címre várjuk:

info@hun.lelycenter.com

Kérjük, a tárgy mezőben tüntesse fel:
"Lely robottechnikus állásra jelentkezés".





SCHAUMANN
ERFOLG IM STALL

RUMIVITAL

Használja ki a takarmányaiban rejlő potenciált a RUMIVITAL segítségével!

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

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

2 NDF emészthetőség – a siker kulcsa

Az NDF emészthetőség 1%-os emelkedése esetén

+ 0,17 kg szá felvétel

+ 0,23 kg tej

+ 0,25 kg 4% ECM

Forrás: Oba & Allen (1999)

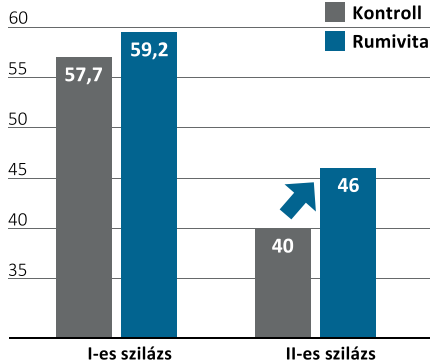
Hozza ki az optimumot szilázsaiból!

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

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

4 A Rumivital lényegesen javítja a nyersrost emészthetőségét

Az NDF- frakció bontása* %



* 30 óra inkubálás után

Forrás: ISF 2021

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

RILEXINE®
tőgyinfúziós készítmény

Generációkon túl



Az idő múlik, a szabályok változnak. A Rilexine® marad.

Cefalexin-t tartalmaz



Nem kritikus
antibiotikum



Elsőként
használható



Széles
hatásspektrum



Javuló
eredmény



Rövid
élelmezés-egészségügyi
várakozási idő*

*Rilexine 200mg laktáló teheneknek



Shaping the future of animal health

www.virbac.hu • Telefon: (70)338 71 78 • (70)338 71 79 • (70)338 71 77

SZABAD

Ready2Milk™

A PÁLYA!

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



Cargill[®]
Helping the world thrive

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

WHERE
HEALTH
BEGINS

Pediline

A tökéletes termék csülökápoláshoz

- Erősíti a lábvéget
- Nehézfém- és formaldehid mentes
- Széles spektrumú fertőtlenítőszer
- Kiváló beszívódó képesség



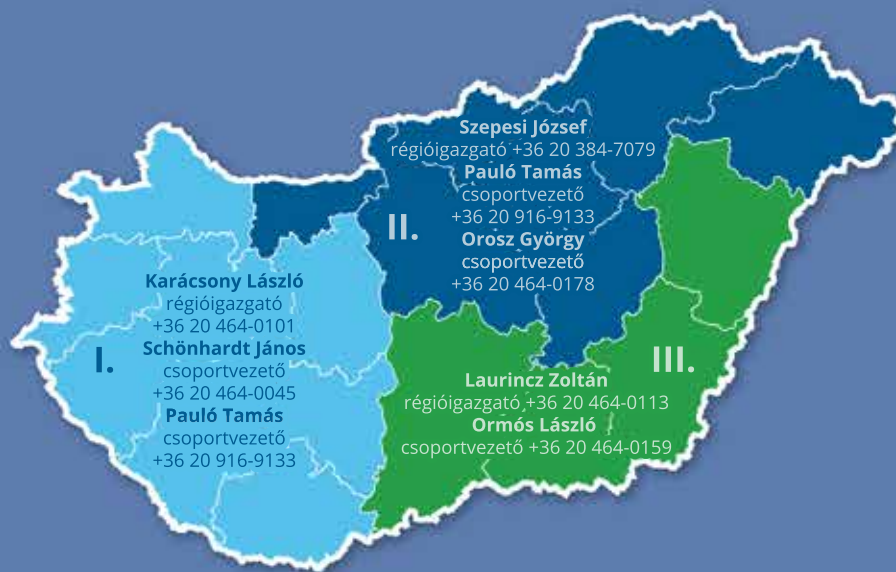
Pediline

CID LINES[®]
An Ecolab Company

Használja a biocidokat kellő elővigyázatossággal. Használat előtt olvassa el a címkén az utasításokat és a termékre vonatkozó információkat. Egy adott termék elérhetőségével kapcsolatos információért forduljon a CID LINES-hez, An Ecolab Company márkakereskedőjéhez.

Márkakereskedő:
ANIMAL-HYGIENE Kft.
2370 Dabas, Ond Vezér útja 9.
Tel: +36-30-229-6794
Email: info@animal-hygiene.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

