

PARTNERTÁJÉKOZTATÓ

# HÍRLEVÉL

2019. XIX. évfolyam 10. szám

2019. OKTÓBER



TEJHIGIÉNIA IV.

10.  
oldal

DAKOTA *IN VIVO*

18.  
oldal

MEGINT SZUDÁNIFÜVET LEGELTETTÜNK

24.  
oldal

A TEJ FORRADALMA I.

26.  
oldal

ÁLLATTENYÉSZTÉSI TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLÓ KFT.

2100 Gödöllő, Dózsa György út 58. | Tel.: +36 28 515 540 | Fax: +36 28 515 550 | E-mail: [atkft@atkft.hu](mailto:atkft@atkft.hu) | [www.atkft.hu](http://www.atkft.hu)



2100 Gödöllő,  
Dózsa György út 58.  
Telefon: 06-28-515-540  
Fax: 06-28-515-550  
E-mail: [atkft@atkft.hu](mailto:atkft@atkft.hu)  
Honlap: [www.atkft.hu](http://www.atkft.hu)

### Felelős kiadó:

Kövesdi Zsolt  
ügyvezető igazgató

### Főszerkesztő:

Rácz Henriett  
06-20/329-5227  
[racz.henriett@atkft.hu](mailto:racz.henriett@atkft.hu)

### Szerkesztő asszisztens:

Szűcs Krisztina

### A szerkesztőbizottság tagjai:

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

### Grafikai előkészítés:

Kutas Ferenc

### Lebonyolítás:

LittleShark Marketing Kft.

### Nyomás:

Vármédia Print Kft.  
[www.varmediaprint.hu](http://www.varmediaprint.hu)

ISSN HU-2063-3491

# TARTALOM

|                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KÖSZÖNTŐ</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>3</b>  |
| <b>SZÁMADÁS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL</b>                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>  |
| <b>AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENÉSZETEK<br/>LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI</b>                                                                                                                                                    | <b>4</b>  |
| <b>AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK<br/>LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI:</b><br>a legjobb 10 tehenészet                                                                                                                              | <b>6</b>  |
| <b>ÁLLATEGÉSZSÉG ÉS TAKARMÁNYOZÁS</b><br>Tejhygiénia IV. - A tejhygiénia jogszabályi háttere és intézmény-<br>rendszere Magyarországon<br>(Dr. Szabó Erika, Szakos Dávid, dr. Kasza Gyula, dr. Ózsvári László)                               | <b>10</b> |
| <b>SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT</b>                                                                                                                                                                                | <b>12</b> |
| <b>TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA</b>                                                                                                                                                                                             | <b>13</b> |
| <b>TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT</b>                                                                                                                                                                               | <b>13</b> |
| <b>TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA<br/>ÉRDEKÉBEN</b>                                                                                                                                                                          | <b>14</b> |
| <b>PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>14</b> |
| <b>A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA</b><br>(Dr. Ózsvári László)                                                                                                                                                                                        | <b>16</b> |
| <b>A JÓ MINŐSÉGŰ TÖMEGTAKARMÁNY A GAZDASÁGOS TERMELÉS<br/>ALAPJA</b><br>A Dakota gabona-fű keverékszilázs fehérjetartalma nettóenergia- és<br>metabolizálható fehérjetartalma <i>in vivo</i> kísérleti adatok alapján<br>(Dr. Orosz Szilvia) | <b>18</b> |
| Újabb tapasztalatok a szudánifű legeltetésével kapcsolatban<br>(Csóti Sándor)                                                                                                                                                                | <b>24</b> |
| <b>TUDOMÁNY, EGÉSZSÉG, JÓKEDV</b><br>Régészet: A tej forradalma I. rész<br>(Dr. Kenéz Árpád)                                                                                                                                                 | <b>26</b> |
| <b>A TEJ SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS HÍREI</b>                                                                                                                                                                                      | <b>28</b> |

# KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Partnereink!

Ez év elején vágtunk bele az elsősorban húsmarhatartóknak szánt Húsmarha Szeminárium szervezésébe. Ekkor még nem tudtuk, hogy ez a továbbképzés jellegű rendezvény mekkora látogatói kört fog vonzani, nem tudtuk, hogy kezdeményezésünk milyen fogadtatásra talál. A februári szeminárium sikere azonban meggyőzőtt minket arról, hogy jó úton haladunk. Ezért döntöttünk

úgy, hogy őszre is szervezünk az ágazatnak egy gyakorlatorientált továbbképzést, melyet október 30-án tartottunk Gödöllőn a Szent István Egyetem Tudástranszfer-központjában. Az eseményről a Mozsi Major tulajdonosa, Mozsgai József írt egy átfogó beszámolót, melyet Hírlevelünk e havi számában teszünk közzé.

Üdvözlettel,  
Kövesdi Zsolt  
ügyvezető igazgató



Október 30-án, Gödöllőn megtartottuk a második **Húsmarha Szemináriumot**.

Bár ez a hónap minden marhatartónak sok feladatot ad (a borjak leválasztása és az értékesítések miatt), és úgy tűnik más konferencia szervezők is ezt a hónapot választották, szép számmal, mintegy hetvenen gyűltünk össze ismét. Összegyűltünk, hogy gyakorlati hasznout adó oktatásban részesüljünk és közös fórumon megosszuk tapasztalatainkat.

**Dr. Vass Péter** gyakorló állatorvos, Szigetvár polgármestere, volt megyei főállatorvos az előttünk álló téli időszakra adott tanácsokat teheneink, borjaink egészségének megőrzésére, a betegségek kialakulásának megelőzésére. Nehéz, terjedelmes témában hallhattunk egy élvezetes, jól érthető előadást.

**Dr. Wagenhoffer Zsombor** a MÁSZ ügyvezetője a húsmarha piaci helyzetről hozott még sehol sem publikált adatokat, melyek alapján jóslatokat is tett az export piacok várható alakulásáról, a világpiaci árakról. Előadása alapján jól látható, melyek azok az országok, ahol piacot találhatunk. Szóba került még az átalakuló támogatási rendszer is, amivel kapcsolatban kérdések, megjegyzések is érkeztek az előadónak.

**Szűcs Márton** a Limousin és Blonde d'Aquitaine tenyésztők

egyesületének ügyvezetője a küllemi jegyek fontosságáról és az azokból levonható következtetésekről tartott izgalmas előadást. Az üszőállományokból a tenyész és a hízó állatok szétválogatásának szempontjai különösen fontosak minden tenyésztő számára, hiszen jó anyaállományokra van szükség a piacos borjú előállításához. Itt szóba került még a legújabb technológia, a genomvizsgálattal tenyészértékbecslés is, mint egyre fontosabb tényező.

**Dr. Orosz Szilvia**, az ÁT Kft. takarmányozási igazgatója, mint szervező és előadó vett részt a szemináriumon.

Az erjesztett takarmányokat adó növényekről, azok betakarításának a tartásmódhoz, takarmányozási célhoz és a hízalás intenzitásához igazított idejéről, módszereiről tartott hiánypótló előadást. Kiemelte, hogy egyazon takarmánynövény mennyire sokrétű felhasználását eredményezi, ha ismerjük a fejlődési fázisaiban megjelenő beltartalmi értékeket, és helyesen alkalmazzuk az ahhoz köthető tartósítási módszereket.

A cél az abrak egy részének kiváltása szántóföldi, nagy terméshozamot adó erjeszthető vagy szálas takarmánynövényekkel.

Végül **dr. Tasi Julianna**, a SZIE Mezőgazdaság- és Környezettudományi Karának egyetemi docense ismertette az őszi gyepek adta szükséges feladatokat, és a hallgatókkal együtt gondolkodott el a szerves trágya használat gazdasági, jogszabályi és technológiai lehetőségeiről.

Az összegyűlt hallgatóság ismét aktív volt, kérdések, válaszok, felvetések is jöttek szép számmal az előadók felé. A Húsmarha Szeminárium egyedülállóan tűnik a magyar konferenciák között közvetlen hangulatával, fórum jellegével - a felnőttoktatási tevékenységét nem is említve. Köszönöm a részvételt az előadók és a hallgatók számára! Találkozunk 2020-ban is.

Mozsgai József

# SZÁMADÁS AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNYRÓL

1. TÁBLÁZAT: A TERMELÉS-ELLENŐRZÖTT ÁLLOMÁNY JELLEMZŐI ELLENŐRZÉSI MÓDSZEREK SZERINT (2019. OKTÓBER)

| Az ellenőrzés módja | Tenyészetek száma | Záró tehénlétszám | Fejt tehénlétszám | Összes tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag | Előző ellenőrzés óta létszám növekedés | csökkenés |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|----------------------------------------|-----------|
| "A" módszer         | 425               | 178 710           | 145 762           | 4 420 357       | 30,33        | 24,73         | 5 275                                  | 6 449     |
| "B" módszer         | 69                | 1 685             | 1 045             | 19 396          | 18,56        | 11,51         | 58                                     | 17        |

2. TÁBLÁZAT: AZ ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY LÉTSZÁMA ÉS TERMELÉSE A 2019. OKTÓBER HAVI ELLENŐRZŐ FEJÉS NAPJÁN (MEGYÉNKÉNT, ÖSSZESEN ÉS ÁTLAGOSAN)

| Megye                      | Tenyészetek száma | Záró tehénlétszám | Átlag (tehén/telep) | Fejt tehénlétszám | Összes tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag | Előző ellenőrzés óta létszám Növekedés | Csökkenés | Változás |
|----------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|----------------------------------------|-----------|----------|
| Baranya                    | 17                | 10 089            | 593                 | 8 190             | 278 011         | 33,95        | 27,56         | 311                                    | 393       | -82      |
| Bács - Kiskun              | 32                | 6 755             | 211                 | 5 258             | 137 441         | 26,14        | 20,35         | 155                                    | 224       | -69      |
| Békés                      | 35                | 17 116            | 489                 | 13 956            | 408 081         | 29,24        | 23,84         | 435                                    | 574       | -139     |
| Borsod - Abaúj - Zemplén   | 19                | 7 843             | 413                 | 6 436             | 193 635         | 30,09        | 24,69         | 209                                    | 320       | -111     |
| Csongrád                   | 20                | 9 102             | 455                 | 7 477             | 232 099         | 31,04        | 25,50         | 283                                    | 374       | -91      |
| Fejér                      | 19                | 11 598            | 610                 | 9 495             | 292 365         | 30,79        | 25,21         | 328                                    | 358       | -30      |
| Győr - Moson - Sopron      | 33                | 15 392            | 466                 | 12 799            | 401 380         | 31,36        | 26,08         | 598                                    | 567       | 31       |
| Hajdú - Bihar              | 51                | 20 587            | 404                 | 16 689            | 506 910         | 30,37        | 24,62         | 552                                    | 736       | -184     |
| Heves                      | 8                 | 3 064             | 383                 | 2 484             | 76 435          | 30,77        | 24,95         | 68                                     | 126       | -58      |
| Komárom - Esztergom        | 8                 | 4 958             | 620                 | 4 200             | 152 001         | 36,19        | 30,66         | 128                                    | 140       | -12      |
| Nógrád                     | 8                 | 3 341             | 418                 | 2 679             | 75 117          | 28,04        | 22,48         | 37                                     | 98        | -61      |
| Pest                       | 28                | 12 128            | 433                 | 9 798             | 303 900         | 31,02        | 25,06         | 358                                    | 389       | -31      |
| Somogy                     | 11                | 6 358             | 578                 | 5 268             | 180 106         | 34,19        | 28,33         | 209                                    | 210       | -1       |
| Szabolcs - Szatmár - Bereg | 25                | 10 168            | 407                 | 8 194             | 234 368         | 28,60        | 23,05         | 404                                    | 475       | -71      |
| Jász - Nagykun - Szolnok   | 29                | 12 395            | 427                 | 10 024            | 289 046         | 28,84        | 23,32         | 358                                    | 407       | -49      |
| Tolna                      | 31                | 6 392             | 206                 | 5 150             | 137 487         | 26,70        | 21,51         | 143                                    | 195       | -52      |
| Vas                        | 17                | 7 116             | 419                 | 5 867             | 162 311         | 27,67        | 22,81         | 224                                    | 321       | -97      |
| Veszprém                   | 23                | 10 410            | 453                 | 8 540             | 263 145         | 30,81        | 25,28         | 340                                    | 383       | -43      |
| Zala                       | 11                | 3 898             | 354                 | 3 258             | 96 521          | 29,63        | 24,76         | 135                                    | 159       | -24      |
| 2019. október              | 425               | 178 710           | 420                 | 145 762           | 4 420 357       | 30,33        | 24,73         | 5 275                                  | 6 449     | -1 174   |
| eltérés az előző hónaptól: | -3                | -1 174            | 0                   | 92                | 63 530          | 0,42         | 0,51          | -835                                   | -518      |          |

3. TÁBLÁZAT: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÁLLOMÁNY ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI MEGOSZLÁSA (2019. OKTÓBER)

| Istálló átlag           | Száma | Telepek % -os megoszlása | Száma   | Tehenek % -os megoszlása |
|-------------------------|-------|--------------------------|---------|--------------------------|
| 30.1 kg felett          | 23    | 5,41                     | 21 036  | 11,77                    |
| 25.1 - 30.0 között      | 102   | 24,00                    | 64 926  | 36,33                    |
| 20.1 - 25.0 között      | 155   | 36,47                    | 66 172  | 37,03                    |
| 15.1 - 20.0 között      | 83    | 19,53                    | 20 724  | 11,60                    |
| 10.1 - 15.0 között      | 44    | 10,35                    | 4 449   | 2,49                     |
| 5.1 - 10.0 között       | 15    | 3,53                     | 1 178   | 0,66                     |
| 5.0 kg alatt            | 3     | 0,71                     | 225     | 0,13                     |
| Összesen:               | 425   | 100,00                   | 178 710 | 100,00                   |
| Istálló átlag: 24,73 kg |       |                          |         |                          |

## AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHÉNÉSZETEK LEGJOBBJAINAK ÚJ ORSZÁGOS RANGSORAI

4. TÁBLÁZAT: AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMNÁL (411 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL) KEVESEBBET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2019. OKTÓBER)

| Rang-sor                                                | azonosító | Tenyészet megnevezés               | cím               | Záró tehénlétszám | Fejt tehénlétszám | Összes napi tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag |
|---------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------|
| 1                                                       | 1372801   | Bakos Gábor                        | Kaposvár          | 1                 | 1                 | 43                   | 43,20        | 43,20         |
| 2                                                       | 1468621   | Herceg-Farm Kft                    | Csaholc           | 173               | 141               | 5 799                | 41,13        | 33,52         |
| 3                                                       | 1468021   | Tamás Zoltán Farm                  | Kölcse            | 69                | 61                | 2 166                | 35,50        | 31,39         |
| 4                                                       | 1835101   | Kemenesszentpéteri Agro Kft        | Kemenesszentpéter | 134               | 124               | 4 002                | 32,28        | 29,87         |
| 5                                                       | 0742221   | Duna-Ág Agro Szövetkezet           | Halászi           | 188               | 163               | 5 600                | 34,35        | 29,79         |
| 6                                                       | 0562321   | Agrár-Ker Kft.                     | Csanádpalota      | 373               | 316               | 11 088               | 35,09        | 29,73         |
| 7                                                       | 0849721   | Ádány Nóra                         | Mezősas           | 182               | 155               | 5 358                | 34,57        | 29,44         |
| 8                                                       | 0700221   | Haladás Mezőgazdasági Kft          | Kóny              | 201               | 172               | 5 848                | 34,00        | 29,09         |
| 9                                                       | 1274321   | Merész Sándor                      | Csomád            | 182               | 152               | 5 249                | 34,53        | 28,84         |
| 10                                                      | 0640101   | Gorsium Tej Kft.                   | Szabadbattyán     | 405               | 322               | 11 608               | 36,05        | 28,66         |
| 11                                                      | 0848821   | Magyar Szabolcs Gergő              | Mezősas           | 78                | 71                | 2235                 | 31,48        | 28,65         |
| 12                                                      | 1544101   | Nagykörűi Haladás Zrt.             | Nagykörű          | 385               | 335               | 10 949               | 32,68        | 28,44         |
| 13                                                      | 0935621   | Agrocentina Kft.                   | Tiszanána         | 400               | 330               | 11 350               | 34,39        | 28,37         |
| 14                                                      | 0362601   | Art-Farm Kft                       | Szarvas           | 325               | 264               | 9 157                | 34,68        | 28,17         |
| 15                                                      | 0406521   | Emődi Mezőgazdasági Zrt.           | Emőd              | 386               | 338               | 10 810               | 31,98        | 28,01         |
| 16                                                      | 0508121   | Makói Hagymakertész Kft.           | Makó              | 244               | 207               | 6 825                | 32,97        | 27,97         |
| 17                                                      | 0112401   | Duna Gyöngye 2000 Mg. Zrt.         | Dunaszekcső       | 308               | 251               | 8 611                | 34,31        | 27,96         |
| 18                                                      | 1423821   | Jándtej Kft.                       | Jánd              | 337               | 289               | 9 414                | 32,57        | 27,93         |
| 19                                                      | 0307901   | Holstein-Farm Kft.                 | Gerendás          | 215               | 179               | 5 959                | 33,29        | 27,72         |
| 20                                                      | 1003002   | Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.   | Ászár             | 173               | 150               | 4 793                | 31,95        | 27,70         |
| 21                                                      | 0820121   | Hajdúdorogi Bocskai Szm.teny. Kft. | Hajdúdorog        | 389               | 333               | 10 617               | 31,88        | 27,29         |
| 22                                                      | 1802001   | Vaszari Agro-Friz Kft.             | Vaszar            | 295               | 249               | 8 003                | 32,14        | 27,13         |
| 23                                                      | 1467521   | Dancsné Orosz Katalin Farm         | Tiszavasvári      | 388               | 319               | 10 397               | 32,59        | 26,80         |
| 24                                                      | 0780321   | Zöld Mező Mg.Term. Szöv.           | Kunsziget         | 256               | 227               | 6 844                | 30,15        | 26,74         |
| 25                                                      | 0843921   | Veritas 99 Kft.                    | Hajdúnánás        | 253               | 214               | 6 752                | 31,55        | 26,69         |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg          |           |                                    |                   | 6 340             | 5 363             | 179 476              |              |               |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag |           |                                    |                   | 254               | 215               |                      | 33,47        | 28,31         |



5. TÁBLÁZAT: LEGALÁBB AZ ELŐZŐ ÉVI ÁTLAGLÉTSZÁMÚ (411 ÉS TÖBB) ELLENŐRZÖTT TEHENET TARTÓ 25 LEGJOBB TENYÉSZET ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2019. OKTÓBER)

| Rang-sor                                                | azonosító | A tenyészet megnevezés             | cím                  | Záró tehénlétszám | Fejt tehénlétszám | Összes napi tej (kg) | Fejési átlag | Istálló-átlag |
|---------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------|
| 1                                                       | 1015421   | Komáromi Mg.Zrt.                   | Komárom              | 1 250             | 1 030             | 46 495               | 45,14        | 37,20         |
| 2                                                       | 0157821   | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.          | Csipőtelek           | 2 823             | 2 412             | 97 429               | 40,39        | 34,51         |
| 3                                                       | 0781621   | Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt       | Nagyszentjános       | 506               | 494               | 17 273               | 34,96        | 34,14         |
| 4                                                       | 1004021   | Solum Zrt.                         | Komárom              | 838               | 700               | 28 360               | 40,51        | 33,84         |
| 5                                                       | 0708621   | Rábapordányi Mg.Zrt.               | Rábapordány          | 609               | 532               | 20 576               | 38,68        | 33,79         |
| 6                                                       | 1249021   | Lakto Kft.                         | Dabas                | 914               | 745               | 30 248               | 40,60        | 33,09         |
| 7                                                       | 0701821   | Extra Tej Tejtermelő Kft           | Beled                | 1 016             | 883               | 32 690               | 37,02        | 32,18         |
| 8                                                       | 1525001   | Alattyáni Tejtermelő Kft.          | Alattyán             | 464               | 389               | 14 877               | 38,24        | 32,06         |
| 9                                                       | 0146721   | Bicsérdi Arany-Mező Zrt.           | Bicsérd              | 783               | 665               | 24 995               | 37,59        | 31,92         |
| 10                                                      | 0301821   | Körös 2000 Kft.                    | Szeghalom            | 622               | 506               | 19 555               | 38,65        | 31,44         |
| 11                                                      | 1009021   | Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.   | Mocsa                | 458               | 376               | 14 374               | 38,23        | 31,38         |
| 12                                                      | 0425921   | Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft. | Onga                 | 935               | 769               | 28 803               | 37,46        | 30,81         |
| 13                                                      | 1268421   | Dunatáj Mg.Kft.                    | Dömsöd               | 478               | 405               | 14 697               | 36,29        | 30,75         |
| 14                                                      | 1367221   | Claessens Mg. Kft.                 | Somogyszob           | 2 065             | 1 736             | 63 362               | 36,50        | 30,68         |
| 15                                                      | 0502621   | Hódagro Zrt.                       | Hódmezővásárhely     | 633               | 540               | 19 272               | 35,69        | 30,45         |
| 16                                                      | 1355301   | Bos-Frucht Agrár Szövetkezet       | Kazsok               | 1 776             | 1 486             | 54 027               | 36,36        | 30,42         |
| 17                                                      | 0781721   | Kisalföldi Mg. ZRt                 | Nagyszentjános       | 995               | 829               | 30 210               | 36,44        | 30,36         |
| 18                                                      | 0560421   | Hód-Mezőgazda Zrt.                 | Hódmezővásárhely     | 1 613             | 1 355             | 48 722               | 35,96        | 30,21         |
| 19                                                      | 1802101   | Bovin-Tej Kft.                     | Gecse                | 625               | 511               | 18 876               | 36,94        | 30,20         |
| 20                                                      | 1429221   | Erdőhát Zrt.                       | Csaholc              | 1 390             | 1 108             | 41 961               | 37,87        | 30,19         |
| 21                                                      | 0701521   | Kisalföldi Mezőgazdasági ZRt       | Nagyszentjános       | 1 158             | 916               | 34 612               | 37,79        | 29,89         |
| 22                                                      | 1947121   | Kerka-Genetics Kft                 | Rédics               | 535               | 479               | 15 940               | 33,28        | 29,79         |
| 23                                                      | 1921921   | Miklósfai Mg. Zrt                  | Nagykanizsa-Miklósfá | 563               | 480               | 16 749               | 34,89        | 29,75         |
| 24                                                      | 0841121   | Nyakas András                      | Hajdúnánás           | 2 116             | 1 692             | 62 837               | 37,14        | 29,70         |
| 25                                                      | 1271301   | Galgamenti Mezőgazdasági Kft       | Tura                 | 693               | 575               | 20 463               | 35,59        | 29,53         |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.         |           |                                    |                      | 25 858            | 21 613            | 817 401              |              |               |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag |           |                                    |                      | 1034              | 865               |                      | 37,82        | 31,61         |

6. TÁBLÁZAT: AZ 1000 ELLENŐRZÖTT TEHÉNNÉL TÖBBET TARTÓ TENYÉSZETEK ISTÁLLÓÁTLAG SZERINTI RANGSORA (2019. OKTÓBER)

| Rang-sor                                                | azonosító | A tenyészet megnevezés              | cím                  | Záró tehénlétszáma | Fejt tehénlétszáma | Összes napi tej (kg) | Fejési átlaga | Istálló-átlaga |
|---------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| 1                                                       | 1015421   | Komáromi Mg.Zrt.                    | Komárom              | 1250               | 1030               | 46 495               | 45,14         | 37,20          |
| 2                                                       | 0157821   | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.           | Csipőtelek           | 2823               | 2412               | 97 429               | 40,39         | 34,51          |
| 3                                                       | 0701821   | Extra Tej Tejtermelő Kft            | Beled                | 1016               | 883                | 32 690               | 37,02         | 32,18          |
| 4                                                       | 1367221   | Claessens Mg. Kft.                  | Somogyszob           | 2065               | 1736               | 63 362               | 36,50         | 30,68          |
| 5                                                       | 1355301   | Bos-Frucht Agrár Szövetkezet        | Kazsok               | 1776               | 1486               | 54 027               | 36,36         | 30,42          |
| 6                                                       | 0560421   | Hód-Mezőgazda Zrt.                  | Hódmezővásárhely     | 1613               | 1355               | 48 722               | 35,96         | 30,21          |
| 7                                                       | 1429221   | Erdőhát Zrt.                        | Csaholc              | 1390               | 1108               | 41 961               | 37,87         | 30,19          |
| 8                                                       | 0701521   | Kisalföldi Mezőgazdasági ZRt        | Nagyszentjános       | 1158               | 916                | 34 612               | 37,79         | 29,89          |
| 9                                                       | 0841121   | Nyakas András                       | Hajdúnánás           | 2116               | 1692               | 62 837               | 37,14         | 29,70          |
| 10                                                      | 0416521   | Geo-Milk KFT.                       | Sárospatak           | 1067               | 904                | 31 438               | 34,78         | 29,46          |
| 11                                                      | 1808502   | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.     | Nemesszalók          | 1257               | 1064               | 36 837               | 34,62         | 29,31          |
| 12                                                      | 1800622   | Agroprodukt Zrt.                    | Ihász-Zsigmondháza   | 1628               | 1322               | 46 053               | 34,84         | 28,29          |
| 13                                                      | 1270422   | Hunland Farm Kft                    | Gomba-Felsőfarkasd   | 1592               | 1267               | 44 947               | 35,48         | 28,23          |
| 14                                                      | 1733301   | Sárvári Mg. Zrt.                    | Káld-Szitamajor      | 1122               | 959                | 31 649               | 33,00         | 28,21          |
| 15                                                      | 0807621   | Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft      | Hajdúböszörmény      | 1873               | 1591               | 52 020               | 32,70         | 27,77          |
| 16                                                      | 0650101   | Prograg-Agrárcentrum Kft            | Ráckeresztúr         | 1224               | 1005               | 33 197               | 33,03         | 27,12          |
| 17                                                      | 0650401   | Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft | Seregélyes-Elzamajor | 1132               | 1000               | 30 518               | 30,52         | 26,96          |
| 18                                                      | 1915621   | Taxbi Kft                           | Hottó                | 1149               | 983                | 30 902               | 31,44         | 26,89          |
| 19                                                      | 1847301   | Agroprodukt Zrt.                    | Marcalgergelyi       | 1099               | 868                | 29 316               | 33,77         | 26,68          |
| 20                                                      | 0300321   | Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.    | Mezőhegyes           | 1055               | 877                | 28091                | 32,03         | 26,63          |
| 21                                                      | 1270623   | Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.            | Cegléd               | 1003               | 835                | 26510                | 31,75         | 26,43          |
| 22                                                      | 1503501   | Jász-Föld Zrt.                      | Jászladány           | 1099               | 954                | 28795                | 30,18         | 26,20          |
| 23                                                      | 0700926   | Inícia Zrt.                         | Ikrény               | 1175               | 955                | 30172                | 31,59         | 25,68          |
| 24                                                      | 1504401   | Jászapáti 2000.Mg.Zrt.              | Jászapáti            | 1284               | 1020               | 31623                | 31,00         | 24,63          |
| 25                                                      | 0601001   | Enyingi Agrár Zrt.                  | Mátyásdomb           | 1776               | 1479               | 43546                | 29,44         | 24,52          |
| 26                                                      | 1152101   | Com-Agro Sardo Kft                  | Nógrádkövesd         | 2086               | 1649               | 50202                | 30,44         | 24,07          |
| 27                                                      | 0305021   | Hidasháti Zrt.                      | Murony               | 1119               | 952                | 25532                | 26,82         | 22,82          |
| 28                                                      | 1278521   | Hunland Dairy Kft.                  | Bugyi                | 1621               | 1302               | 35989                | 27,64         | 22,20          |
| 29                                                      | 1415001   | Inter Agrárium Mg.Kft.              | Nagyecsed            | 1254               | 999                | 21833                | 21,86         | 17,41          |
| 30                                                      | 0230321   | Városföldi Agrárgazdaság Zrt.       | Városföld            | 1217               | 896                | 20359                | 22,72         | 16,73          |
| Összes tehén / fejt tehén / napi összes tej kg.         |           |                                     |                      | 43 039             | 35 499             | 1 191 664            |               |                |
| Átlag tehén / fejt tehén / fejési átlag / istálló átlag |           |                                     |                      | 1 435              | 1 183              |                      | 33,57         | 27,69          |

# AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK LEGJOBBJAINAK MEGYEI RANGSORAI: MEGYÉNKÉNT A LEGJOBB 10 TEHÉNÉSZET (LEGALÁBB 20 FEJT TEHÉN) (2019. OKTÓBER)

## 7.1. TÁBLÁZAT: BARANYA MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése  | címe        | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0157821     | Bólyi Mg. Term. Ker. Zrt.           | Csípőtelek  | 2 823                 | 2 412                 | 97 429                  | 40,39            | 34,51              |
| 2.                                                      | 0146721     | Bicsérdi Arany-Mező Zrt.            | Bicsérd     | 783                   | 665                   | 24 995                  | 37,59            | 31,92              |
| 3.                                                      | 0116321     | Borjádi Mg.Term. Ker. és Szolg.Zrt. | Borjád      | 503                   | 435                   | 14 524                  | 33,39            | 28,87              |
| 4.                                                      | 0112401     | Duna Gyöngye 2000 Mg. Zrt.          | Dunaszekcső | 308                   | 251                   | 8 611                   | 34,31            | 27,96              |
| 5.                                                      | 0113421     | Szajki Zrt.                         | Szajk       | 483                   | 368                   | 13 415                  | 36,45            | 27,78              |
| 6.                                                      | 0117721     | Makrom Kft.                         | Mágocs      | 455                   | 372                   | 11 870                  | 31,91            | 26,09              |
| 7.                                                      | 0104802     | Belvárdgyulai Mg. Zrt.              | Berkesd     | 503                   | 388                   | 12 704                  | 32,74            | 25,26              |
| 8.                                                      | 0105201     | Kelet-Mecsek Kft.                   | Pécsvárad   | 394                   | 311                   | 9 554                   | 30,72            | 24,25              |
| 9.                                                      | 0112721     | Margittasziget 92 Kft.              | Újmohács    | 687                   | 557                   | 16 450                  | 29,53            | 23,94              |
| 10.                                                     | 0155521     | DUPOR Állatteny.Ker.és Szolg.Kft    | Görösgal    | 923                   | 667                   | 21 490                  | 32,22            | 23,28              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                     |             | 7 862                 | 6 426                 | 231 040                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                     |             | 786                   | 643                   |                         | 35,95            | 29,39              |

## 7.2. TÁBLÁZAT: BÁCS - KISKUN MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe             | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0200821     | Chjaviza Kft.                      | Tiszaalpár       | 493                   | 402                   | 13 665                  | 33,99            | 27,72              |
| 2.                                                      | 0200901     | Dávodi Augustus 20.Zrt.            | Dávod            | 905                   | 712                   | 24 758                  | 34,77            | 27,36              |
| 3.                                                      | 0222501     | Dózsa Mg. Zrt.                     | Tass             | 843                   | 657                   | 20 177                  | 30,71            | 23,93              |
| 4.                                                      | 0203801     | T. Szabó István                    | Fülöpjakab       | 60                    | 50                    | 1 422                   | 28,45            | 23,71              |
| 5.                                                      | 0202121     | Bácsbokodi Aranykalász Zrt.        | Bácsbokod        | 312                   | 255                   | 6 977                   | 27,36            | 22,36              |
| 6.                                                      | 0205221     | Hild-Tej Kft.                      | Érsekhalm        | 414                   | 346                   | 9 149                   | 26,44            | 22,10              |
| 7.                                                      | 0200301     | Kapcsándi Jenő Zoltán              | Tiszaalpár       | 96                    | 90                    | 1 992                   | 22,13            | 20,75              |
| 8.                                                      | 0204101     | Nemesnádudvari Állattenyésztő Kft. | Nemesnádudvar    | 172                   | 142                   | 3 564                   | 25,10            | 20,72              |
| 9.                                                      | 0212001     | Kék Duna Mg.Szöv.                  | Fajsz            | 245                   | 198                   | 5 020                   | 25,35            | 20,49              |
| 10.                                                     | 0217721     | Kiskun Farm Kft                    | Kiskunfélegyháza | 442                   | 351                   | 9 035                   | 25,74            | 20,44              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                  | 3 982                 | 3 203                 | 95 759                  |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                  | 398                   | 320                   |                         | 29,90            | 24,05              |

## 7.3. TÁBLÁZAT: BÉKÉS MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe          | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0301821     | Kőrös 2000 Kft.                    | Szeghalom     | 622                   | 506                   | 19 555                  | 38,65            | 31,44              |
| 2.                                                      | 0321301     | Zsadányi Malom 97 Kft              | Zsadány       | 604                   | 519                   | 17 351                  | 33,43            | 28,73              |
| 3.                                                      | 0362601     | Art-Farm Kft                       | Csabacsüd     | 325                   | 264                   | 9 157                   | 34,68            | 28,17              |
| 4.                                                      | 0300526     | For Milk Kft.                      | Telekgerendás | 619                   | 538                   | 17 304                  | 32,16            | 27,95              |
| 5.                                                      | 0307901     | Holstein-Farm Kft.                 | Gerendás      | 215                   | 179                   | 5 959                   | 33,29            | 27,72              |
| 6.                                                      | 0361624     | Laktárus Kft.                      | Szarvas       | 420                   | 353                   | 11 545                  | 32,71            | 27,49              |
| 7.                                                      | 0300321     | Nemzeti Ménesbirtok ésTang. Zrt.   | Mezőhegyes    | 1 055                 | 877                   | 28 091                  | 32,03            | 26,63              |
| 8.                                                      | 0303221     | Agro-M Zrt.                        | Orosháza      | 630                   | 497                   | 16 242                  | 32,68            | 25,78              |
| 9.                                                      | 0313521     | Szarvasi Agrotá-Alcsired Kft.      | Szarvas       | 654                   | 548                   | 16 770                  | 30,60            | 25,64              |
| 10.                                                     | 0360721     | Szarvasi Agrár Zrt.                | Örménykút     | 782                   | 632                   | 19 671                  | 31,12            | 25,15              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |               | 5 926                 | 4 913                 | 161 645                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |               | 593                   | 491                   |                         | 32,90            | 27,28              |

## 7.4. TÁBLÁZAT: BORSOD - ABAÚJ - ZEMPLÉN MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése  | címe       | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0425921     | Geo-Friz Mg-i Ker-i és Szolg. Kft.  | Onga       | 935                   | 769                   | 28 803                  | 37,46            | 30,81              |
| 2.                                                      | 0416521     | Geo-Milk KFT.                       | Sárospatak | 1 067                 | 904                   | 31 438                  | 34,78            | 29,46              |
| 3.                                                      | 0406521     | Emődi Mezőgazdasági Zrt.            | Emőd       | 386                   | 338                   | 10 810                  | 31,98            | 28,01              |
| 4.                                                      | 0402921     | Szirmaterm Kft.                     | Harsány    | 696                   | 589                   | 18 800                  | 31,92            | 27,01              |
| 5.                                                      | 0416921     | Kenézlő-Dózsa Mg.Zrt.               | Kenézlő    | 659                   | 563                   | 17 106                  | 30,38            | 25,96              |
| 6.                                                      | 0421521     | NARIVO Állatteny.és Növényterm.Kft. | Mezőcsát   | 791                   | 688                   | 20 394                  | 29,64            | 25,78              |
| 7.                                                      | 0434121     | Ivanics Imréné                      | Csobj      | 43                    | 35                    | 1 032                   | 29,49            | 24,01              |
| 8.                                                      | 0425621     | Ivanics Imre                        | Csobj      | 356                   | 296                   | 8 320                   | 28,11            | 23,37              |
| 9.                                                      | 0406621     | Dél-borsodi Agrár Kft.              | Gelej      | 512                   | 430                   | 11 958                  | 27,81            | 23,36              |
| 10.                                                     | 0410321     | Tiszamenti Milk Kft                 | Tiszakeszi | 466                   | 392                   | 10 720                  | 27,35            | 23,00              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                     |            | 5 911                 | 5 004                 | 159 381                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                     |            | 591                   | 500                   |                         | 31,85            | 26,96              |



## 7.5. TÁBLÁZAT: CSONGRÁD MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése  | címe             | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0502621     | Hódagroz Zrt.                       | Hódmezővásárhely | 633                   | 540                   | 19 272                  | 35,69            | 30,45              |
| 2.                                                      | 0560421     | Hód-Mezőgazda Zrt.                  | Hódmezővásárhely | 1 613                 | 1 355                 | 48 722                  | 35,96            | 30,21              |
| 3.                                                      | 0562321     | Agrár-Ker Kft.                      | Csanádpalota     | 373                   | 316                   | 11 088                  | 35,09            | 29,73              |
| 4.                                                      | 0540921     | Vásárhelyi Róna Mg-i. és Szolg. Kft | Hódmezővásárhely | 613                   | 476                   | 17 232                  | 36,20            | 28,11              |
| 5.                                                      | 0508121     | Makói Hagymakertész Kft.            | Makó             | 244                   | 207                   | 6 825                   | 32,97            | 27,97              |
| 6.                                                      | 0517101     | Kinizsi 2000 Mezőgazdasági Zrt.     | Fábiánsebestyén  | 838                   | 706                   | 22 258                  | 31,53            | 26,56              |
| 7.                                                      | 0520321     | Árpád Agrár Zrt.                    | Szentés          | 629                   | 530                   | 16 672                  | 31,46            | 26,51              |
| 8.                                                      | 0540401     | Gorzsai Mg. Zrt.                    | Hódmezővásárhely | 942                   | 748                   | 23 597                  | 31,55            | 25,05              |
| 9.                                                      | 0580421     | Gorzsai Mg. Zrt.                    | Földeák          | 450                   | 359                   | 10 974                  | 30,57            | 24,39              |
| 10.                                                     | 0521021     | Zombortej Kft.                      | Kiszombor        | 282                   | 217                   | 6 782                   | 31,25            | 24,05              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                     |                  | 6 617                 | 5 454                 | 183 420                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                     |                  | 662                   | 545                   |                         | 33,63            | 27,72              |

## 7.6. TÁBLÁZAT: FEJÉR MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése  | címe                     | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0640101     | Gorsium Tej Kft.                    | Szabadbattyán            | 405                   | 322                   | 11 608                  | 36,05            | 28,66              |
| 2.                                                      | 0604101     | Lajoskomáromi Tejtermelő Kft.       | Lajoskomárom             | 463                   | 380                   | 12 853                  | 33,82            | 27,76              |
| 3.                                                      | 0600201     | Mezőfalvai Mg.Term.és Szolg.Zrt     | Mezőfalva                | 918                   | 743                   | 25 394                  | 34,18            | 27,66              |
| 4.                                                      | 0631901     | Agrobaracs Zrt.                     | Baracs                   | 431                   | 356                   | 11 718                  | 32,92            | 27,19              |
| 5.                                                      | 0650101     | Prograg-Agrárcentrum Kft            | Ráckeresztúr-Martonvásár | 1 224                 | 1 005                 | 33 197                  | 33,03            | 27,12              |
| 6.                                                      | 0607001     | Sereg-Tej Szm.Teny.Kft.             | Seregélyes               | 478                   | 377                   | 12 902                  | 34,22            | 26,99              |
| 7.                                                      | 0650401     | Agárdi Farm Állatteny. Növterm. Kft | Seregélyes-Elzamajor     | 1 132                 | 1 000                 | 30 518                  | 30,52            | 26,96              |
| 8.                                                      | 0600901     | Pálhalmi Agrospeciál Kft.           | Pálhalma                 | 828                   | 718                   | 21 948                  | 30,57            | 26,51              |
| 9.                                                      | 0605001     | Isztiméri Bakony Mg.Kft.            | Isztimér                 | 312                   | 254                   | 7 733                   | 30,45            | 24,79              |
| 10.                                                     | 0601001     | Enyingi Agrár Zrt.                  | Kiscsérpuszta            | 1 776                 | 1 479                 | 43 546                  | 29,44            | 24,52              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                     |                          | 7 967                 | 6 634                 | 211 417                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                     |                          | 797                   | 663                   |                         | 31,87            | 26,54              |

## 7.7. TÁBLÁZAT: GYŐR - MOSON - SOPRON MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe                | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0781621     | Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt       | Rétalap-Balogtag    | 506                   | 494                   | 17 273                  | 34,96            | 34,14              |
| 2.                                                      | 0708621     | Rábapordányi Mg.Zrt.               | Rábapordány         | 609                   | 532                   | 20 576                  | 38,68            | 33,79              |
| 3.                                                      | 0701821     | Extra Tej Tejtermelő Kft           | Beled               | 1 016                 | 883                   | 32 690                  | 37,02            | 32,18              |
| 4.                                                      | 0781721     | Kisalföldi Mg. Zrt                 | Kapuvár-Miklósmajor | 995                   | 829                   | 30 210                  | 36,44            | 30,36              |
| 5.                                                      | 0701521     | Kisalföldi Mezőgazdasági Zrt       | Nagyszentjános      | 1 158                 | 916                   | 34 612                  | 37,79            | 29,89              |
| 6.                                                      | 0742221     | Duna-Ág Agro Szövetkezet           | Halászi             | 188                   | 163                   | 5 600                   | 34,35            | 29,79              |
| 7.                                                      | 0700221     | Haladás Mezőgazdasági Kft          | Köny                | 201                   | 172                   | 5 848                   | 34,00            | 29,09              |
| 8.                                                      | 0707123     | Lajta-Hanság Zrt.                  | Mosonszolnok        | 930                   | 771                   | 26 449                  | 34,30            | 28,44              |
| 9.                                                      | 0709421     | Hidrás Mg.-i és Mg. Szolg. Kft.    | Szil                | 756                   | 646                   | 21 431                  | 33,17            | 28,35              |
| 10.                                                     | 0726121     | Cankó 2000 Mg-i T. K. és Sz. Kft.  | Bogyoszló           | 663                   | 540                   | 18 330                  | 33,95            | 27,65              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                     | 7 022                 | 5 946                 | 213 018                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                     | 702                   | 595                   |                         | 35,83            | 30,34              |

## 7.8. TÁBLÁZAT: HAJDÚ - BIHAR MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe            | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0841121     | Nyakas András                      | Hajdúnánás      | 2116                  | 1692                  | 62 837                  | 37,14            | 29,70              |
| 2.                                                      | 0849721     | Ádány Nóra                         | Berettyóújfal   | 182                   | 155                   | 5 358                   | 34,57            | 29,44              |
| 3.                                                      | 0809521     | Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt. | Biharnagybajom  | 762                   | 641                   | 22 347                  | 34,86            | 29,33              |
| 4.                                                      | 0814621     | Kasz-Farm Kft.                     | Derecske        | 672                   | 534                   | 19 358                  | 36,25            | 28,81              |
| 5.                                                      | 0829321     | ZM-Nagisz Kft.                     | Szerep          | 522                   | 444                   | 14 968                  | 33,71            | 28,68              |
| 6.                                                      | 0848821     | Magyar Szabolcs Gergő              | Mezősas         | 78                    | 71                    | 2 235                   | 31,48            | 28,65              |
| 7.                                                      | 0807621     | Hajdúböszörményi Béke Mg-i.Kft     | Hajdúböszörmény | 1 873                 | 1 591                 | 52 020                  | 32,70            | 27,77              |
| 8.                                                      | 0814321     | Hajnal-99 Kft.                     | Berettyóújfal   | 447                   | 368                   | 12 267                  | 33,34            | 27,44              |
| 9.                                                      | 0806421     | Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.    | Nagyhegyes      | 554                   | 449                   | 15 195                  | 33,84            | 27,43              |
| 10.                                                     | 0820121     | Hajdúdorogi Bocskai Szm.teny. Kft. | Hajdúdorog      | 389                   | 333                   | 10 617                  | 31,88            | 27,29              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                 | 7 595                 | 6 278                 | 217 203                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                 | 760                   | 628                   |                         | 34,60            | 28,60              |

## 7.9. TÁBLÁZAT: HEVES MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése  | címe               | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 0934621     | Multiton Kft                        | Sarud              | 638                   | 508                   | 18 673                  | 36,76            | 29,27              |
| 2.                                                      | 0935621     | Agrocentina Kft.                    | Tiszanána          | 400                   | 330                   | 11 350                  | 34,39            | 28,37              |
| 3.                                                      | 0941501     | Gödöllői Tangazdaság Zrt.           | Hatvan-Nagygyompos | 751                   | 612                   | 21 119                  | 34,51            | 28,12              |
| 4.                                                      | 0936601     | Füzesabonyi Agrár Zrt.              | Füzesabony         | 333                   | 283                   | 8 203                   | 28,99            | 24,63              |
| 5.                                                      | 0905321     | Pély-Tiszatáj Agrár Zrt.            | Pély               | 613                   | 514                   | 13 228                  | 25,74            | 21,58              |
| 6.                                                      | 0929101     | Erdőtelek-2000 Agrár Term.Szolg.Kft | Erdőtelek          | 119                   | 96                    | 1 926                   | 20,06            | 16,18              |
| 7.                                                      | 0940401     | Morvai Zsolt                        | Kál                | 49                    | 41                    | 457                     | 11,16            | 9,33               |
| 8.                                                      | 0941601     | Euro-Tours Bt.                      | Bátor              | 161                   | 100                   | 1 479                   | 14,79            | 9,19               |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                     |                    | 3 064                 | 2 484                 | 76 435                  |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                     |                    | 383                   | 311                   |                         | 30,77            | 24,95              |

## 7.10. TÁBLÁZAT: KOMÁROM - ESZTERGOM MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe      | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1015421     | Komáromi Mg.Zrt.                   | Komárom   | 1 250                 | 1 030                 | 46 495                  | 45,14            | 37,20              |
| 2.                                                      | 1004021     | Solum Zrt.                         | Komárom   | 838                   | 700                   | 28 360                  | 40,51            | 33,84              |
| 3.                                                      | 1009021     | Mocsai Buzakalász Term.Szolg.Sz.   | Mocsa     | 458                   | 376                   | 14 374                  | 38,23            | 31,38              |
| 4.                                                      | 1060001     | Állért Kft.                        | Ete       | 483                   | 421                   | 13 884                  | 32,98            | 28,74              |
| 5.                                                      | 1006501     | Albers Agrár Bt.                   | Szakszend | 701                   | 605                   | 20 000                  | 33,06            | 28,53              |
| 6.                                                      | 1003002     | Ászári Mg.Term.Szolg.és Ért.Zrt.   | Ászár     | 173                   | 150                   | 4 793                   | 31,95            | 27,70              |
| 7.                                                      | 1005221     | Aranykocsi Zrt.                    | Kocs      | 844                   | 748                   | 20 242                  | 27,06            | 23,98              |
| 8.                                                      | 1002501     | Tejút Kft.                         | Kesztölc  | 211                   | 170                   | 3 853                   | 22,66            | 18,26              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |           | 4 958                 | 4 200                 | 152 001                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |           | 620                   | 525                   |                         | 36,19            | 30,66              |

## 7.11. TÁBLÁZAT: NÓGRÁD MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe           | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1152101     | Com-Agro Sardo Kft                 | Nógrádkövesd   | 2 086                 | 1 649                 | 50 202                  | 30,44            | 24,07              |
| 2.                                                      | 1151101     | Bárany János                       | Varsány        | 88                    | 75                    | 1 924                   | 25,65            | 21,86              |
| 3.                                                      | 1127301     | Cserhátalja Mezőgazdasági Kft.     | Csécse         | 177                   | 145                   | 3 763                   | 25,95            | 21,26              |
| 4.                                                      | 1133321     | Agroméra Zrt.                      | Érsekvadkert   | 423                   | 351                   | 8 781                   | 25,02            | 20,76              |
| 5.                                                      | 1150401     | Torák Kornél                       | Karancsberény  | 137                   | 117                   | 2 800                   | 23,93            | 20,44              |
| 6.                                                      | 1151201     | Kiss Bertalan                      | Varsány        | 90                    | 63                    | 1 764                   | 27,99            | 19,60              |
| 7.                                                      | 1124321     | Mátrafarm Hungária Kft.            | Mátramindszent | 230                   | 190                   | 4 029                   | 21,20            | 17,52              |
| 8.                                                      | 1155701     | Terman Lászlóné                    | Szátok         | 110                   | 89                    | 1 854                   | 20,84            | 16,86              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                | 3 341                 | 2 679                 | 75 117                  |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                | 418                   | 335                   |                         | 28,04            | 22,48              |

## 7.12 TÁBLÁZAT: PEST MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe               | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1249021     | Lakto Kft.                         | Dabas              | 914                   | 745                   | 30 248                  | 40,60            | 33,09              |
| 2.                                                      | 1268421     | Dunatáj Mg.Kft.                    | Dömsöd             | 478                   | 405                   | 14 697                  | 36,29            | 30,75              |
| 3.                                                      | 1271301     | Galgamenti Mezőgazdasági Kft       | Tura               | 693                   | 575                   | 20 463                  | 35,59            | 29,53              |
| 4.                                                      | 1274321     | Merész Sándor                      | Csomád             | 182                   | 152                   | 5 249                   | 34,53            | 28,84              |
| 5.                                                      | 1268321     | Cosinus Gamma Kft.                 | Bugyi - Juhászöld  | 910                   | 735                   | 26 203                  | 35,65            | 28,79              |
| 6.                                                      | 1270422     | Hunland Farm Kft                   | Gomba-Felsőfarkasd | 1 592                 | 1 267                 | 44 947                  | 35,48            | 28,23              |
| 7.                                                      | 1270623     | Dél-Pest Megyei Mg. Zrt.           | Törtel             | 1 003                 | 835                   | 26 510                  | 31,75            | 26,43              |
| 8.                                                      | 1269902     | Agro-Taks Kft                      | Taksony            | 291                   | 237                   | 7 424                   | 31,32            | 25,51              |
| 9.                                                      | 1280321     | Némedi Endre                       | Tápiószőlős        | 139                   | 102                   | 3 381                   | 33,14            | 24,32              |
| 10.                                                     | 1274121     | Arany-Tej Kft.                     | Nagykörös          | 304                   | 247                   | 7 273                   | 29,44            | 23,92              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                    | 6 506                 | 5 300                 | 186 393                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                    | 651                   | 530                   |                         | 35,17            | 28,65              |

## 7.13. TÁBLÁZAT: SOMOGY MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése  | címe             | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1367221     | Claessens Mg. Kft.                  | Somogyszob       | 2 065                 | 1 736                 | 63 362                  | 36,50            | 30,68              |
| 2.                                                      | 1355301     | Bos-Frucht Agrár Szövetkezet        | Kazsók           | 1 776                 | 1 486                 | 54 027                  | 36,36            | 30,42              |
| 3.                                                      | 1366401     | Bos-Frucht Agrár Szövetkezet        | Homokszentgyörgy | 757                   | 629                   | 21 592                  | 34,33            | 28,52              |
| 4.                                                      | 1348821     | Mawa Mg. és Szolg. Kft.             | Mosdós           | 553                   | 458                   | 13 739                  | 30,00            | 24,85              |
| 5.                                                      | 1342921     | Kapostáj Mg.Term. és Szolg.Zrt.     | Zimány           | 476                   | 364                   | 11 794                  | 32,40            | 24,78              |
| 6.                                                      | 1341721     | Agrária Mg. Zrt                     | Szentgáloskér    | 355                   | 278                   | 8 537                   | 30,71            | 24,05              |
| 7.                                                      | 1367721     | Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérő.Ü. | Kaposvár         | 47                    | 34                    | 1 024                   | 30,12            | 21,79              |
| 8.                                                      | 1367701     | Kaposvári Egyetem Tan. és Kísérő.Ü. | Kaposvár         | 52                    | 45                    | 1 020                   | 22,67            | 19,62              |
| 9.                                                      | 1359121     | Bajomi Agrár Zrt.                   | Nagybajom        | 223                   | 186                   | 4 125                   | 22,18            | 18,50              |
| 10.                                                     | 1372601     | Kreitz Zoltánné                     | Jákó             | 53                    | 51                    | 843                     | 16,53            | 15,91              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                     |                  | 6 357                 | 5 267                 | 180 063                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                     |                  | 636                   | 527                   |                         | 34,19            | 28,33              |

## 7.14. TÁBLÁZAT: SZABOLCS - SZATMÁR - BEREK MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése  | címe         | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1468621     | Herceg-Farm Kft                     | Csaholc      | 173                   | 141                   | 5 799                   | 41,13            | 33,52              |
| 2.                                                      | 1468021     | Tamás Zoltán Farm                   | Kölcsé       | 69                    | 61                    | 2 166                   | 35,50            | 31,39              |
| 3.                                                      | 1429221     | Erdőhát Zrt.                        | Csaholc      | 1 390                 | 1 108                 | 41 961                  | 37,87            | 30,19              |
| 4.                                                      | 1423821     | Jándtej Kft.                        | Tarpa        | 337                   | 289                   | 9 414                   | 32,57            | 27,93              |
| 5.                                                      | 1434121     | Bátortrade KFT.                     | Nyírbátor    | 951                   | 803                   | 25 483                  | 31,73            | 26,80              |
| 6.                                                      | 1467521     | Dancsné Orosz Katalin Farm          | Tiszavasvári | 388                   | 319                   | 10 397                  | 32,59            | 26,80              |
| 7.                                                      | 1465701     | Berek-Farm Kft.                     | Tisztaberek  | 731                   | 589                   | 19 218                  | 32,63            | 26,29              |
| 8.                                                      | 1435701     | DOMBKA-2003 Mezőg. Ker. Szolg. Zrt. | Dombrád      | 539                   | 432                   | 14 055                  | 32,53            | 26,08              |
| 9.                                                      | 1416821     | Tedej- Befektető Kft                | Tiszadob     | 366                   | 300                   | 8 193                   | 27,31            | 22,39              |
| 10.                                                     | 1402221     | Lónya Tejtermelő Kft                | Kemecse      | 373                   | 315                   | 8 320                   | 26,41            | 22,31              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                     |              | 5 317                 | 4 357                 | 145 006                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                     |              | 532                   | 436                   |                         | 33,28            | 27,27              |

## 7.15. TÁBLÁZAT: JÁSZ - NAGYKUN - SZOLNOK MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe               | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1525001     | Alattyáni Tejtermelő Kft.          | Alattyán           | 464                   | 389                   | 14 877                  | 38,24            | 32,06              |
| 2.                                                      | 1535701     | Nagykun 2000 Mg.Zrt.               | Kisújszállás       | 454                   | 355                   | 13 100                  | 36,90            | 28,85              |
| 3.                                                      | 1544101     | Nagykörűi Haladás Zrt.             | Nagykörű           | 385                   | 335                   | 10 949                  | 32,68            | 28,44              |
| 4.                                                      | 1540801     | Palotási Mg.-i Zrt.                | Besenyszög-Palotás | 830                   | 704                   | 23 289                  | 33,08            | 28,06              |
| 5.                                                      | 1527201     | Kossuth 2006 Mg-i Termelő Zrt.     | Jászárokszállás    | 524                   | 414                   | 13 737                  | 33,18            | 26,22              |
| 6.                                                      | 1503501     | Jász-Föld Zrt.                     | Jászládány         | 1 099                 | 954                   | 28 795                  | 30,18            | 26,20              |
| 7.                                                      | 1512021     | Kenderes 2006 Kft.                 | Kenderes           | 316                   | 253                   | 8 001                   | 31,62            | 25,32              |
| 8.                                                      | 1504401     | Jászapáti 2000.Mg.Zrt.             | Jászapáti          | 1 284                 | 1 020                 | 31 623                  | 31,00            | 24,63              |
| 9.                                                      | 1549201     | Kunmadarasi Mg. Kft                | Kunmadaras         | 111                   | 95                    | 2 714                   | 28,57            | 24,45              |
| 10.                                                     | 1528701     | Tarnamenti-2000 Zrt.               | Jászdózsa          | 190                   | 153                   | 4 632                   | 30,27            | 24,38              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                    | 5 657                 | 4 672                 | 151 717                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                    | 566                   | 467                   |                         | 32,47            | 26,82              |

## 7.16. TÁBLÁZAT: TOLNA MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe                 | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1637921     | Milkmen Kft.                       | Paks - Földespuszta  | 852                   | 665                   | 24 459                  | 36,78            | 28,71              |
| 2.                                                      | 1634521     | Kocsolai Mezőgazdasági Szöv.       | Kocsola              | 457                   | 397                   | 12 878                  | 32,44            | 28,18              |
| 3.                                                      | 1637301     | Szekszárd Zrt.                     | Tengelic-Kajmádpata. | 693                   | 612                   | 16 898                  | 27,61            | 24,38              |
| 4.                                                      | 1605301     | 100 % Tej Mg.Ker.és Szolg.Kft.     | Tolnanémedi          | 183                   | 148                   | 4 191                   | 28,31            | 22,90              |
| 5.                                                      | 1611421     | Paksi Dunamenti Zrt.               | Paks                 | 402                   | 311                   | 9 075                   | 29,18            | 22,57              |
| 6.                                                      | 1603001     | Teveli Zrt.                        | Tevel                | 416                   | 353                   | 9 209                   | 26,09            | 22,14              |
| 7.                                                      | 1634121     | Haladás Mg. Szövetkezet            | Németkér             | 233                   | 197                   | 5 027                   | 25,52            | 21,57              |
| 8.                                                      | 1608421     | Bát-Tej Kft.                       | Báta                 | 246                   | 202                   | 4 917                   | 24,34            | 19,99              |
| 9.                                                      | 1610301     | Dunaszentgyörgyi Mg. Szöv.         | Dunaszentgyörgy      | 160                   | 138                   | 3 140                   | 22,76            | 19,63              |
| 10.                                                     | 1631021     | Pannónia -Állattenyésztő Kft       | Bonyhád              | 796                   | 631                   | 15 399                  | 24,40            | 19,35              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                      | 4 438                 | 3 654                 | 105 192                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                      | 444                   | 365                   |                         | 28,79            | 23,70              |

## 7.17. TÁBLÁZAT: VAS MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe               | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1733301     | Sárvári Mg. Zrt.                   | Káld-Szitamajor    | 1 122                 | 959                   | 31 649                  | 33,00            | 28,21              |
| 2.                                                      | 1739924     | Szombathelyi Tang. Zrt.            | Táplánszentkereszt | 903                   | 758                   | 24 527                  | 32,36            | 27,16              |
| 3.                                                      | 1726601     | Sárvári Mg. Zrt.                   | Hegyfalu           | 390                   | 310                   | 10 285                  | 33,18            | 26,37              |
| 4.                                                      | 1708701     | Pinkamenti Agrár Kft               | Vasalja            | 330                   | 268                   | 8 184                   | 30,54            | 24,80              |
| 5.                                                      | 1719923     | Szombathelyi Tang. Zrt             | Ják-Felsőnyírvár   | 681                   | 594                   | 16 808                  | 28,30            | 24,68              |
| 6.                                                      | 1701321     | Celli " Sághegyalja " Zrt.         | Cellődmölök        | 393                   | 311                   | 8 568                   | 27,55            | 21,80              |
| 7.                                                      | 1733001     | Provid Kft.                        | Vasvár             | 683                   | 565                   | 14 202                  | 25,14            | 20,79              |
| 8.                                                      | 1716401     | Kámi Mezőgazda Kft.                | Kám                | 283                   | 232                   | 5 829                   | 25,12            | 20,60              |
| 9.                                                      | 1725021     | Körmendi Agrár Kft.                | Körmend            | 319                   | 270                   | 6 472                   | 23,97            | 20,29              |
| 10.                                                     | 1705501     | Csörnőc menti Mg.Szöv.             | Vasvár             | 525                   | 414                   | 10 639                  | 25,70            | 20,27              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                    | 5 629                 | 4 681                 | 137 163                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                    | 563                   | 468                   |                         | 29,30            | 24,37              |

## 7.18. TÁBLÁZAT: VESZPRÉM MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe               | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1802101     | Bovin-Tej Kft.                     | Gecse              | 625                   | 511                   | 18 876                  | 36,94            | 30,20              |
| 2.                                                      | 1835101     | Kemenesszentpéteri Agro Kft        | Kemenesszentpéter  | 134                   | 124                   | 4 002                   | 32,28            | 29,87              |
| 3.                                                      | 1847401     | Agroprodukt Zrt.                   | Gic-Hathalom       | 574                   | 466                   | 16 938                  | 36,35            | 29,51              |
| 4.                                                      | 1808502     | Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.    | Nemesszalók        | 1 257                 | 1 064                 | 36 837                  | 34,62            | 29,31              |
| 5.                                                      | 1800622     | Agroprodukt Zrt.                   | Ihász-Zsigmondháza | 1 628                 | 1 322                 | 46 053                  | 34,84            | 28,29              |
| 6.                                                      | 1802001     | Vaszari Agro-Friz Kft.             | Vaszar             | 295                   | 249                   | 8 003                   | 32,14            | 27,13              |
| 7.                                                      | 1847301     | Agroprodukt Zrt.                   | Marcalgergelyi     | 1 099                 | 868                   | 29 316                  | 33,77            | 26,68              |
| 8.                                                      | 1808303     | Malomsoki Extratej Kft             | Malomsok           | 690                   | 564                   | 17 769                  | 31,51            | 25,75              |
| 9.                                                      | 1847601     | Pongrácz László                    | Hosztók            | 58                    | 51                    | 1 429                   | 28,01            | 24,63              |
| 10.                                                     | 1844703     | Vicenter Kft.                      | Devecser           | 536                   | 446                   | 13 011                  | 29,17            | 24,27              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                    | 6 896                 | 5 665                 | 192 234                 |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                    | 690                   | 567                   |                         | 33,93            | 27,88              |

## 7.19. TÁBLÁZAT: ZALA MEGYE

| Rang-sora                                               | azonosítója | A t e n y é s z e t<br>megnevezése | címe                  | Záró<br>tehenlétszáma | Fejt<br>tehenlétszáma | Összes napi<br>tej (kg) | Fejési<br>átlaga | Istálló-<br>átlaga |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| 1.                                                      | 1947121     | Kerka-Genetics Kft                 | Resznek               | 535                   | 479                   | 15 940                  | 33,28            | 29,79              |
| 2.                                                      | 1921921     | Miklósfai Mg. Zrt                  | Nagykanizsa-Miklósfai | 563                   | 480                   | 16 749                  | 34,89            | 29,75              |
| 3.                                                      | 1915621     | Taxbi Kft                          | Hottó                 | 1 149                 | 983                   | 30 902                  | 31,44            | 26,89              |
| 4.                                                      | 1935921     | Zal-Agro Zrt                       | Túrje                 | 419                   | 333                   | 10 513                  | 31,57            | 25,09              |
| 5.                                                      | 1948821     | Tyrol Mezőgazdasági és Szolg. Kft  | Zalaszentiván         | 339                   | 265                   | 6 917                   | 26,10            | 20,40              |
| 6.                                                      | 1947901     | Balaskó Mg. Kft.                   | Pókaszetpek           | 301                   | 237                   | 6 018                   | 25,39            | 19,99              |
| 7.                                                      | 1935322     | Backo Kft                          | Pótréte               | 329                   | 259                   | 5 294                   | 20,44            | 16,09              |
| 8.                                                      | 1950501     | Georgikon Tanüzem Nonprofit Kft    | Keszthely             | 38                    | 33                    | 595                     | 18,02            | 15,64              |
| 9.                                                      | 1910121     | Mandl Mg. és Szolg. Kft            | Zalalövő              | 209                   | 175                   | 3 258                   | 18,62            | 15,59              |
| Összes tehen / fejt tehen / napi összes tej kg.         |             |                                    |                       | 3 882                 | 3 244                 | 96 185                  |                  |                    |
| Átlag tehen / fejt tehen / fejési átlag / istálló átlag |             |                                    |                       | 431                   | 360                   |                         | 29,65            | 24,78              |





## TEJHIGIÉNYIA 4. RÉSZ

### A TEJHIGIÉNYIA JOGSZABÁLYI HÁTTERE ÉS INTÉZMÉNYRENDSZERE MAGYARORSZÁGON

Szabó Erika<sup>1</sup>, Szakos Dávid<sup>2</sup>,  
Kasza Gyula<sup>2</sup>, Ózsvári László<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Állatorvostudományi Egyetem, Törvényszéki Állatorvostani,  
Jogi és Gazdaságtudományi Tanszék  
<sup>2</sup>NÉBIH

Cikksorozatunk első három részében elsősorban a tejhigiéniára vonatkozó hazai és európai uniós jogszabályokkal, az élelmiszeripari vállalkozók tejhigiéniái

feladataival ismerkedhettünk meg. A befejező részben az ellenőrző hatóság felépítésével és legfontosabb feladataival fogunk foglalkozni.

#### AZ ELLENŐRZŐ HATÓSÁG FELÉPÍTÉSE ÉS FELADATAI

A hatósági ellenőrzés célja annak megállapítása, hogy az élelmiszerek, a foglalkoztatott személyek, a tárgyak, anyagok megfelelnek-e a fogyasztók egészségének, érdekeinek és a piaci verseny tisztaságának védelmére vonatkozó jogszabályoknak. Magyarországon az élelmiszerlánc felügyeletét az Agrárminisztérium Élelmiszerlánc-felügyeletért Felelős Államtitkársága irányítja. E szervezeti egységhez tartozik az országos főállatorvos, aki élelmiszerlánc-felügyeletért felelős helyettes államtitkári minőségben előkészíti a nemzeti élelmiszerlánc-biztonsági stratégiát és az élelmiszerlánc-felügyelettel összefüggő szakmai programokat, ellátja az élelmiszerlánc-felügyeleti szerv, a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) operatív irányítását, valamint tájékoztatja a közvéleményt az élelmiszerláncot érintő, országos vagy kiemelt jelentőségű ügyekről.

A NÉBIH 2012. március 15-én alakult meg, mint a magyar élelmiszerlánc biztonságának felügyeletéért felelős országos hatáskörű állami szervezet. Közvetlen jogutódja a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatalnak és a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatalnak; az első átfogó magyar állat-egészségügyi törvény, az 1888. évi VII. törvénycikk nyomán létrehozott állat-egészségügyi szolgálat jogutódjának is tekintjük. Feladatai jellemzően az országos hatáskörű eseményekre és a kiemelt jelentőségű

ügyekre koncentrálnak, valamint szerepet tölt be hazánk külkereskedelmi kapcsolatainak fejlesztésében az élelmiszerlánc-termékek vonatkozásában, mint az Európai Unió intézményeinek (mint például Európai Unió Egészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Főigazgatósága és az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal) szakmai kapcsolati pontja.

A NÉBIH egyik kiemelt jelentőségű feladatköre az adatbázisok kezelése, amely révén az élelmiszerlánc összes szereplőjének, telephelyének és tevékenységének adatai egy helyen érhetők el. Ez az elemzések, és ezzel együtt a kockázatbecslésszáma számára olyan új utakat nyit meg, amelyek lehetővé teszik a hatékonyabb, kockázatalapú ellenőrzéseket. Ezekkel szemben elvárás, hogy a tisztességes vállalkozások működését mind kevésbé akadályozzák, ugyanakkor az illegális tevékenységeket hatékonyabban derítsék fel. Újszerű feladatkör továbbá a kockázatkommunikáció, amely az élelmiszerlánc szereplői közötti tudás- és információ-megosztást tűzi ki célul a kockázatok csökkentése érdekében. Ezen belül is kiemelt helyen kell kezelni a lakossági kockázatkommunikációt, hiszen ma az élelmiszer eredetű megbetegedések meghatározó része nem az élelmiszervállalkozások hibájára, hanem a háztartások nem elégséges élelmiszerhigiéniái gyakorlatára vezethető vissza.

Az élelmiszer-vállalkozások napi működésük során a megyei kormányhivatalok, valamint a járási kormányhivatalok élelmiszerlánc-biztonsági és állategészségügyi osztályaival állnak kapcsolatban. A megyei és ezzel együtt a járási kormányhivatalok a Miniszterelnökséghez tartoznak. Az országos és a megyei, valamint járási szintek közötti szakmai kapcsolat fenntartása kiemelt érdeke az élelmiszerlánc-szereplőknek és a fogyasztóknak egyaránt, hiszen ily módon biztosítható a jogszabályok egységes értelmezése, a különleges esetek megoldása és az általános szakmai tapasztalatcsere, amely lehetővé teszi a hatósági felügyelet folyamatos fejlődését.

A nyers tej vizsgálatára a 16/2008. FVM-SZMM együttes rendelet 1. számú melléklete a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet (MTKI) akkreditált laboratóriumát jelölte ki. A rendelet 4. és 5. §-a szerint a nyers tejet termelő vagy azt felvásárló számára havonta legalább két alkalommal kötelező a termelői nyers tej árkonzekvens minősítését az MTKI Kutató-Élelmiszervizsgáló és Nyerstejminősítő Laboratóriumával elvégeztetni. A vizsgálat és minősítés összcsíraszám, gátlóanyag- és zsírtartalom, ill. nyers tehéntej esetében szomatikus sejtszám és fehérjetartalom tekintetében kötelező. Az MTKI laboratóriuma biztosítja:

- a mintavétel megszervezését, a mintavételhez szükséges steril, konzerválószerrel ellátott mintavételi edényt, valamint a minta anonimitását és azonosíthatóságát, a mintavétel véletlenszerűségét és reprezentativitását;
- lista vezetését a mintavétel végrehajtására jogosult személyek elérhetőségéről, amelyet félévente elektronikusan megküld a NÉBIH-nek és a Kincstárnak, valamint havonta a vizsgálati eredmények megyei összesítését és a vizsgálat alá vont tejtétel mennyiségét megküldi a NÉBIH és a Kincstár mellett a megyei kormányhivataloknak is;
- a vizsgálatok nemzetközi szabvány alapján vagy validált módszerekkel történő elvégzését, figyelembe véve a 1664/2006/EK bizottsági rendelet III. mellékletében előírtakat;
- a nyers tej minta vizsgálati eredményeinek dokumentálását, naprakész nyilvántartását, a vizsgálati eredmények megküldését a vizsgálatot megrendelő élelmiszer-vállalkozónak, ill. nem megfelelés esetén a vállalkozó telephelye szerint illetékes megyei kormányhivatalnak.

## KÖVETKEZTETÉSEK

Összességében elmondható, hogy a hazai tejhigiéniai jogrendszer az összetett, minden szereplőt magába foglaló, az európai uniós előírásokkal is harmonizáló

### Köszönetnyilvánítás

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap (ESZA) társfinanszírozásával valósul meg (a támogatási szerződés száma: EFOP-3.6.2-16-2017-00012, Funkcionális, egészséges és biztonságos élelmiszer termékpálya modell kidolgozása a szántóföldtől az asztalig elv alapján, tematikus kutatási hálózatban), ill. az Emberi Erőforrások Minisztériuma (17896-4/2018/FEKUTSTRAT) támogatata.

A felhasznált irodalom a szerzőknél megtalálható.

A nyers tej vizsgálatának, mint állami feladatnak az elvégzése mellett az MTKI tudományos és gyakorlati kutatásokat is folytat a tejtermelés és tejfeldolgozás köréből. A kutatás-fejlesztési munka napjainkban három fő területen folyik: funkcionális (egészségvédő) tejtermékek és gyártástechnológiák fejlesztése; korszerű anyag- és energiatakarékos, környezetkímélő gyártási és csomagolási eljárások kutatása, valamint a tej és tejtermékek minőségének és élelmiszerbiztonságának fejlesztése. Ezen kívül az MTKI foglalkozik tanácsadással tejgazdasági kérdésekben, továbbá bakteriológiai és kémiai vizsgálatok végzésével is.

1910-ben kezdődött a hazai tejtermelő szarvasmarhák teljesítményellenőrzése. Ezt a feladatot a fajtaegyesületek megbízása alapján – az Agrárminisztérium által erre a tevékenységi körre létesített Társaság – az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. fizetett szolgáltatásként végzi a tejtermelőknek. A hivatalos teljesítményellenőrzés a gazdasági állatok tenyész- és haszonértéke szempontjából fontos tulajdonságok egységes vizsgálatára, mérésére és kifejezésére irányuló tevékenység, valamint a tenyésztés-szervezés és a hivatalos tenyészérték-bebecslés munka-folyamataihoz szükséges adatok szolgáltatója.

Az ÁT Kft. a tejtermelés-ellenőrzés során a tejelő tehenészetekben elvégzi az egyedi elegytej beltartalmára vonatkozó havi vizsgálatokat (szomatikus sejtszám, tejszír, tejfehérje, tejcukor, karbamid, zsírmentes szárazanyag, olajsav és BHB mérés), emellett gyűjti az ellenőrzött tenyészetek termelési és tenyésztési adatait, továbbá működteti a kötelező Szarvasmarha Termékenyítési Rendszert (TER). Ezt követően elvégzi a gyűjtött termelési, tej beltartalmi és tenyésztési adatok elsődleges informatikai feldolgozását, a tej beltartalmi értékek hozzárendelését a termelési adatokhoz, és végül adatokat szolgáltat a tenyészetek, a NÉBIH központi adatbázis és az országos állománymonitoring program részére, valamint a hivatalos tenyészérték-bebecsléshez. Az ÁT Kft. akkreditált tejvizsgáló laboratóriumában ELISA módszerrel ki tudják mutatni a közegészségügyi szempontból fontos aflatoxin M1-et, a mikrobiológiai vizsgálatok során pedig a tőgygyulladás kiváltó kórokozókat és azok antibiotikum-érzékenységét.

bonyolultsága ellenére mind a jogszabályok, mind pedig szervezeti szinten biztosítja a hazai és külföldi tej-, ill. tejtermék-fogyasztók egészségének védelmét.

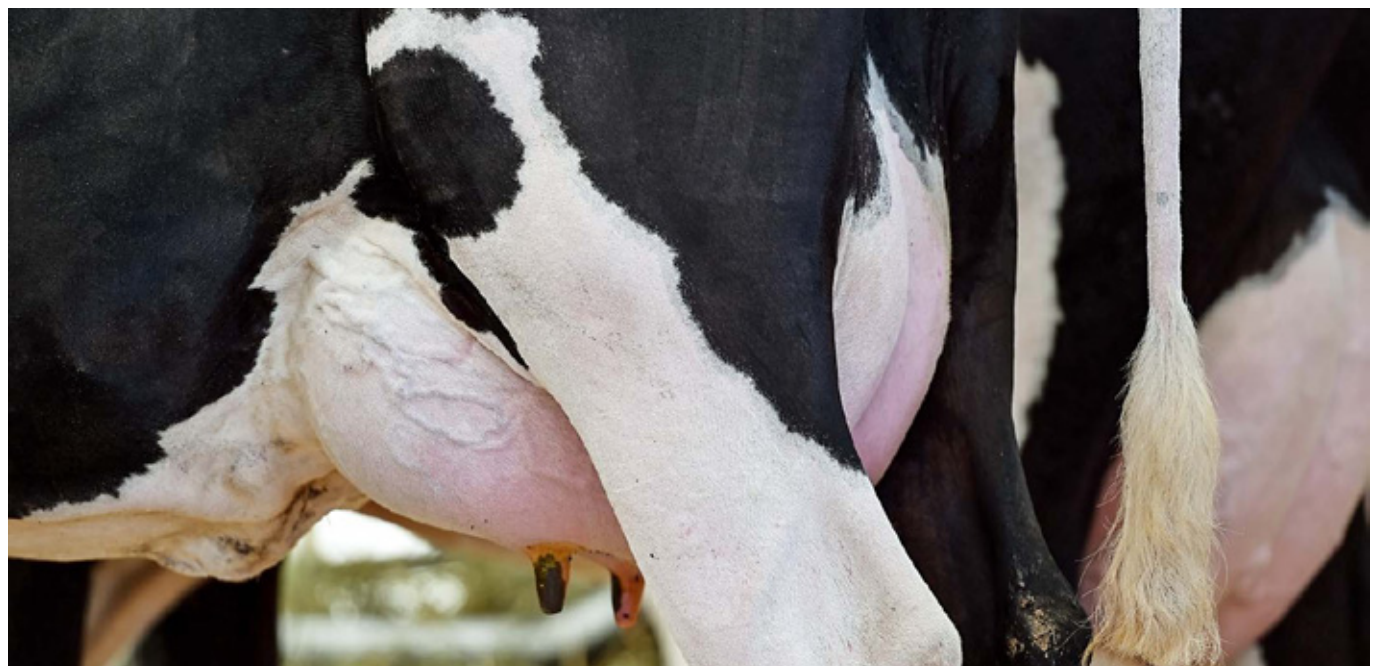
# SZOMATIKUS SEJTSZÁM-VIZSGÁLAT A TEJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT

9. TÁBLÁZAT: A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLT TEHÉNÉSZETI TELEPEK MEGYÉNKÉNTI MEGOSZLÁSA AZ ÁLLOMÁNY ELEGYTEJ SZOMATIKUS SEJTSZÁMÁNAK TELEPENKÉNTI SÚLYOZOTT ÁTLAGA ALAPJÁN (2019. OKTÓBER)

| Megye                      | Szomatikus sejtszám x ezer / cm <sup>3</sup> |       |           |       |           |       |            |       |        |       | Telep   |
|----------------------------|----------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|--------|-------|---------|
|                            | < 400                                        |       | 401 - 500 |       | 501 - 700 |       | 701 - 1000 |       | > 1000 |       |         |
|                            | A telepek száma és százalékos megoszlása     |       |           |       |           |       |            |       |        |       |         |
|                            | telep                                        | %     | telep     | %     | telep     | %     | telep      | %     | telep  | %     |         |
| Baranya                    | 8                                            | 47,06 | 2         | 11,76 | 6         | 35,29 | 0          | 0,00  | 1      | 5,88  | 17      |
| Bács - Kiskun              | 13                                           | 40,63 | 5         | 15,63 | 7         | 21,88 | 5          | 15,63 | 2      | 6,25  | 32      |
| Békés                      | 7                                            | 20,00 | 9         | 25,71 | 12        | 34,29 | 6          | 17,14 | 1      | 2,86  | 35      |
| Borsod - Abaúj - Zemplén   | 9                                            | 47,37 | 3         | 15,79 | 4         | 21,05 | 3          | 15,79 | 0      | 0,00  | 19      |
| Csongrád                   | 9                                            | 45,00 | 1         | 5,00  | 6         | 30,00 | 4          | 20,00 | 0      | 0,00  | 20      |
| Fejér                      | 11                                           | 57,89 | 2         | 10,53 | 3         | 15,79 | 3          | 15,79 | 0      | 0,00  | 19      |
| Győr - Moson - Sopron      | 12                                           | 37,50 | 5         | 15,63 | 10        | 31,25 | 5          | 15,63 | 0      | 0,00  | 32      |
| Hajdú - Bihar              | 19                                           | 38,00 | 9         | 18,00 | 13        | 26,00 | 8          | 16,00 | 1      | 2,00  | 50      |
| Heves                      | 3                                            | 37,50 | 2         | 25,00 | 1         | 12,50 | 2          | 25,00 | 0      | 0,00  | 8       |
| Komárom - Esztergom        | 6                                            | 75,00 | 1         | 12,50 | 1         | 12,50 | 0          | 0,00  | 0      | 0,00  | 8       |
| Nógrád                     | 3                                            | 37,50 | 1         | 12,50 | 2         | 25,00 | 2          | 25,00 | 0      | 0,00  | 8       |
| Pest                       | 16                                           | 59,26 | 2         | 7,41  | 4         | 14,81 | 4          | 14,81 | 1      | 3,70  | 27      |
| Somogy                     | 6                                            | 54,55 | 4         | 36,36 | 0         | 0,00  | 1          | 9,09  | 0      | 0,00  | 11      |
| Szabolcs - Szatmár - Bereg | 10                                           | 1,00  | 4         | 16,00 | 6         | 24,00 | 4          | 16,00 | 1      | 4,00  | 25      |
| Jász - Nagykun - Szolnok   | 8                                            | 27,59 | 7         | 24,14 | 9         | 31,03 | 3          | 10,34 | 2      | 6,90  | 29      |
| Tolna                      | 8                                            | 25,81 | 3         | 9,68  | 11        | 35,48 | 3          | 9,68  | 6      | 19,35 | 31      |
| Vas                        | 5                                            | 29,41 | 2         | 11,76 | 8         | 47,06 | 2          | 11,76 | 0      | 0,00  | 17      |
| Veszprém                   | 6                                            | 26,09 | 5         | 21,74 | 8         | 34,78 | 4          | 17,39 | 0      | 0,00  | 23      |
| Zala                       | 7                                            | 63,64 | 1         | 9,09  | 2         | 18,18 | 1          | 9,09  | 0      | 0,00  | 11      |
| Összes telep               | 166                                          |       | 68        |       | 113       |       | 60         |       | 15     |       | 422     |
| Összes telep %             |                                              | 39,34 |           | 16,11 |           | 26,78 |            | 14,22 |        | 3,55  |         |
| összes fejt tehén          | 69 896                                       |       | 24 561    |       | 33 939    |       | 15 040     |       | 2 326  |       | 145 762 |
| összes fejt tehén %        |                                              | 47,95 |           | 16,85 |           | 23,28 |            | 10,32 |        | 1,60  |         |

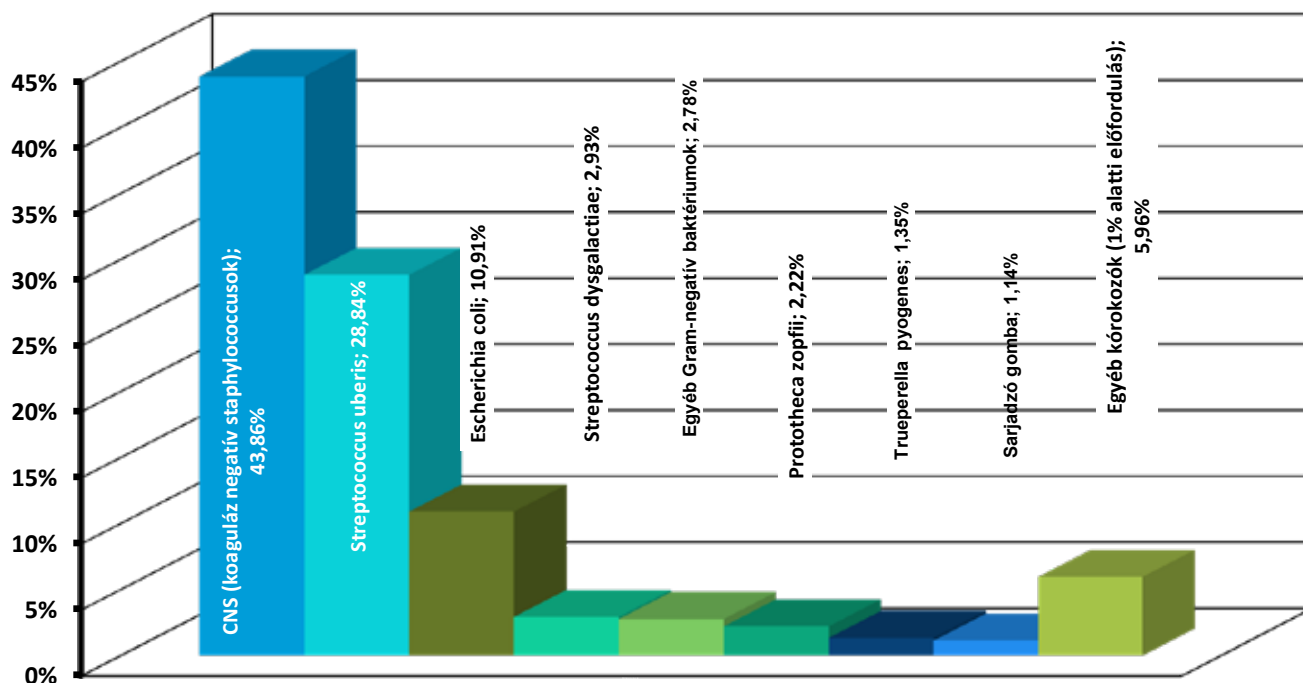
10. TÁBLÁZAT: A VIZSGÁLT TEHÉNÁLLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÉS TEJTERMELÉSE SÚLYOZOTT ÁTLAG SEJTSZÁM-ÉRTÉKHATÁRONKÉNT (2019. OKTÓBER)

| Sejtszám értéktartár<br>x 1000 | Fejt tehén | Napi tej kg |              |
|--------------------------------|------------|-------------|--------------|
|                                |            | Összes      | Fejési átlag |
| Kevesebb, mint 100             | 58 887     | 1 985 822   | 33,72        |
| 101 - 400                      | 45 980     | 1 329 462   | 28,91        |
| 401 - 500                      | 5 526      | 151 907     | 27,49        |
| 501 - 700                      | 7 226      | 197 690     | 27,36        |
| 701 - 1 000                    | 6 372      | 174 489     | 27,38        |
| 1 001 - 3 000                  | 13 001     | 354 838     | 27,29        |
| 3 001 és több                  | 5 278      | 131 507     | 24,92        |
| Összesen                       | 142 270    | 4 325 715   | 30,41        |



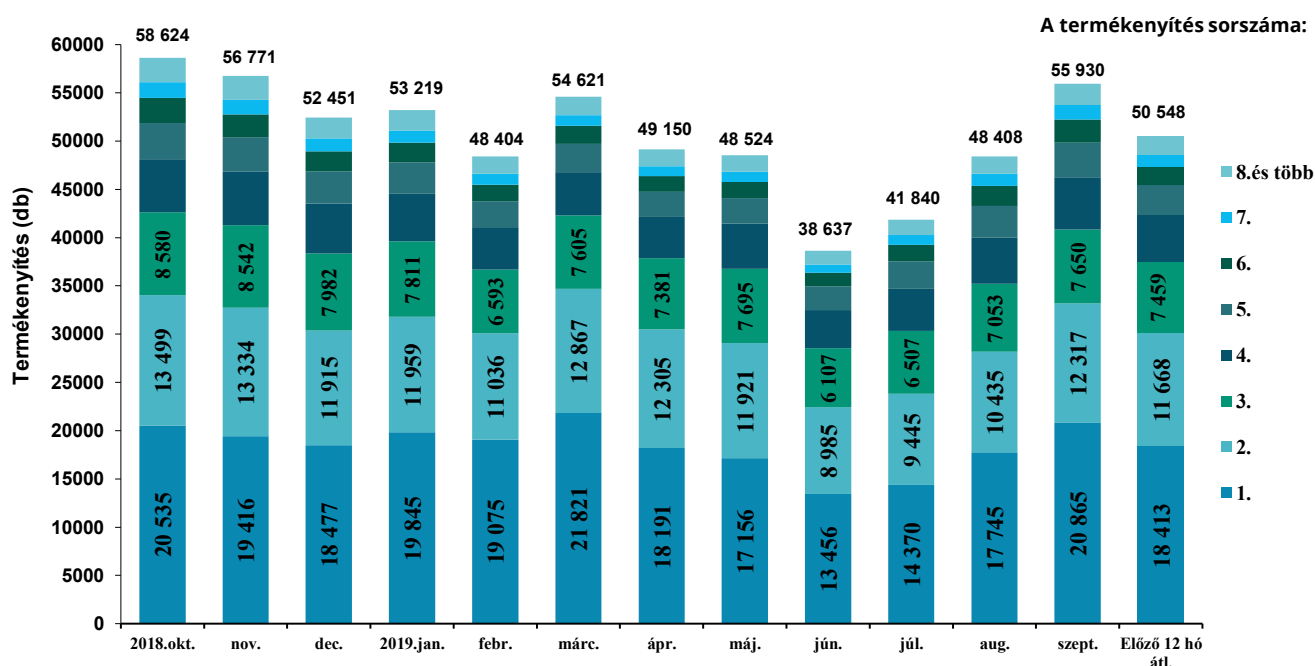
## TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA

1. ÁBRA: 2018. NOVEMBER 1. ÉS 2019. OKTÓBER 31. KÖZÖTT, A TELJESKÖRŰ VIZSGÁLATOKRA KÜLDÖTT TEJMINTÁKBAN AZONOSÍTOTT KÓROKOZÓK ARÁNYA



## TERMÉKENYÍTÉSI ADATOK ELEMZÉSE A SZAPORÍTÁS JAVÍTÁSÁÉRT

2. ÁBRA: AZ "A" MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TEHENEK HAVONKÉNTI TERMÉKENYÍTÉSEINEK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A TERMÉKENYÍTÉSEK SORSZÁMA SZERINT VIZSGÁLT IDŐSZAK: 2018. 10. 01 - 2019. 09. 30.







# TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

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

ELLENŐRZŐ FEJÉS DÁTUMA: 2019. OKTÓBER  
FEJT TEHENEK SZÁMA: 133 577

ELLENŐRZÖTT TEHÉNSZÁM: 163 349  
ÉRTÉKELT MINTÁK SZÁMA: 132 790

| Megnevezés                           | Megoszlás     |              |
|--------------------------------------|---------------|--------------|
|                                      | (n)           | %            |
| Fehérje- és energiahiány             | 891           | 0,67         |
| Energiahiány                         | 8 860         | 6,67         |
| Fehérjetöbblet és energiahiány       | 1 758         | 1,32         |
| Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet | 5 615         | 4,23         |
| Fehérje- és energiaegyensúly         | <b>63 888</b> | <b>48,11</b> |
| Fehérjetöbblet és enyhe energiahiány | 11 367        | 8,56         |
| Fehérjehiány és energiatöbblet       | 3 577         | 2,69         |
| Energiatöbblet                       | 31 571        | 23,78        |
| Fehérje- és energiatöbblet           | 5 263         | 3,96         |

2019. OKTÓBER HÓNAPBAN A 425 ELLENŐRZÖTT TELEPBŐL 355;  
AZ ELLENŐRZÖTT TELEPEK 84%-A VETTE IGÉNYBE A KARBAMID MÉRÉSI SZOLGÁLTATÁST  
A FEJT TEHÉNÁLLOMÁNY 92%-ÁRA.

## PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK SZÁMA ÉS EREDMÉNYE (2018. OKTÓBER)

| hónap                       | darabszám | vemhes (db) | üres (db) | ism. jav. (db) |
|-----------------------------|-----------|-------------|-----------|----------------|
| Összes mérés                |           |             |           |                |
| 2018. 10                    | 955       | 442         | 409       | 104            |
| Tejlaboron keresztül        |           |             |           |                |
|                             | 587       | 212         | 312       | 63             |
| Adatfeldolgozáson keresztül |           |             |           |                |
|                             | 368       | 230         | 97        | 41             |
| Vemhességi napok alapján    |           |             |           |                |
| 0-27 napig                  | 4 NÉ      | 1 NÉ        | 1 NÉ      | 2 NÉ           |
| 28-45 napig                 | 191       | 97          | 67        | 27             |
| 46-60 napig                 | 59        | 39          | 13        | 7              |
| 61 naptól                   | 114       | 93          | 16        | 5              |

NÉ: NEM ÉRTÉKELT

## 2018. OKTÓBERI VEMHESÉG VIZSGÁLATOK\* EREDMÉNYEI A BEJELENTETT ELLÉSEK ALAPJÁN

| VEMHESÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE                                                                                     |             |                                                    |            |                                         |                                 |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Vemhességi szakasz                                                                                                 | PAG         | Bejelentett ellések alapján megállapított eredmény |            |                                         |                                 |                                     |
|                                                                                                                    |             | megoszlás (db)                                     | bejelentés | megoszlás (db)                          | megjegyzés                      |                                     |
| Vemhességi napok alapján (PAG) (a bejelentett termékenyítéstől eltelt napok száma). Vemhességi idő: 285 +/- 14 nap | 28-45 napig | 97 vemhes                                          | 53 egyed   | időre ellett                            |                                 |                                     |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 6 egyed    | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 6 egyed                         | korábbi termékenyítésre ellett      |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 0 egyed                         | későbbi termékenyítésre ellett      |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 38 egyed   | nincs ellés                             | KORAI EMBRIO- MAGZATVESZTÉS???? |                                     |
|                                                                                                                    |             | 67 üres                                            |            |                                         | 7 egyed                         | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 67 egyed   | üres                                    | 2 egyed                         | következő termékenyítésre vemhesült |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 15 egyed                        | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             | 27 ism.                                            | 0 egyed    | vemhes                                  | 0 egyed                         | időre ellett                        |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 0 egyed                         | korábbi termékenyítésre ellett      |
|                                                                                                                    | 1 egyed     |                                                    | vemhes     | 1 egyed                                 | időre ellett                    |                                     |
|                                                                                                                    | 46-60 napig | 39 vemhes                                          | 23 egyed   | időre ellett                            | 0 egyed                         | korábbi termékenyítésre ellett      |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 3 egyed    | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 0 egyed                         | következő termékenyítésre vemhesült |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 8 egyed                         | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             | 13 üres                                            | 13 egyed   | üres                                    | KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????         |                                     |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 2 egyed                         | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 0 egyed    | vemhes                                  | 0 egyed                         | következő termékenyítésre vemhesült |
|                                                                                                                    |             | 7 ism.                                             |            |                                         | 4 egyed                         | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 0 egyed    | vemhes                                  | 0 egyed                         | időre ellett                        |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 7 egyed    | üres                                    | 0 egyed                         | korábbi termékenyítésre ellett      |
|                                                                                                                    | 61 naptól   | 93 vemhes                                          | 75 egyed   | időre ellett                            | 0 egyed                         | időre ellett                        |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 9 egyed    | termékenyítés bejelentett dátuma nem jó | 0 egyed                         | korábbi termékenyítésre ellett      |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 1 egyed                         | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             | 16 üres                                            | 9 egyed    | nincs ellés                             | KÉSŐI MAGZATVESZTÉS????         |                                     |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 7 egyed                         | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 16 egyed   | üres                                    | 0 egyed                         | következő termékenyítésre vemhesült |
|                                                                                                                    |             | 5 ism.                                             | 0 egyed    | vemhes                                  | 5 egyed                         | selejt vagy ellenőrzésből kikerült  |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            |                                         | 0 egyed                         | időre ellett                        |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 0 egyed    | vemhes                                  | 0 egyed                         | korábbi termékenyítésre ellett      |
|                                                                                                                    |             |                                                    |            | 0 egyed                                 | időre ellett                    |                                     |
|                                                                                                                    |             | 0 egyed                                            | vemhes     | 0 egyed                                 | korábbi termékenyítésre ellett  |                                     |
| 5 egyed                                                                                                            |             | üres                                               | 0 egyed    | következő termékenyítésre vemhesült     |                                 |                                     |
|                                                                                                                    |             |                                                    | 1 egyed    | selejt vagy ellenőrzésből kikerült      |                                 |                                     |

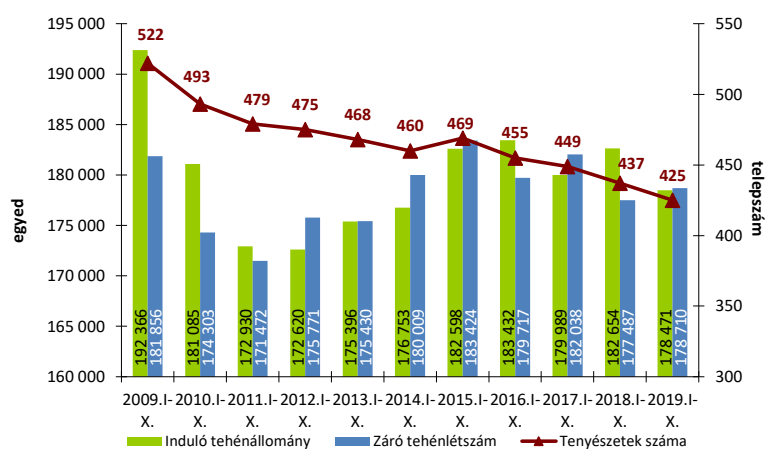
\*ADATFELDOLGOZÁSON KERESZTÜL REGISZTRÁLT VEMHESÉG VIZSGÁLATOK  
(PAG VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK: VEMHES, ÜRES, ISMÉLT VIZSGÁLAT JAVASOLT)

## VEMHESÉGI VIZSGÁLATOK NYILVÁNTARTÁSA (2018. OKTÓBER - 2019. OKTÓBER)

| hónap        | darabszám | vemhes (db) | üres (db) | ism. jav. (db) |
|--------------|-----------|-------------|-----------|----------------|
| 2018.10.     | 955       | 442         | 409       | 104            |
| 2018.11.     | 1256      | 718         | 429       | 109            |
| 2018.12.     | 952       | 554         | 338       | 60             |
| 2019.01.     | 1474      | 865         | 505       | 104            |
| 2019.02.     | 1223      | 734         | 396       | 93             |
| 2019.03.     | 1172      | 747         | 336       | 89             |
| 2019.04.     | 1123      | 747         | 292       | 84             |
| 2019.05.     | 1134      | 750         | 288       | 96             |
| 2019.06.     | 943       | 572         | 284       | 87             |
| 2019.07.     | 948       | 524         | 319       | 105            |
| 2019.08.     | 813       | 486         | 236       | 91             |
| 2019.09.     | 887       | 512         | 276       | 99             |
| 2019.10.     | 914       | 467         | 335       | 112            |
| Összes minta | 13794     | 8118        | 4443      | 1233           |

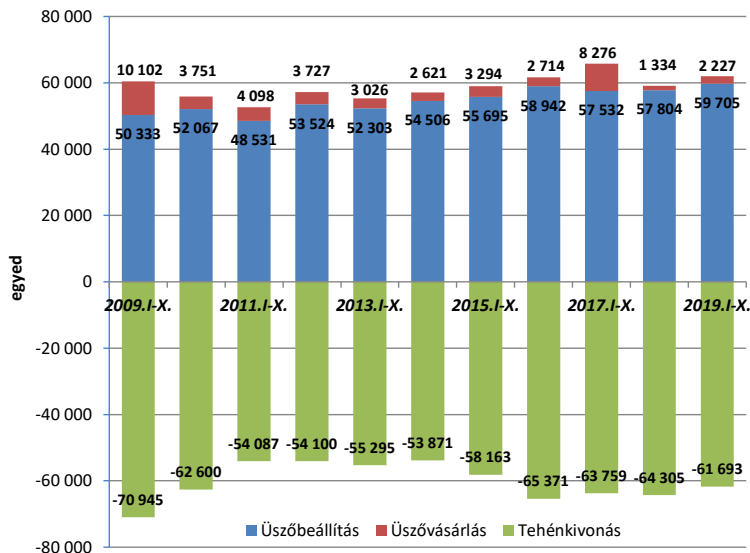
# A TEJÁGAZAT ÖKONÓMIÁJA

**1. ÁBRA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK SZÁMA, INDULÓ ÉS ZÁRÓ TEHÉNLÉTSZÁMA (DB, 2009-2019. I-X. HÓ)**



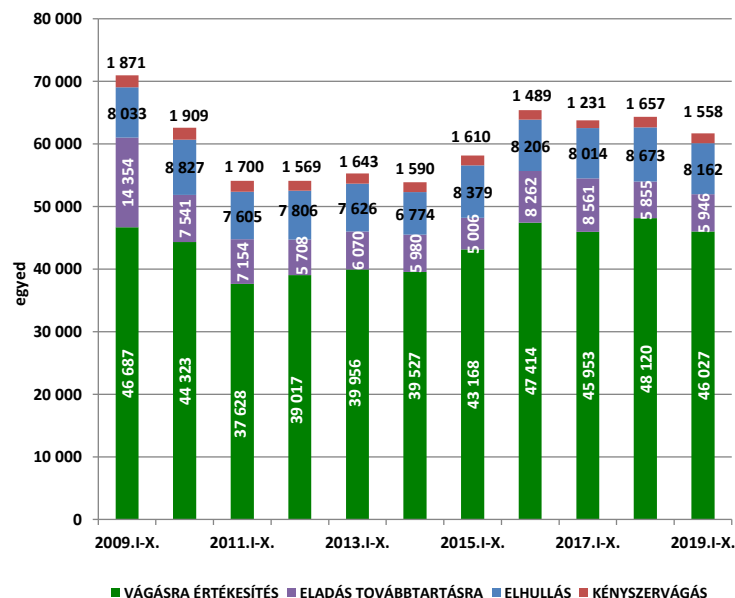
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tejhasznú tehénállományok száma 2019 októberében hárommal csökkent az előző hónaphoz képest, és 12-vel kevesebb (-2,7%), mint tavaly októberben. 2019. október végén 1223-mal több (+0,7%) termelésellenőrzött tehenet tartottak, mint 1 évvel korábban. Az „A” módszerrel ellenőrzött tehénállományok száma az elmúlt 10 év alatt 18,6%-kal (-97) csökkent, de 2009 októberétől a záró tehénlétszám ennél kisebb mértékben, 3,1 ezer eggyel (-1,7%) csökkent, így a telepenkénti átlagos tehénlétszám jelentősen, 348-ról 420-ra nőtt (1. ábra).

**2. ÁBRA AZ ÜSZÖBEVÉTEL ÉS TEHÉNKIVONÁS ALAKULÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2009-2019. I-X. HÓ)**



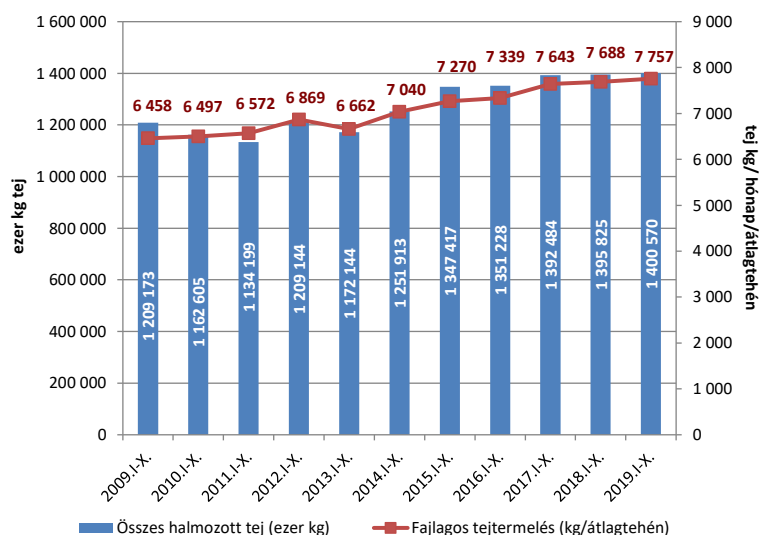
Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tenyésztők januári 1-jei induló tehénlétszáma 2018-ról 2019-re – egy év alatt – jelentősen csökkent (-4.608 tehén; -2,5%), de az állomány 2019 első tíz hónapjában enyhén bővült (+239 egyed; +0,1%), bár a 2018. évi induló állományt nem éri el. A bővülés elsődleges oka, hogy 2019 első tíz hónapjában a tehénkivonások száma jelentősen csökkent (-2.612 egyed; -4,1%) a tavalyi év hasonló időszakához képest, ugyanakkor az üszövasárlások száma kétharmadával, 66,9%-kal nőtt (+893) és – az állománypótlás szempontjából meghatározó – üszöbeállítások száma is nőtt (+1.901 egyed; +3,3%). Így összességében az állománypótlás mértéke enyhén meghaladta a kivonásokat (2. ábra).

**3. ÁBRA A TEHÉNKIVONÁS MEGOSZLÁSA AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEK BEN (DB, 2009-2019. I-X. HÓ)**

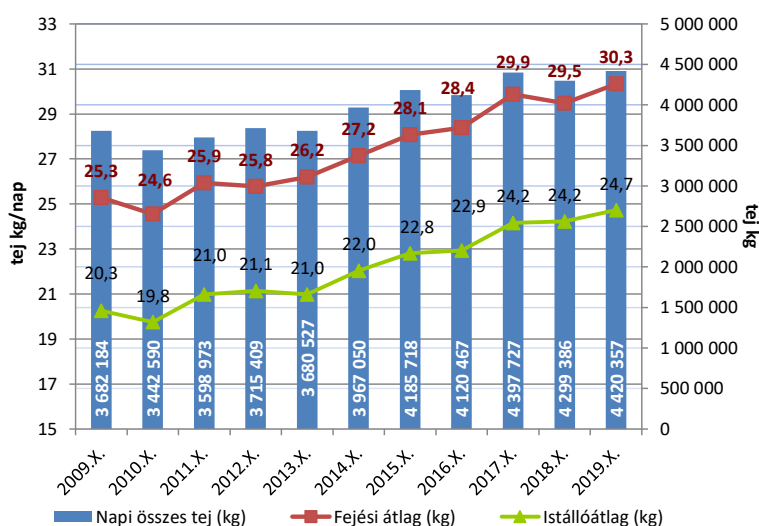


2019 első tíz hónapjában az állományból kivont tehenek 74,6%-át vágásra értékesítették (a selejtezett tehenek száma 46.027 volt), ami rekord magas aránynak számít. A tehénkivonások 2,5%-áért (1.558 egyed) a kényszervágás volt felelős, ami átlagos arány a vizsgált időszakban. A kivont tehenek 13,2%-a (8.162 egyed) elhullott, ami átlagos értéknek tekinthető, ugyanakkor a továbbtartásra értékesített állatok aránya továbbra is alacsony volt (9,6%, 5.946 egyed) az elmúlt 10 évben. 2019 első tíz hónapjában az induló tehénállomány 25,8%-át selejtezték, 0,9%-át kényszervágták, 4,6%-a elhullott, 3,3%-át pedig továbbtartásra értékesítették, így összesen a tehenek 34,6%-át vonták ki a termelésből, ami a korábbi évekhez képest átlagos aránynak tekinthető (3. ábra).

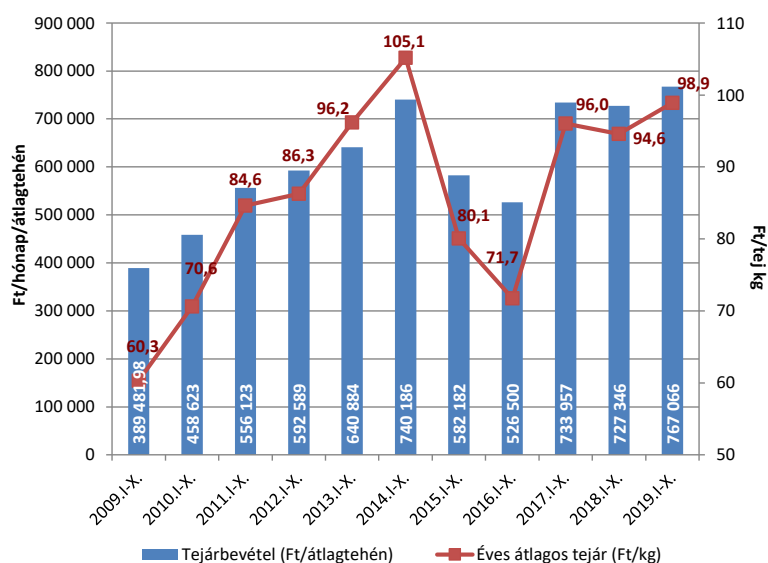
#### 4. ÁBRA ÖSSZES HALMOZOTT ÉS FAJLAGOS TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (DB, 2009-2019. I-X. HÓ)



#### 5. ÁBRA FEJÉSI ÉS ISTÁLLÓÁTLAG, VALAMINT A NAPI ÖSSZES TEJTERMELÉS AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2009-2019. X. HÓ)



#### 6. ÁBRA TEJÁRBEVÉTEL ÉS AZ ÉVES ÁTLAGOS TEJÁR AZ „A” MÓDSZERREL ELLENŐRZÖTT TENYÉSZETEKBEN (2009-2019. I-X. HÓ)



Az „A” típusú ellenőrzésben részt vevő tehenek összes halmozott tejtermelése 2019 első tíz havában minimálisan nőtt (+4,75 millió kg; +0,34%) 2018 első tíz havához képest, és meghaladta az 1,4 milliárd kg-ot. Az első tíz havi fajlagos tejtermelés 7.757 kg-ra nőtt (+69 kg; +0,9%). 2009 és 2019 első tíz hónapját vizsgálva a fajlagos tejtermelés növekedése 20,1%-os (!) volt (+1299 kg), míg az összes halmozott tejtermelés ennél kisebb mértékben, 191,4 millió kg-mal (+15,8%) nőtt a termelésellenőrzött állomány enyhe csökkenése miatt (4. ábra).

2019 októberében a napi összes tejtermelés a tavalyi év októberi termeléséhez viszonyítva nőtt (+120,9 ezer kg, +2,8%), és meghaladta a 2017-es termelési szintet. 2018. október havához képest mind a fejési átlag (+0,85 kg, +2,9%), mind az istállóátlag nőtt (+0,51 kg, +2,1%) elérve az elmúlt 10 év legnagyobb értékeit. Összességében az elmúlt 10 év alatt a napi összes tejtermelés 738 ezer kg-mal nőtt (+20,0%), a fejési és istállóátlag 5,05, ill. 4,48 kg-mal lett több (+20,0%, ill. +22,1%), ami jelentős emelkedésnek tekinthető, és összességében további növekedésre számíthatunk (5. ábra).

A tehenenkénti tejárbevétel 2019 első tíz hónapjában 767,1 ezer Ft volt átlagosan, 5,5%-kal nőtt 2018 hasonló időszakához képest, és az elmúlt 10 év legnagyobb első tíz havi nominális tejárbevételének felel meg, aminek oka a fajlagos tejtermelés 0,9%-os és a tejár 4,5%-os növekedése volt 2018 első tíz hónapjához képest. 2009 hasonló időszakához képest a tejárbevétel közel megkétszereződött (+96,9%), aminek oka a fajlagos tejtermelés 20,1%-os és a tej árának 64,0%-os emelkedése 10 év alatt. Magyarországon a nyerstej havi felvásárlási átlagára 2019 első tíz havában jellemzően a 97-100 Ft/kg-os ársávban mozgott, de 2019 szeptemberében már túllépte a 100 Ft/kg-ot. A nyerstej kiviteli ára meghaladta a 110 Ft/kg-ot, így továbbra is több mint 10%-kal nagyobb a beföldi felvásárlási árnál. A globális és az európai uniós nyerstej és tejtermékek felvásárlási és tőzsdei áraiban jelentős mozgás továbbra sincs, a hazai nyerstejárakban enyhe emelkedő tendencia érvényesül (6. ábra).

Dr. Ózsvári László  
Állatorvostudományi Egyetem





# A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉK-SZILÁZS FEHÉRJETARTALMA

## NETTÓENERGIA- ÉS METABOLIZÁLHATÓ FEHÉRJE-TARTALMA *IN VIVO* KÍSÉRLETI ADATOK ALAPJÁN

Bekő Dóra<sup>1</sup>, Dr. Orosz Szilvia<sup>2</sup>,  
Dr. Tóth Tamás<sup>3</sup>, Dr. Tóthi Róbert<sup>3</sup>,  
Alemayhu Worku<sup>3</sup>, Dr. Fébel Hedvig<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar,  
Takarmányozástani Tanszék

<sup>2</sup>Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft., Gödöllő

<sup>3</sup>Kaposvári Egyetem, Táplálkozástudományi és Termelésfejlesztési  
Intézet, Takarmányozástani Intézeti Tanszék, Kaposvár

<sup>4</sup>Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ, Állattenyésztési,  
Takarmányozási és Húsipari Kutatóintézet, Herceghalom

A gabona-fű keverékszilázsokról korábban már számos adat megjelent (hozamok és táplálóanyag-tartalom a fenológiai fázis függvényében), de a nettó energia és a metabolizálható fehérje számításához szükséges *in vivo* emésztési együtthatók és bendőbeli lebonthatósági értékek nem álltak rendelkezésre. Ez azt jelenti, hogy nem tudtunk pontosan számolni nettó energia és metabolizálható fehérje értékeket. Egy, a Kaposvári Egyetemen futó kutatási projekt azonban lehetővé tette 2018-ban, hogy a hiányzó adatokat pótoljuk. Ezen cikk részben azért készült, hogy segítséget nyújtsunk a hazai laboratóriumok számára a számítások elvégzéséhez. A mérések módszertana ugyanis megegyezik a Magyar Takarmánykódexben szereplő adatok mérési módszerével. A cikk másik célja, hogy egy idei diplomadolgozatban kidolgozott elemzés bemutatásával elhelyezzük a kora tavaszi betakarítású Dakota gabona-fű keverékszilázst a hazai tömegtakarmányok palettáján. A téma háttere röviden: az öntözés rendkívüli költségei miatt az olasz kollégák olyan növénytermesztési stratégiát kerestek, ami kikerüli a meleg nyári időszakot. Ezért őszi vetésű, nagy hozamú gabonaféléket párosítottak más gabonafélékkel és fűvekkel. Így jött létre egy egyedülálló keveréktípus számos változattal. A 'páratlan páros' esetében a korai betakarítású gabona biztosítja a megfelelő hozamot, a fűféle pedig a magas fehérjetartalom mellett jó rostemészthetőséggel gazdagítja a keveréket. A kísérletben vizsgált Dakota gabona-fű keverék faji összetétele az 1. táblázatban látható.





## A KÍSÉRLET LEÍRÁSA

A kísérlet célja az volt, hogy meghatározzuk a Dakota nevű őszi vetésű gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-tartalmát, látszólagos emészthetőségét (ürükísérlet), metabolizálható fehérje- és nettóenergia-tartalmát, a kalászhányás közeli fenológiai fázisban betakarítva. A szántóföldi munka a Galgamenti Mezőgazdasági Kft.

területén (Tura) zajlott. A Kaposvári Egyetem Takarmányozástani Intézeti Tanszéke végezte el a bendőbeli lebonthatóság mérését bendőkanüllel ellátott tehennel, míg az emészthetőségi anyagcsere kísérletek (ürükkel) az Állattenyésztési, Takarmányozási és Húsipari Kutatóintézetben (Herceghalomban) lettek végrehajtva.

### 1. TÁBLÁZAT A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉK

| Dakota gabona-fű keverék | Súlyarány % |
|--------------------------|-------------|
| őszi búza                | 15          |
| őszi árpa                | 5           |
| tritikálé (2 fajta)      | 20          |
| zab (2 fajta)            | 20          |
| olaszperje (3 fajta)     | 40          |



## EREDMÉNYEK

A Dakota gabona-fű keverék betakarítása a keverék korai típusú búza komponensének kalászhányás körüli fenológiai

fázisában történt. A Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-tartalma a 2. táblázatban látható.

### 2. TÁBLÁZAT A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁSZ TÁPLÁLÓANYAG-TARTALMA AZ ERJEDÉS 90. NAPJÁN (2018., HERCEGHALOM)

| Száraz-<br>anyag | Nyers-<br>fehérje       | Nyers-<br>zsír | Nyers-<br>rost | Hamu | NDF | ADF | NMKA | Szerves<br>anyagok |
|------------------|-------------------------|----------------|----------------|------|-----|-----|------|--------------------|
| <b>g/kg</b>      | <b>g/kg szárazanyag</b> |                |                |      |     |     |      |                    |
| <b>281</b>       | 158                     | 40             | 262            | 157  | 467 | 307 | 383  | 843                |

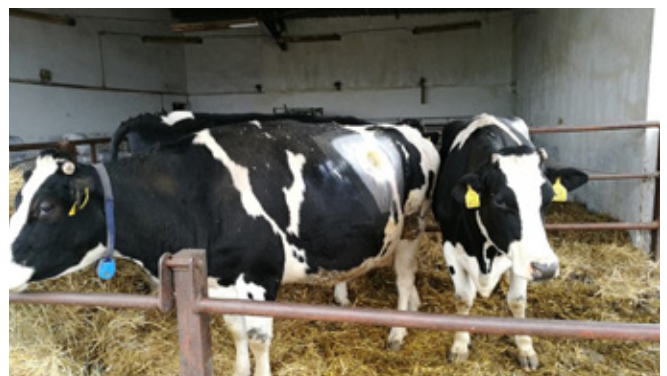
**NDF**=neutrális detergens rost; **ADF**=savdetergens rost; **NMKA**=N-mentes kivonható anyagok

A Dakota gabona-fű keverékszilázs látszólagos emészthetőségének jellemzői a 3. táblázatban láthatóak.

### 3. TÁBLÁZAT A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁSZ LÁTSZÓLAGOS EMÉSZTHETŐSÉGE ÜRÜBEN (2018., HERCEGHALOM)

|               | Szerves-<br>anyag | Nyers-<br>fehérje | Nyers-<br>zsír | Nyers-<br>rost | NMKA        | Hamu        | NDF         | ADF         |
|---------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|               | <b>%</b>          |                   |                |                |             |             |             |             |
| <b>Átlag</b>  | <b>72,1</b>       | <b>73,4</b>       | <b>70,5</b>    | <b>75,1</b>    | <b>69,8</b> | <b>45,4</b> | <b>70,9</b> | <b>70,8</b> |
| <b>Szórás</b> | 1,1               | 1,4               | 3,0            | 2,3            | 1,2         | 4,1         | 2,4         | 2,2         |

**NDF**=neutrális detergens rost; **ADF**=savdetergens rost; **NMKA**=N-mentes kivonható anyagok



A Dakota gabona-fű keverékszilázs nyersfehérje-tartalmának bendőbeli lebonthatósága az *in vivo*, kanülös tehenekkel végzett kísérlet szerint 0,87 volt, ami kiválónak

tekinthető érték. A Dakota gabona-fű keverékszilázs nettóenergia- és metabolizálható fehérjetartalma a 4. táblázatban látható.

#### 4. TÁBLÁZAT A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS ENERGIA- ÉS METABOLIZÁLHATÓ FEHÉRJETARTALMA (2018., HERCEGHALOM)

|               | MFE       | MFN       | UDP       | FOM       | DE         | NE <sub>m</sub> | NE <sub>g</sub> | NE <sub>i</sub> |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|               | g/kg szá. | g/kg szá. | g/kg szá. | g/kg szá. | MJ/kg szá. | MJ/kg szá.      | MJ/kg szá.      | MJ/kg szá.      |
| <b>Átlag</b>  | 65,31     | 95,74     | 19,89     | 478,74    | 11,87      | 6,08            | 3,62            | 5,94            |
| <b>Szórás</b> | 0,84      | 0,12      | 0         | 9,18      | 0,19       | 0,14            | 0,12            | 0,1             |

**MFE**=energiafüggő metabolizálható fehérje; **MFN**=nitrogénfüggő metabolizálható fehérje; **UDP**=bendőben le nem bomló fehérje; **FOM**=fermentálható szerves anyag; **DE**=emészthető energia; **NE<sub>m</sub>**=életfenntartási nettó energia; **NE<sub>g</sub>**=súlygyarapodási nettó energia; **NE<sub>i</sub>**=tejtermelési nettó energia

A Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalmát különböző szempontok alapján hasonlítottuk össze más tömegtakarmányokkal (ÁT Kft. üzemi eredmények és a Magyar Takarmánykódex, 2004 szerint). Az összehasonlítás alapja vagy a hasonló faji komponens volt, vagy a keverékjelleg, vagy a hasonló fenológiai fázis.

Az 5. táblázatban látható a különböző üzemi gabona-szilázsok és a Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalma (ÁT Kft., Gödöllő, 2013-2014.) Megállapítható, hogy a Dakota gabona-fű keverékszilázs nyersfehérje-tartalma kimagaslóan jó, nyersrost-, NDF-, ADF-tartalma pedig rendkívül kedvezően alakult az üzemi átlagértékekhez képest.

#### 5. TÁBLÁZAT KÜLÖNBÖZŐ ÜZEMI GABONASZILÁZSOK ÉS A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS TÁPLÁLÓANYAG-, VALAMINT NETTÓENERGIA-TARTALMA (ÁT KFT., GÖDÖLLŐ, 2013-2014.)

| Tömegtakarmány típusa                | szárazanyag<br>g/kg | nyers-<br>fehérje | nyers-<br>rost<br>g/kg szá. | NDF        | ADF        | NE <sub>i</sub><br>MJ/kg szá. |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------|------------|------------|-------------------------------|
| <b>árpaszilázs (2013-2014)</b>       | 349                 | 100               | 268                         | 512        | 293        | 5,13                          |
| <b>búzaszilázs (2013-2014)</b>       | 335                 | 97                | 286                         | 537        | 344        | 4,98                          |
| <b>rozsszilázs (2013-2014)</b>       | 276                 | 132               | 318                         | 588        | 353        | 5,52                          |
| <b>tritikálé szilázs (2013-2014)</b> | 342                 | 85                | 292                         | 536        | 345        | 5,19                          |
| <b>Dakota szilázs (2018)</b>         | <b>281</b>          | <b>158</b>        | <b>262</b>                  | <b>467</b> | <b>307</b> | <b>5,94</b>                   |

**NDF**=neutrális detergens rost; **ADF**=savdetergens rost; **NE<sub>i</sub>**=tejtermelési nettó energia

Fontosnak tartottuk összehasonlítani a Dakota keverékszilázst az olaszperje-szilázssal, ugyanis a Dakota gabona-fű keverékben az olaszperje komponens 40%-ot képvisel. A 6. táblázatban látható az olaszperje-szilázsok és a Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalma (ÁT Kft., Gödöllő, 2013-2014). Figyelembe véve, hogy a Dakota gabona-fű keverék betakarítása az olaszperje kalászhányása előtt történt, megállapítható, hogy a Dakota gabona-fű keverékszilázs nyersfehérje-, nyersrost-, NDF-, ADF-tartalma kedvezően alakult az olaszperje-szilázsok üzemi átlagértékeihez képest, továbbá energiatartalma sem maradt el számottevően.



#### 6. TÁBLÁZAT OLASZPERJE-SZILÁZSOK ÉS A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS TÁPLÁLÓANYAG-, VALAMINT NETTÓENERGIA-TARTALMA (ÁT KFT., GÖDÖLLŐ, 2013-2014.)

| Tömegtakarmány típusa         | száraz-<br>anyag<br>g/kg | nyers-<br>fehérje | nyers-<br>rost<br>g/kg szá. | NDF        | ADF        | NE <sub>i</sub><br>MJ/kg szá. |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|------------|------------|-------------------------------|
| <b>olaszperje (2013-2014)</b> | 336                      | 144               | 282                         | 516        | 317        | 6,05                          |
| <b>Dakota szilázs (2018)</b>  | <b>281</b>               | <b>158</b>        | <b>262</b>                  | <b>467</b> | <b>307</b> | <b>5,94</b>                   |

A 7. táblázatban látható a különböző üzemi pillangós keverékszilázsok és a Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalma (ÁT Kft., Gödöllő, 2013-2014). Megállapítható, hogy a Dakota gabona-fű keverékszilázs nyersfehérje-, nyersrost-, NDF-, ADF-tartalma kedvezően alakult, a pillangós keverékszilázsok üzemi átlagértékeihez képest.

**7. TÁBLÁZAT KÜLÖNBÖZŐ ÜZEMI PILLANGÓS KEVERÉKSZILÁZSOK ÉS A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS TÁPLÁLÓANYAG-, VALAMINT NETTÓENERGIA-TARTALMA (ÁT KFT., GÖDÖLLŐ, 2013-2014.)**

| Tömegtakarmány típusa           | száraz-<br>anyag<br>g/kg | nyers-<br>fehérje | nyers-<br>rost<br>g/kg sza. | NDF        | ADF        | NE <sub>i</sub><br>MJ/kg sza. |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|------------|------------|-------------------------------|
| árpás borsó szilázs (2013-2014) | 187                      | 153               | 258                         | 521        | 280        | 5,65                          |
| búzas borsó szilázs (2013-2014) | 216                      | 164               | 278                         | 534        | 328        | 5,14                          |
| Dakota szilázs (2018)           | <b>281</b>               | <b>158</b>        | <b>262</b>                  | <b>467</b> | <b>307</b> | <b>5,94</b>                   |

**NDF=**neutrális detergens rost; **ADF=**savdetergens rost; **NE<sub>i</sub>**=tejtermelési nettó energia

A 8. táblázatban látható a zöld gabonafélék és a Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalma (ÁT Kft., Gödöllő, 2013-2014.). A zöldtakarmányok paramétereit azért választottuk az összevetés alapjául, mert a Magyar Takarmánykódexben (2004) és a Takarmányozás alapjai c. könyvben (2015) nincsenek olyan szilázsok, melyek a Dakotához hasonló korai fenológiai fázisban vannak betakarítva. Az alábbiakban tehát az összehasonlítás oka a hasonló betakarításkori fenológiai fázis. Amennyiben eltekintünk attól, hogy a zöld növények adatait egy szilázs adataihoz hasonlítjuk, akkor megállapítható, hogy a Dakota gabona-fű keverékszilázs nyersfehérje-, nyersrost-, NDF-, ADF- és energiatartalma kedvezően alakult, a korai betakarítású zöld gabonafélék átlagértékeihez képest. A kalászosítás előtti rozshoz hasonló eredményeket kaptunk, ami fontos tény. Ennek függvényében a Dakota keverékről megállapítható, hogy a korai betakarítású rozshoz képest nem jobb táplálóanyag- és energiatartalmában. Számos kedvező tulajdonsága mellett a rozs első és legfontosabb negatívuma, hogy rendkívül gyorsan vénül, ebből adódóan nyersfehérje-tartalma akár két hét alatt felére is lecsökkenhet, továbbá erőteljes a lignifikáció. Ezen kívül, ha nem megfelelő a termesztés-technológia és a tápanyag-

Ebből következően a Dakota keverékszilázsban, a betakarításkori korai fenológiai fázis és a keverék faji összetétele (megfelelő tápanyag-utánpótlást alkalmazva) tudja ellensúlyozni a pillangósok a keverékszilázsok nyersfehérje-tartalmára gyakorolt kedvező hatását más pillangós keverékekhez képest. Miközben a rosttartalom kedvezően alacsony, a jó emészthetőség érdekében.

utánpótlás, gyenge hozamot ad. Ha nem jól választjuk meg a betakarítás időpontját - a csökkent minőség miatt -, a tejelő tehénnek szánt adagban nem csökkenthető az abrakhányad. A Dakota keverék előnyét tehát nem a jobb táplálóérték, hanem elsősorban a szélesebb betakarítási ablaka adja a rozshoz képest. A keverékben szereplő olaszperje- és gabonafélék öregedése ugyanis lassúbb, mint a rozsé, ezért rugalmasabb a betakarítási technológia.



**8. TÁBLÁZAT KÜLÖNBÖZŐ ZÖLD GABONAFÉLÉK ÉS A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS TÁPLÁLÓANYAG-, VALAMINT NETTÓENERGIA-TARTALMA (VÁRHEGYI ÉS VÁRHEGYINÉ, 2015)**

|                 |            | Árpa<br>virágzás<br>előtt | Rozs<br>kalászosítás<br>előtt | Rozs<br>kalászhányásban | Zab<br>virágzásban | Dakota<br>szilázs |
|-----------------|------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Nyersfehérje    | g/kg sza.  | 127                       | 170                           | 127                     | 99                 | <b>159</b>        |
| Nyersrost       | g/kg sza.  | 295                       | 242                           | 305                     | 326                | <b>262</b>        |
| Hamu            | g/kg sza.  | 85                        | 100                           | 71                      | 75                 | <b>157</b>        |
| MFE             | g/kg sza.  | 87                        | 92                            | 85                      | 77                 | <b>65</b>         |
| MFN             | g/kg sza.  | 79                        | 105                           | 79                      | 60                 | <b>96</b>         |
| NE <sub>i</sub> | MJ/kg sza. | 5,98                      | 5,88                          | 5,48                    | 5,72               | <b>5,94</b>       |

**MFE=**energiafüggő metabolizálható fehérje; **MFN=**nitrogénfüggő metabolizálható fehérje; **NE<sub>i</sub>**=tejtermelési nettó energia



A 9. táblázatban látható a zöld gabonafélék és a Dakota gabona-fű keverékszilázs látszólagos emészthetősége és bendőbeli lebonthatósága (Schmidt 2015). Az összehasonlítás oka a hasonló betakarításkori fenológiai fázis. Amennyiben eltekintünk attól, hogy a zöld növények adatait egy szilázs adataihoz hasonlítjuk, akkor megállapítható, hogy a Dakota gabona-fű keverékszilázs

nyers táplálóanyagainak emészthetősége, bendőbeli lebonthatósága és az ADIN érték kedvezően alakult a korai betakarítású zöld gabonafélék átlagértékeihez képest. Ez a megállapítás azon fenológiai fázisra vonatkozik kizárólag, amelyben a Dakota keveréket a kísérlet során betakarítottuk.

**9. TÁBLÁZAT KÜLÖNBÖZŐ ZÖLD GABONAFÉLÉK ÉS A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS LÁTSZÓLAGOS EMÉSZTHETŐSÉGE ÉS BENDŐBELI LEBONTHATÓSÁGA (VÁRHEGYI ÉS VÁRHEGYINÉ, 2015) KALÁSZHÁNYÁS KÖRNYÉKÉN BETAKARÍTVA**

|                     |       | Árpa virágzás előtt | Rozs kalászosítás előtt | Rozs kalász-hányásban | Zab virágzásban | Dakota szilázs |
|---------------------|-------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|
| <b>Nyersfehérje</b> | % em  | 73                  | 67                      | 62                    | 63              | <b>73</b>      |
| <b>Nyerszsír</b>    | % em  | 63                  | 59                      | 55                    | 57              | <b>70</b>      |
| <b>Nyersrost</b>    | % em  | 70                  | 68                      | 66                    | 65              | <b>75</b>      |
| <b>NMKA</b>         | % em  | 70                  | 70                      | 64                    | 66              | <b>70</b>      |
| <b>dg</b>           |       | 0,71                | 0,71                    | 0,68                  | 0,71            | <b>0,87</b>    |
| <b>ADIN</b>         | nyf % | 5,6                 | 5,6                     | 6,8                   | 6,8             | <b>1,1</b>     |

**NMKA**=N-mentes kivonható anyagok; **dg**=fehérje lebonthatóság a bendőben; **ADIN**=savdetergens nitrogén

A 10. táblázatban különböző tejes- és viaszérésben betakarított gabonaszilázsok és a Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalma, továbbá látszólagos emészthetősége és bendőbeli lebonthatósága látható (Schmidt, 2015). A Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóértéke a tejes- és viaszérésben betakarított gabonaszilázsok értékeit meghaladja. A Dakota gabona-fű keverékszilázs

nem tartalmazott számottevő keményítőt, a rost emészthetősége azonban annnyival kedvezőbb volt, hogy nettóenergia-tartalma átlagosan 0,9 MJ/kg szá. értékkel így is meghaladta a tejes- és viaszérésű gabonafélék energiatartalmának átlagát. A tejes-viaszéréshez képest korai betakarítás tehát nem járt az energiatartalom csökkenésével, sőt még javította is az.

**10. TÁBLÁZAT KÜLÖNBÖZŐ TEJES- ÉS VIASZÉRESBEN BETAKARÍTOTT GABONASZILÁZSOK, VALAMINT A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS TÁPLÁLÓANYAG-, TÖBBBÁ NETTÓENERGIA-TARTALMA, LÁTSZÓLAGOS EMÉSZTHETŐSÉGE ÉS BENDŐBELI LEBONTHATÓSÁGA (VÁRHEGYI ÉS VÁRHEGYINÉ, 2015)**

|                     |            | Árpszilázs, tejesérés | Árpszilázs, viaszérés | Búzaszilázs, tejesérés | Búzaszilázs, viaszérés | Rozs szilázs | Dakota szilázs |
|---------------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------|----------------|
| <b>Nyersfehérje</b> | g/kg szá.  | 120                   | 99                    | 106                    | 101                    | 94           | <b>158</b>     |
| <b>Nyersrost</b>    | g/kg szá.  | 339                   | 280                   | 316                    | 255                    | 312          | <b>262</b>     |
| <b>Nyersfehérje</b> | % em       | 61                    | 56                    | 62                     | 57                     | 55           | <b>73</b>      |
| <b>Nyerszsír</b>    | % em       | 60                    | 62                    | 61                     | 63                     | 57           | <b>70</b>      |
| <b>Nyersrost</b>    | % em       | 57                    | 51                    | 58                     | 52                     | 58           | <b>75</b>      |
| <b>NMKA</b>         | % em       | 56                    | 66                    | 59                     | 67                     | 56           | <b>70</b>      |
| <b>dg</b>           |            | 0,7                   | 0,69                  | 0,71                   | 0,7                    | 0,72         | <b>0,87</b>    |
| <b>ADIN</b>         | nyf%       | 6                     | 6,5                   | 7,5                    | 8                      | 8,54         | <b>1,1</b>     |
| <b>MFE</b>          | g/kg szá.  | 67                    | 68                    | 65                     | 68                     | 61           | <b>65</b>      |
| <b>MFN</b>          | g/kg szá.  | 74                    | 61                    | 64                     | 61                     | 55           | <b>96</b>      |
| <b>NEI</b>          | MJ/kg szá. | 4,82                  | 5,12                  | 4,97                   | 5,26                   | 4,66         | <b>5,94</b>    |

**NMKA**=N-mentes kivonható anyagok; **dg**=fehérje lebonthatóság a bendőben; **ADIN**=savdetergens nitrogén; **MFE**=energiafüggő metabolizálható fehérje; **MFN**=nitrogénfüggő metabolizálható fehérje; **NE<sub>i</sub>**=tejtermelési nettó energia

A 11. táblázatban különböző minőségű fűszilázsok/szenázsok és a Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalma, továbbá látszólagos emészthetősége és bendőbeli lebonthatósága

látható (Várhegyi és Várhegyiné, 2015). A Dakota gabona-fű keverékszilázs táplálóértéke a jó minőségű fűszilázs és fűszenázs értékeit is meghaladja.

**11. TÁBLÁZAT KÜLÖNBÖZŐ MINŐSÉGŰ FŰSZILÁZSOK, VALAMINT A DAKOTA GABONA-FŰ KEVERÉKSZILÁZS TÁPLÁLÓANYAG-, TOVÁBBÁ NETTÓENERGIA-TARTALMA, VÉGÜL LÁTSZÓLAGOS EMÉSZTHETŐSÉGE ÉS BENDŐBELI LEBONTHATÓSÁGA (VÁRHEGYI ÉS VÁRHEGYINÉ, 2015)**

|                     |            | Fűszilázs és<br>szénázs, jó | Fűszilázs és szénázs,<br>közepes | Fűszilázs és<br>szénázs, gyenge | Dakota<br>szilázs |
|---------------------|------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| <b>Nyersfehérje</b> | g/kg sza.  | 161                         | 132                              | 89                              | <b>158</b>        |
| <b>Nyersrost</b>    | g/kg sza.  | 283                         | 315                              | 364                             | <b>262</b>        |
| <b>Nyersfehérje</b> | % em       | 60                          | 57                               | 51                              | <b>73</b>         |
| <b>Nyersszír</b>    | % em       | 58                          | 58                               | 55                              | <b>70</b>         |
| <b>Nyersrost</b>    | % em       | 72                          | 64                               | 56                              | <b>75</b>         |
| <b>NMKA</b>         | % em       | 62                          | 59                               | 53                              | <b>70</b>         |
| <b>dg</b>           |            | 0,72                        | 0,7                              | 0,68                            | <b>0,87</b>       |
| <b>ADIN</b>         | nyf%       | 11                          | 14                               | 16                              | <b>1,1</b>        |
| <b>MFE</b>          | g/kg sza.  | 72                          | 64                               | 54                              | <b>65</b>         |
| <b>MFN</b>          | g/kg sza.  | 91                          | 72                               | 48                              | <b>96</b>         |
| <b>NEI</b>          | MJ/kg sza. | 5,51                        | 5,03                             | 4,39                            | <b>5,94</b>       |

**NMKA**=N-mentes kivonható anyagok; **dg**=fehérje lebonthatóság a bendőben; **ADIN**=savdetergens nitrogén; **MFE**=energiafüggő metabolizálható fehérje; **MFN**=nitrogénfüggő metabolizálható fehérje; **NE<sub>i</sub>**=tejtermelési nettó energia

## KÖVETKEZTETÉSEK

A Dakota gabona-fű keverék a (korai) búza kalászhányás körüli időszakában betakarítva kiváló tömegtakarmánynak bizonyult. Nyersfehérje-tartalma kimagaslóan jó (158 g/kg sza.), nyersrost-, NDF-, ADF- és energiatartalma pedig rendkívül kedvezően alakult az üzemi átlagértékekhez képest. Még a kalászolás előtti rozs táplálóanyag-, valamint nettóenergia-tartalmát is felülmúlta bizonyos paramétereknél, ami fontos tény. Az eredmények értékelése során, a különböző pillangós keverékszilázsokkal összevetve megállapítottuk, hogy a Dakota gabona-fű keverékszilázs nyersfehérje-, nyersrost-, NDF-, ADF-tartalma kedvezően alakult, laktációs nettóenergia-tartalma pedig felülmúlta a pillangós keverékekét. Fontos kiemelni, hogy a Dakota gabona-fű keverék jelentős nyersfehérje-tartalommal bír (158 g/kg sza.) amellett, hogy nincs pillangós komponense a keveréknek. A Dakota keverékben lévő gabonakomponensek miatt, a szilázs összevetésre került a különböző tisztavetésű gabonaszilázsokkal (tejes- és viaszérskori betakarítás alapján), továbbá a fűkomponens miatt a fűszilázsokkal és a fűszénázsokkal is. Kijelenthető, hogy a táplálóanyag-tartalom, a látszólagos emészthetőség és az energiatartalom szempontjából egyaránt felülmúlta a Dakota szilázs a tejes-viaszérésű gabonaszilázsokat, valamint a fűszilázsokat és fűszénázsokat.

A Dakota keverék 20%-ban tartalmaz tritikálét, 40%-ban pedig olaszperjét. A szakirodalmi adatok alapján ezen két komponens betakarítási ablaka - ha önmagában vetik őket - sokkal nyitottabb, mint a rozsé. Ebből következtethetünk arra, hogy a Dakota keverék betakarítási ablaka hasonlít a tritikálé és az olaszperje betakarítási ablakára. Hoffmann és mtsai. (2016a; 2016b) többször beszámoltak arról, hogy a rozs gyorsan öregszik, rugalmatlan takarmány. Ezzel szemben a Dakota keverék

lassabban öregszik. Továbbá könnyebben alkalmazkodik az időjárási viszonyokhoz, ugyanis csapadékos időszak esetén a fű fog dominálni, aszály esetén pedig a gabona, azaz jobb termésbiztonsággal rendelkezik, mint a tisztavetésű takarmánynövények.

A Dakota keverék számos kedvező tulajdonsága mellett még jól is erjed, következésképp jól tartósítható, tárolható (falközi siló, fóliatömlő, bálaszilázs).

Összességében elmondható a Dakota gabona-fű keverékről, hogy kedvező táplálóanyag-, és energiatartalma, valamint kedvező emészthetősége révén, nagyobb mennyiségben etetve (minimum 3 kg sza./nap/tehen), csökkenthető a tejelő tehenek adagjában az abrakhányad. Jó rostemészthetősége révén a nyári hőstresszes időszakban fenntartja az étvágyat, ezáltal szerepet játszhat a szárazanyag-felvétel stabilizálásában. Így etetésével a hazai telepeken visszatérő nyári tejmennyiség-csökkenés minimalizálható.

A Dakota keverék bővítheti a nagy termelési színvonalú tehenészetek tömegtakarmány-bázisát, mivel kiváló az emészthetősége és a bendőbeli lebonthatósága kalászhányásban betakarítva, továbbá kedvező a nyersfehérje- és a nettóenergia-tartalma, valamint jó a termésbiztonsága, végül pedig őszi vetésű, korán lekerülő keverék lévén jól beilleszthető a vetésszerkezetbe (a kettős termesztés is megoldható rövid tenyészidejű kukoricával, cirokkal vagy szudánifűvel kombinálva).

A közlemény elkészítését a GINOP-2.3.4-15-2016-00005 számú projekt támogatta.

### A cikk forrása

Bekő Dóra (2019): Egy gabona-fű keverékszilázs látszólagos emészthetősége és bendőbeli lebonthatósága. Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, Takarmányozástani Tanszék, Gödöllő.





A kép csak illusztráció, nem a hazai telepen készült.

# ÚJABB TAPASZTALATOK A SZUDÁNIFŰ LEGELTETÉSÉVEL KAPCSOLATBAN

Csóti Sándor

A szudáni cirokfű húshasznú marhával történő legeltetésének bemutatása 2019-ben, Bátán.

Közel 10 ha-on (25 kg/ha vetőmaggal gabonasortávban vetett, tápanyag és vegyszerek nélkül) termelt Bovital szudáni cirokfű termésünket 60 tehén és 40 borjú legelte, korlátozás nélkül. A legelőnk eléggé hitvány volt ebben az időszakban (nem sült fel, de gyenge hozamot biztosított). A tehenek a takarmányigényüket 80-90%-ban a szudáni

cirokfűből fedezték július közepétől október közepéig. A terület szakaszolva nem volt. Szabadon, éjjel nappal felkereshették. Sokszor ott töltötték az éjszakákat is. Ez alatt az idő alatt a szoptatósanya tehenek kondíciója kis mértékben romlott, a vemheseké optimálisához közeli, az ott élő szopós borjaké kiváló volt. **A tapasztaltak arra készítetnek, hogy a következő években is ilyen módon kell megoldanom a nyári nagy melegek gyengébb legelő ellátottságának kiegészítését.**

## BOVITAL SZUDÁNIFŰ



2019. 07. 04.



2019. 07. 17.





*Kelés: 2019. 05. 29.*



*Elérkezett a legeltetés kezdete: 2019. 07. 20.*



*Kezdődik a bújócska*



*2 órás legelés után jólesik egy kis pihenés*



*1 hónap múlva: 2019. 08. 23.*



*2019. 11. 01.*





# RÉGÉSZET: A TEJ FORRADALMA I. RÉSZ

Írta: Andrew Curry  
Fordította: dr. Kenéz Árpád

Megjelent:  
Nature, 2013. július 31.

*Amikor egy genetikai mutáció lehetővé tette az ősi európai népesség számára a tejfogyasztást, felbolydult a kontinentális szintér.*



Az 1970-es években Peter Bogucki régész éppen egy kőkori lelőhelyet tárt fel a Lengyel-Alföldön, amikor páratlan leletek kerültek napvilágra. A mintegy 7000 évvel ezelőtt itt élt közösség tagjai az első európai gazdálkodók közé tartoztak, és olyan kerámiatöredéket hagytak maguk után, amelyeken apró, pontszerű lyukak voltak. Vörös agyagból készült, és szalmaszárakat dugtak át rajta, majd kiégették. A vonatkozó régészeti irodalom tanulmányozásakor Bogucki további olyan kerámialeleteket talált, amelyek valamilyen módon perforálva voltak. „Ezek a szokatlan megjelenésük miatt mindig bekerültek a különböző publikációkba,” meséli Bogucki, aki jelenleg a New Jersey Princeton Egyetemen dolgozik. Egyszer azonban egy barátjánál látott valami nagyon hasonló edényt, amelyet a sajt préselésénél használtak. Ekkor kapcsolta össze először a kerámialeletet a sajt készítésével, de kísérletekkel egyelőre

nem tudta alátámasztani elképzelését.

A titokzatos kerámiák egészen 2011-ig egy raktárban pihentek, amikor is Mélanie Roffet-Salque, az angliai Bristol Egyetem geokémikusa újra elővette őket, és zsírmaradványok után kutatott azok felületén. Sikerral, ugyanis bőségesen talált tejszír maradványokat, amelyek tehát egyértelmű bizonyítékai annak, hogy az első gazdálkodó közösség használt szűrőket a zsíros tej szárazanyagának és savójának elkülönítésére, így a lengyel kerámiatöredék a világ legrégebbi bizonyítéka a sajt készítés tekintetében.

Roffet-Salque nyomozómunkája egy nagy kutatási hullám része, mely célja a tej európai történelmének felfedezése volt. Több eredmény egy 2009-ben indult, 3,3 millió eurós (4,4 millió USA dollár) kutatási projekt keretében látott napvilágot, amelyet régészek, kémikusok és genetikusok bevonásával hívtak életre. A kutatócsoport által feltárt információk rávilágítanak arra, hogy a tejtermékek milyen módon befolyásolták az emberi megtelepedést a kontinensen.

A legutóbbi jégkorszakban a tej a felnőttek számára (a gyerekekkel ellentétben) lényegében toxikus hatással bírt, ugyanis nem rendelkeztek a tejcukrot lebontó laktáz enzimmel. Ám amikor a Közel-Keleten mintegy 11.000 évvel ezelőtt a gazdálkodás leváltotta a vadászó-gyűjtögető életmódot, a szarvasmarhatartók megtanulták, hogy az olyan fermentált tejtermékekben, mint a sajt vagy joghurt,

már tolerálható mértékűre csökken a laktóztartalom. Néhány ezer évvel később egy genetikai mutáció terjedt el Európában, amely lehetővé tette az emberek számára a laktáz enzim termelését, így a tej fogyasztását. Ez az alkalmazkodó képesség új tápanyagforráshoz segítette az embereket, amely akkor is lehetővé tette egy-egy közösség fennmaradását, ha esetleg a betakarítás nem volt sikeres.

Ez a kétlépcsős tejforradalom volt az egyik elsődleges faktora annak a folyamatnak, amely lehetővé tette, hogy a gazdálkodó, állattartó népek déli irányból indulva Európa

szerte kiszorítsák a már ezer éve itt élő vadászó-gyűjtögető kultúrákat. „Régészeti szempontból nagyon gyorsan jutottak el Észak-Európába” mondja Mark Thomas a londoni University College populációgenetikusa. Ez a migrációs hullám olyan mély nyomott hagyott Európában, hogy itt, a világ nagyon sok régiójával ellentétben, a lakosság nagy része a mai napig is nehézségek nélkül fogyasztja a tejet. „Lehetséges, hogy az európaiak nagy része az első európai laktóz-perzisztens tejtermelők leszármazottai” mondja Thomas.

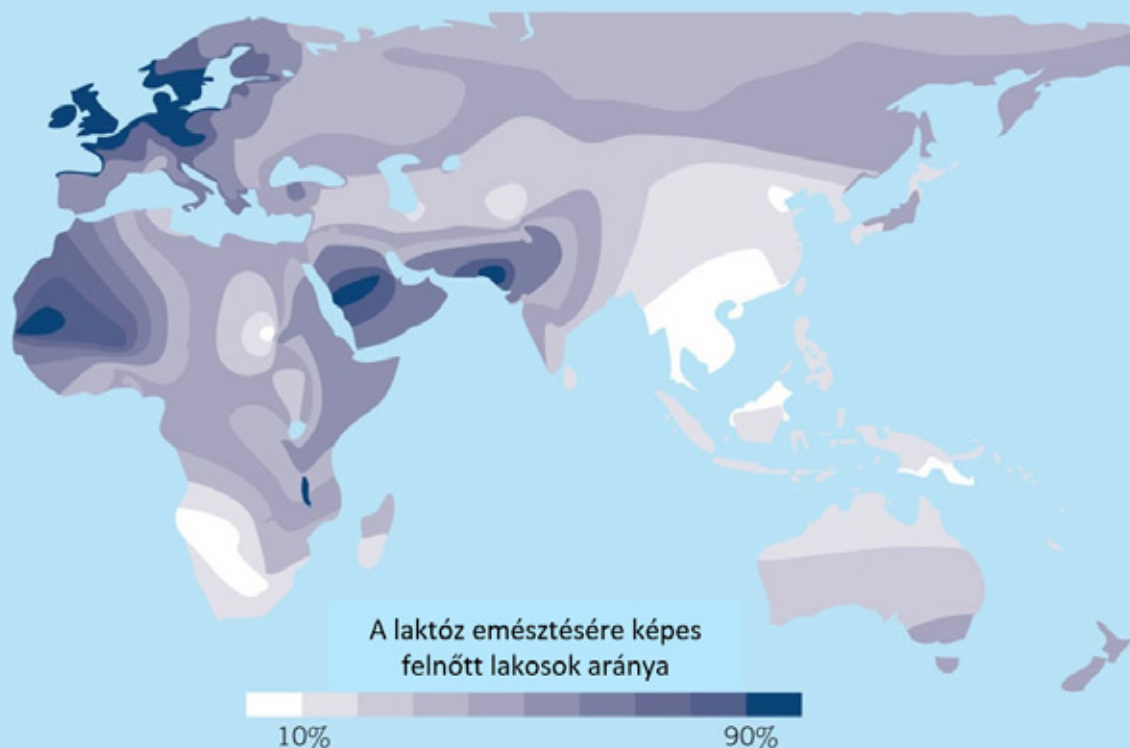
## ERŐS GYOMROK

Szinte majdnem minden kisgyermek szervezete termel laktáz enzimet, amely segítségével bontani tudják az anyatejben található laktózt, de ahogy idősebbek lesznek, a laktázt termelő gén „kikapcsolódik”, ennek köszönhetően 7-8 éves kor felett az emberiség mindössze 35%-a képes a laktóz megemésztésére. „Ha laktózérzékeny vagy, és

megiszol fél pint tejet (1 pint=0,568 ml), nagyon beteg leszel. Puffadással járó hasmenés jelentkezik, ami lényegében vérhas.” mondja Oliver Craig, az angliai Yorki Egyetem régésze. „Nem azt mondom, hogy halálos, de meglehetősen kellemetlen.”

### LAKTÁZ HOTSPOT-OK

A felnőtt lakosság egyharmada rendelkezik csak a tej fogyasztását lehetővé tevő laktáz enzimmel.



A legtöbb ember, aki rendelkezik a laktóz emésztésének képességével, európai gyökerekkel bír, ahol nagyon úgy tűnik, a tulajdonság egy olyan nukleotidhoz köthető, ahol a citozin timinre cserélődött a laktáz génhez egészen közeli genomikai régióban. Ám vannak más csoportok is Nyugat-Afrikában (lásd *Nature* 444, 994–996; 2006), Közel-Keleten és Dél-Ázsiában, amelyeknél viszont egy eltérő mutáció miatt alakulhatott ki a tejcukor bontásának képessége (lásd Laktáz Hotspot ábra).

A fent említett, egyszerű nukleotid kicserélődés relatíve nem túl régen történt meg Európában. Thomas és kollégái egy számítógépes program segítségével a modern populáció genetikai változatosságát figyelembe véve modellezték le, hogy ez a genetikai mutáció hogyan terjedt szét az ősi populációk között. Azt feltételezik, hogy a laktóz-perzisztencia tulajdonsága, amelyet LP allélnak neveznek, kb. 7500 évvel ezelőtt alakult ki a jelenlegi Magyarország nagyalföldi régiójában.



## KÖZLEMÉNY

A Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Elnöksége 2019. október 16-i szavazásán úgy döntött, hogy a 2019. április 1. napjától 2020. március 31. napjáig tartó időszakra az alapár éves átlagára – 2019. június 27-i szavazásán –

meghatározott 98 Ft/kg-os prognózist nem módosítja. Az Elnökség a „kvótaév” harmadik negyedévében (2019. október-december) 103 Ft/kg átlag alapár alakulást jelez előre.

## TEJPIACI JELENTÉS

A 8/2017. (III.2.) FM rendelet alapján a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, az Agrárgazdasági Kutató Intézet és a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács által közösen működtetett kiterjesztett

adatszolgáltatási rendszerből rendelkezésre álló legfrissebb, 2019. szeptemberi, illetve összesen adatok az alábbiak:

| ALAPANYAG ADATOK                                              |                  | 2019. szeptember    |                    |                          |                             |                     |
|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|
|                                                               |                  | menyiség<br>[tonna] | Alapár<br>[HUF/kg] | Zsírtartalom<br>[g/100g] | Fehérjetartalom<br>[g/100g] | átlagár<br>[HUF/kg] |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej                        | Extra            | 98 852              | 98,36              | 3,65                     | 3,31                        | 100,80              |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej                        | Osztályon kívüli | 2 131               | 86,89              | 3,64                     | 3,31                        | 90,06               |
| Egyéb helyről felvásárolt nyerstej                            | -                | 4 944               | -                  | 3,63                     | 3,23                        | 103,49              |
| Társállalattól átvett alapanyag                               | -                | 4 872               | -                  | -                        | -                           | -                   |
| Import alapanyag (külföldről vásárolt)                        | -                | 2 687               | -                  | -                        | -                           | -                   |
| Társállalatnak értékesített alapanyag                         | -                | 2 307               | -                  | -                        | -                           | -                   |
| Export (külföldre kiszállított teljes tej)                    | -                | 12 428              | -                  | 3,67                     | 3,18                        | 112,23              |
| Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék                     | -                | 108 110             | -                  | -                        | -                           | -                   |
| Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben) | -                | 3 029               | -                  | -                        | -                           | -                   |
| Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)               | -                | ...                 | -                  | -                        | -                           | -                   |

... = Adatvédelmi korlátok miatt nem közölhető adat.

Forrás: AKI PÁIR

| ALAPANYAG ADATOK                                              |                  | 2019. január – szeptember |                                                       |                    |                                                       |                               |                                  |                     |                                                       |
|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                               |                  | Mennyiség<br>[tonna]      | Változás<br>az előző<br>év azonos<br>időszakához<br>% | Alapár<br>[HUF/kg] | Változás<br>az előző<br>év azonos<br>időszakához<br>% | Zsír-<br>tartalom<br>[g/100g] | Fehérje-<br>tartalom<br>[g/100g] | átlagár<br>[HUF/kg] | Változás<br>az előző<br>év azonos<br>időszakához<br>% |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej                        | Extra            | 968 146                   | 100                                                   | 95,59              | 106                                                   | 3,69                          | 3,30                             | 98,90               | 105                                                   |
| Termelőtől közvetlenül felvásárolt tej                        | Osztályon kívüli | 12 081                    | 57                                                    | 83,65              | 102                                                   | 3,61                          | 3,26                             | 85,86               | 100                                                   |
| Egyéb helyről felvásárolt nyerstej                            |                  | 45 669                    | 76                                                    |                    |                                                       | 3,66                          | 3,27                             | 99,31               | 105                                                   |
| Társállalattól átvett alapanyag                               |                  | 66 516                    | 131                                                   |                    |                                                       |                               |                                  |                     |                                                       |
| Import alapanyag (külföldről vásárolt)                        |                  | 16 540                    | 198                                                   |                    |                                                       |                               |                                  |                     |                                                       |
| Társállalatnak értékesített alapanyag                         |                  | 47 005                    | 98                                                    |                    |                                                       |                               |                                  |                     |                                                       |
| Export (külföldre kiszállított teljes tej)                    |                  | 124 640                   | 104                                                   |                    |                                                       | 3,75                          | 3,26                             | 99,85               | 108                                                   |
| Feldolgozásra rendelkezésre álló folyadék                     |                  | 1 012 387                 | 100                                                   |                    |                                                       |                               |                                  |                     |                                                       |
| Ömlesztési alapanyag vásárlás (külföldről) (tejegyenértékben) |                  | 19 047                    | 195                                                   |                    |                                                       |                               |                                  |                     |                                                       |
| Tejpor (külföldről vásárolt) (tejegyenértékben)               |                  | 8 608                     | 142                                                   |                    |                                                       |                               |                                  |                     |                                                       |

Forrás: NAIK AKI PÁIR

# Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács



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

| Év: 2019                                  |                                                                    |            |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| Hónap: 1-9. hónap                         |                                                                    |            |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
| FELDOLGOZÓI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna) |                                                                    |            |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
| Kód                                       | Termék megnevezés                                                  | Termelés   | Változás az előző év azonos időszakához % | Belföldi értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % | Export értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % |
| 10                                        | Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig                                   | 381 454,23 | 107                                       | 322 516,80           | 106                                       | 50 672,82          | 90                                        |
| 20                                        | – ebből 1-3 % zsírtartalmú tej                                     | 339 044,37 | 111                                       | 298 549,77           | 106                                       | 23 958,73          | 119                                       |
| 30                                        | Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal                            | 11 980,08  | 116                                       | 8 693,33             | 125                                       | 3 554,57           | 81                                        |
| 40                                        | Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen | 6 896,89   | 71                                        | 1 493,18             | 84                                        | 4 899,35           | 73                                        |
| 50                                        | Savanyú tejpor                                                     | 270,29     | 34                                        | 206,45               | 76                                        | 0,00               | -                                         |
| 60                                        | Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen                               | 12 071,91  | 112                                       | 12 875,42            | 85                                        | 4 669,17           | 102                                       |
| 70                                        | – ebből vaj                                                        | 7 576,51   | 123                                       | 7 282,53             | 82                                        | 1 122,47           | 104                                       |
| 80                                        | Sajt és túró összesen                                              | 90 597,75  | 101                                       | 82 116,34            | 103                                       | 27 033,78          | 112                                       |
| 90                                        | – ebből túró                                                       | 19 559,73  | 97                                        | 23 924,92            | 98                                        | 934,21             | 109                                       |
| 100                                       | – ebből trappista                                                  | 18 096,90  | 96                                        | 20 103,98            | 92                                        | 5 012,66           | 125                                       |
| 110                                       | – ebből ömlesztett sajt                                            | 16 898,28  | 103                                       | 16 902,82            | 123                                       | 6 096,99           | 99                                        |
| 120                                       | Savanyított tejtermék                                              | 91 450,70  | 99                                        | 138 549,58           | 99                                        | 15 544,65          | 101                                       |
| 130                                       | – ebből tejföl                                                     | 57 378,18  | 101                                       | 59 146,79            | 99                                        | 11 487,75          | 94                                        |
| 140                                       | – ebből növényi zsírral készült termék                             | 8 174,33   | 105                                       | 9 523,84             | 107                                       | 308,47             | 80                                        |
| 150                                       | Ízesített tejitalok                                                | 31 618,93  | 105                                       | 53 646,72            | 102                                       | 5 123,95           | 234                                       |

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

| Év: 2019                                    |                                                                    |           |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| Hónap: 1-9. hónap                           |                                                                    |           |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
| KISKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna) |                                                                    |           |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
| Kód                                         | Termék megnevezés                                                  | Import    | Változás az előző év azonos időszakához % | Belföldi értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % | Export értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % |
| 10                                          | Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig                                   | 5 852,66  | 37                                        | 193 023,43           | 93                                        | 134,04             | 112                                       |
| 20                                          | – ebből 1-3 % zsírtartalmú tej                                     | 5 839,33  | 37                                        | 175 091,53           | 90                                        | 130,43             | 110                                       |
| 30                                          | Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal                            | 3 093,55  | 100                                       | 5 065,95             | 74                                        | 8,25               | 93                                        |
| 40                                          | Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen | 11,88     | 42                                        | 321,14               | 31                                        | 0,01               | 89                                        |
| 50                                          | Savanyú tejpor                                                     | 24,43     | 59                                        | 33,36                | 10                                        | 0,01               | 89                                        |
| 60                                          | Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen                               | 2 581,93  | 174                                       | 5 686,25             | 83                                        | 3,45               | 65                                        |
| 70                                          | – ebből vaj                                                        | 1 343,00  | 243                                       | 2 503,45             | 99                                        | 1,84               | 55                                        |
| 80                                          | Sajt és túró összesen                                              | 8 765,18  | 124                                       | 35 943,10            | 79                                        | 22,00              | 102                                       |
| 90                                          | – ebből túró                                                       | 1 815,61  | 114                                       | 8 556,45             | 82                                        | 4,35               | 110                                       |
| 100                                         | – ebből trappista                                                  | 843,78    | 101                                       | 11 686,15            | 77                                        | 4,85               | 141                                       |
| 110                                         | – ebből ömlesztett sajt                                            | 1 127,96  | 159                                       | 5 544,78             | 63                                        | 6,73               | 25                                        |
| 120                                         | Savanyított tejtermék                                              | 10 516,61 | 95                                        | 61 695,97            | 92                                        | 29,01              | 100                                       |
| 130                                         | – ebből tejföl                                                     | 161,66    | 127                                       | 23 807,84            | 92                                        | 10,78              | 103                                       |
| 140                                         | – ebből növényi zsírral készült termék                             | 981,42    | 93                                        | 2 800,20             | 87                                        | 30,66              | 88                                        |
| 150                                         | Ízesített tejitalok                                                | 3 339,17  | 89                                        | 12 457,24            | 77                                        | 79,11              | 98                                        |

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

| Év: 2019                                     |                                                                    |           |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| Hónap: 1-9. hónap                            |                                                                    |           |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
| NAGYKERESKEDŐI KÉSZTERMÉK ADATOK (me: tonna) |                                                                    |           |                                           |                      |                                           |                    |                                           |
| Kód                                          | Termék megnevezés                                                  | Import    | Változás az előző év azonos időszakához % | Belföldi értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % | Export értékesítés | Változás az előző év azonos időszakához % |
| 10                                           | Fogyasztói tej 6% zsírtartalomig                                   | 22 418,83 | 65                                        | 108 210,08           | 74                                        | 18 763,29          | 125                                       |
| 20                                           | – ebből 1-3 % zsírtartalmú tej                                     | 20 109,09 | 61                                        | 93 782,57            | 76                                        | 832,61             | 130                                       |
| 30                                           | Tejszín 6%-ot meghaladó zsírtartalommal                            | 16 149,66 | 109                                       | 20 010,93            | 96                                        | 333,89             | 74                                        |
| 40                                           | Tejpor, tejszín por, tejfehérje koncentrátum por, savópor összesen | 596,34    | 83                                        | 32 634,72            | 72                                        | 98,40              | 347                                       |
| 50                                           | Savanyú tejpor                                                     | 576,15    | 100                                       | 17 934,47            | 89                                        | 27,66              | -                                         |
| 60                                           | Vaj, kenhető vajkészítmény, összesen                               | 1 624,20  | 126                                       | 6 903,50             | 61                                        | 93,91              | 148                                       |
| 70                                           | – ebből vaj                                                        | 1 220,38  | 102                                       | 5 251,74             | 54                                        | 72,30              | 181                                       |
| 80                                           | Sajt és túró összesen                                              | 39 158,60 | 106                                       | 121 510,55           | 101                                       | 1 225,51           | 155                                       |
| 90                                           | – ebből túró                                                       | 640,56    | 104                                       | 24 152,15            | 107                                       | 70,45              | 123                                       |
| 100                                          | – ebből trappista                                                  | 17 812,09 | 96                                        | 41 486,47            | 110                                       | 462,30             | 183                                       |
| 110                                          | – ebből ömlesztett sajt                                            | 320,21    | 80                                        | 3 327,22             | 102                                       | 139,02             | 111                                       |
| 120                                          | Savanyított tejtermék                                              | 13 889,95 | 111                                       | 63 575,15            | 108                                       | 449,19             | 101                                       |
| 130                                          | – ebből tejföl                                                     | 1 105,60  | 164                                       | 29 246,27            | 98                                        | 162,14             | 118                                       |
| 140                                          | – ebből növényi zsírral készült termék                             | 265,17    | 115                                       | 4 695,87             | 99                                        | 143,39             | 90                                        |
| 150                                          | Ízesített tejitalok                                                | 2 356,43  | 114                                       | 12 617,73            | 113                                       | 324,00             | 101                                       |

Forrás: NÉBIH Tejpiaci Jelentés

Van  
itt hon  
tej



Évente több mint 12 000 kamionnyi importált tej és tejtermék érkezik hazánkba!\* Ez sok esetben hatalmas környezetszennyezéssel jár.

VÁLASZD A TEJSZÍV LOGÓVAL  
ELLÁTOTT MAGYAR TEJTERMÉKEKET!

ÍGY ÓVD A KÖRNYEZETED  
ÉS AZ EGÉSZSÉGED!

[www.tejsziv.hu](http://www.tejsziv.hu)



\*„A KSH Tájékoztatási adatbázisban közzétett 2018. évi adatok alapján – a Tej Terméktanács saját számításai szerint – hazánkba évente több mint 12 ezer kamionnyi importált tej és tejtermék érkezik.”





# NÁLUNK TÖBBET KAP A PÉNZÉÉRT!

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



## 1. Alapadatok:

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

## 2. Hazai és nemzetközi számított értékek:

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

## 3. USA (CNCPS és NRC) adatok

kukoricaszilázsra, lucernaszilázs/szenázsra, lucernaszénára, gabonaszilázsokra vonatkozóan:

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

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

**Laborvezető:  
Podmaniczky Tímea**

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

## Információ:

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

**www.atkft.hu**





# Matilda

by Dairy Tech, Inc.

**PROFEED**  
BE GREAT BY INNOVATIONS!

## KOLOSZTRUM PASZTÖRIZÁLÓ ÉS MELEGÍTŐ

- 8 liter kolosztrumot kezel egyszerre
- Kicsi mérete miatt elfér bárhol
- A Dairy Tech, Inc. gépeknél alkalmazott pasztörizálási hőmérsékleti-technológia több évtizedes, igazolt egyetemi és üzemi kutatások eredménye
- Különböző űrméretű Perfect Udder® kolosztrumzsákok használhatók hozzá
- Az érintőképernyős vezérlés használata egyszerű. Válassza ki a kívánt programot, a többiről a gép gondoskodik

*Kolosztrum kezelés sose volt  
még ennyire egyszerű és  
költséghatékony!*

**Dairy Tech**  
INCORPORATED



**További információkért és katalógusért forduljon:**

**Pro-Feed Kft., Tel.: + 36 30 274 06 88; [s.zsombor@profeed.hu](mailto:s.zsombor@profeed.hu)**





## HOZZA KI A MAXIMUMOT A TAKARMÁNYADAGBÓL!

**Üzemi kísérletek igazolják, hogy az Optipartum-C+ etetésével extra profitot érhet el!**

- ✓ Kevesebb keményítő a bélsárban
- ✓ Jobb kondíció
- ✓ Nagyobb tejhozam
- ✓ Javuló fertilitás

Lát emésztetlen  
takarmányt a  
bélsárban?

### Hogyan érhető el a legjobb eredmény?

- Minimum 16%-os keményítőtartalom az adagban (sz.a)
- Etesse minimum 30 napig az Optipartum C+-t
- Az etetési kísérlet ideje alatt ne változtasson a takarmányadagon

Az Optipartum-C+ természetes eredetű malátakivonat a keményítő- és rostemésztés javítására. Csíráztatás során aktiválódott, természetes eredetű enzimeket tartalmazó komplex (E/ZYM™).



**Tel: +36 28 541 031**

Pro-Feed Kft.  
2161 Csomád,  
Kossuth Lajos utca 42.  
[www.profeed.hu](http://www.profeed.hu)





WE  
MAKE  
HYGIENE  
WORK

# KENO<sup>TM</sup> COX

fertőtlenítőszer



# KENO<sup>TM</sup> SAN

habosítható, lúgos tisztítószer



- Borjúboksokban Cryptosporidium oociszták ellen
- Baromfitartó épületekben Eimeria tenella oociszták ellen

- Új technológián alapuló különleges formula
- Kiválóan tapad, tartós habot képez
- Rendkívüli penetráló képesség

TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT KERESSE KERESKEDŐ KOLLÉGÁINKAT:

|               |                                                                 |                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Varga Adrienn | Vas, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom megye                 | +36 20 3477 040 |
| Diószegi Kata | Zala, Veszprém, Fejér megye                                     | +36 20 5943 132 |
| Tóth Szabolcs | Somogy, Baranya, Tolna megye                                    | +36 20 2960 158 |
| Szigeti Gergő | Pest, Nógrád, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok megye                 | +36 20 2987 400 |
| Nagy Ádám     | Bács-Kiskun, Csongrád, Békés megye                              | +36 20 5438 868 |
| Suta Csaba    | Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye | +36 20 5412 295 |

# ADF

A legjobb megoldás, most  
tovább tökéletesítve.

Automata bimbófürösztés és kehelyöblítés.



Hazánkban már közel  
500 fejőálláson bizonyított

**Bosmark Kft.** Elérhetőség: Telefon: **(23) 310 132** vagy **(30) 986 93 55** További információért látogasson el a [www.bosmarkagri.hu](http://www.bosmarkagri.hu) weboldalra

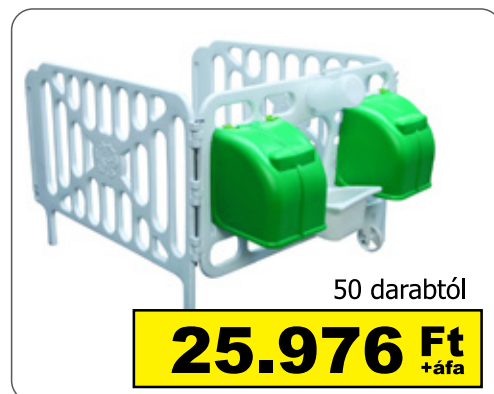
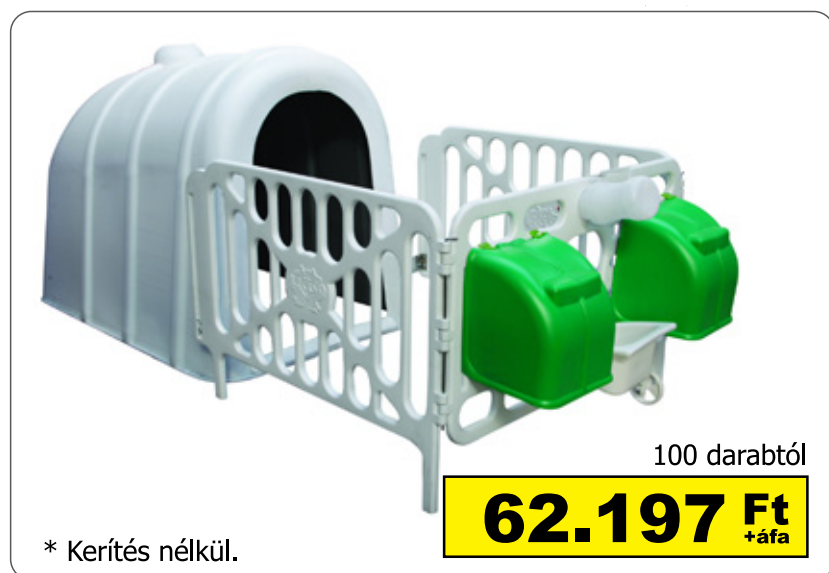


**BOSMARK**



## Borjúnevelő ház és kerítés

Rendkívül erős és rugalmas műanyagból készült nagy méretű borjú ház és kerítés borjak egyedi neveléséhez.



### Technikai leírás:

- Borjú ház mérete: 170 x 120 cm, magasság: 130 cm.
- Növekvő alom esetén is elegendő belső magasság!
- Anyag: UV-ellenálló HDPE polietilén.
- Könnyen tisztítható felület kialakítás
- Nyitható/zárható hátulsó szellőző nyílás.
- Itató és etető vályú külön vásárolandó.





## Minerál német nyalósó

Német minőségi nyalósó kiemelkedő ásványi anyag összetétellel nagy tejtermelésű tehenek számára.



| Összetétel                  | MINERÁL (ún. piros só) | MINERÁL EXTRA        | Hagyományos |
|-----------------------------|------------------------|----------------------|-------------|
| Nátrium                     | 37%                    | 37%                  | 37%         |
| Kalcium                     | 2,0%                   | 1,2%                 | 0,2%        |
| Magnézium                   | 0,1%                   | 0,1%                 | 0,3%        |
| Cink                        | 1.000 mg/kg            | 8.250 mg/kg          | 890 mg/kg   |
| Mangán                      | 1.000 mg/kg            | 6.600 mg/kg          | 910 mg/kg   |
| Réz                         | -                      | 1.100 mg/kg          | -           |
| Vas                         | 200 mg/kg              | 560 mg/kg            | 200 mg/kg   |
| Jód                         | 100 mg/kg              | 100 mg/kg            | 55 mg/kg    |
| Szelén                      | 20 mg/kg               | 25 mg/kg             | 11 mg/kg    |
| Raklapos telepi ár (960 kg) | <b>92 Ft/kg+áfa</b>    | <b>115 Ft/kg+áfa</b> |             |



### Tudta-e Ön?

**A piros nyalósó színe:** A piros sónak nevezett Minerál nyalósó összetétele 2018. október 1-től megváltozott, mert egy Unió rendelt következtében a vas(III)-oxid adalékanyagot valamennyi gyártónak vas(II)-karbonátra kellett módosítani. Az előbbi kiegészítő adta korábban a nyalósó piros színét. A változással a nyalósóink beltartalmi értéke nem módosult, de a nyalósó színe vörösről szürkére változott.





# HAMAROSAN ITT A TÉL Válaszd a **ZELERIS®**-t

**Florfenicol és Meloxicam kombinációjú injekció,  
amelyből elegendő egy kezelés, hogy állataink  
visszanyerjék egészségüket!**





## ARANOM CUT & MIX

Vízszintes vágó-keverő rendszer  
5 művelet egy géppel  
Mér, vág, kever, adagol és szállít  
Nagy hatékonyságú lítium-ion akkumulátor  
Sín rendszeren futtatható  
Több napi takarmány betöltése  
Hosszú szálas takarmányokhoz is alkalmas



## ASTOR

Automata alomszóró berendezés  
Különböző alomanyagok használatát teszi lehetővé  
Függesztett, felső sín pályás rendszer  
Nagyobb hatékonyság  
Kevesebb alomanyag veszteség  
Kevesebb munkaerő igény  
A szükséges alomanyag mennyisége meghatározható



## ARAMIS II

Kötött pályás automata 5 az 1-ben etető robot  
Kapacitás: 4 m<sup>3</sup>  
Mér, vág, kever, adagol és szállít  
Vízszintes vágó-keverő rendszer  
Felső sín rendszer  
Több napi takarmány betöltése  
Hosszú szálas takarmányokhoz is alkalmas



## STALLBOY

Automata alomrendező robot  
Éjjel nappal elérhető friss takarmány  
Növekvő tejtermelés, csökkenő költségek  
Alkalmazható széna, szilázs és zöld takarmányokhoz is  
Minden tehén, kecske és juh friss takarmányhoz jut.  
Egyszerű kialakítás, rögzített nyomvonalak  
Munkaerő megtakarítás – Akár 10 alkalom/nap



# PODO DRY

## lábvég- és körömápoló por

### FAGYÁSVESZÉLY TELJESEN KIZÁRVA!

*A por alakú, száraz kezelőkészítmény kiváló megoldás a lábvég- és körömápolásra a téli időszakban.*



### PODO DRY:

- ✓ **Bizonyítottan hatékony:** a gyógyulási arány nagyobb, mint 85%.
- ✓ **Tartósan hatásos:** a kezelés abbahagyása után akár 15 napig
- ✓ **Használatra kész termék**
- ✓ **Kényelmes a tehén számára:** használata semmilyen stresszhatással nem jár az állatokra nézve
- ✓ **Biztonságos:** nincs szükség védőfelszerelésre
- ✓ **100% környezetbarát,** biológiai gazdálkodásban történő felhasználásra engedélyezett készítmény.

# Drewitt Bt.

## Istállók csúszásmentesítése betonmarással

### 100%-os elégedettséggel

*Már több mint 200 000 m<sup>2</sup> felmárt terület!*



**Előzze meg a szétcsúszásokat!**



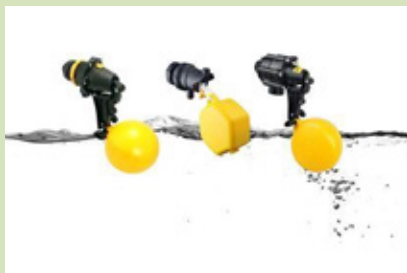
**Rövid határidőre vállaljuk:**

**Állattartó telepek beton padozatának csúszásmentesítését.**

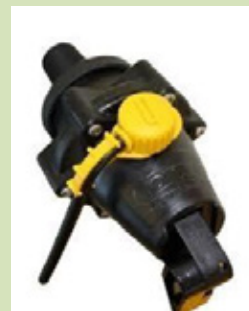
**Megtérülése:**

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

**Új termék érkezett Magyarországra!!!**



**Itatószelep, mely nagy  
áteresztő képességű és el  
van látva egy  
fagymentesítő  
szerkezettel, mely  
csökkenti a szelep  
elfagyásának esélyét.**



**Dr. Dizseri András**

Mobil: +36-30-93-95-051  
Tel./Fax: +36-25-461-052  
E-mail: dizseri@freemail.hu

**Arnold Gábor**

Mobil: +36-30-55-78-824  
E-mail: gabor1002@gmail.com

**Szabó Lajos**

Mobil: +36-70-37-56-662  
E-mail: lalesz32@gmail.com

**[www.Drewitt.hu](http://www.Drewitt.hu)**



## III. Csülökkonferencia

amely 2019. október 24.-én  
H-5904 Orosháza, Gyopárosi út 3.  
alatt az Alföld Gyöngye Hotel és  
Konferenciaközpontban  
került megrendezésre

### Program:

**Regisztráció, fogadás, kolbászkóstolás, kávé**

**Dr. Orosz Szilvia:** A lábvég-állapot és a takarmányozás egyes összefüggései

Kérdések

Ecolab Kft.: **Lábfürösztők**

### Kérdések

Dr. Szelényi Zoltán: **A lábvég eltávolítások hatása a szaporodásbiológiai folyamatokra**

Kérdések

Dr. Jurkovich Viktor: **A dermatitis digitalis: kórok, felismerés, kezelési és megelőzési lehetőségek**

Kérdések

### Kávészünet

Dr. Filipisz István: **Új termékek a Dunavet-től**

Kérdések

Dr. Muntyán János: **Aktualitások a végtagproblémák terén**

Kérdések

Bakos Gábor: **Telepi csülökápolás vezetői szemmel**

Kérdések

Dr. Varga Zsolt: **Naxcel injekció alkalmazása lábvégmegbetegedésekben**

Kérdések

**Ebéd, az Orosházi Kolbászklub ételsora**

**A nagy sikerre és érdeklődésre való tekintettel  
ezentúl minden év ezen időszakában megtartjuk az eseményt.**



Főbb támogatóink voltak:





**BLITZ**

2019.10.15.

2019.11.29.

**„JUST HOOF IT“**

**FEKTESSEN BE OKOSAN  
- NÖVELJE PROFITJÁT**



**ECOLAB professzionális lábfürösztő vegyszerek  
vásárlása esetén okos eszközöket adunk ajándékba.\***



**\*Az akcióban részt vevő termékek:**

2019. október 15. és november 29. között leadott megrendelésre érvényes.

Az ajándékhoz tartozó mennyiségi értékekről és további részletekről érdeklődjön a helyi értékesítési képviselőnél.

[www.animal-hygiene.hu](http://www.animal-hygiene.hu)

- ✓ Inciprop Hoof® D
- ✓ Kovex Foam® Blitz
- ✓ Kovex Foam® Activator

BEMUTATJUK:

# Sexcel

Sexed Genetics

*Gyorsítsa meg a genetikai előrehaladást!™*

## Ez az, amire várt...

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

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

Tel.: +36 79 564 094

[www.abshungary.hu](http://www.abshungary.hu)

\*Az ABS Real World Data® adatai alapján





**ISV**

***A robotfejéses szarvasmarhatartás a világon a jövő technológiáját képviseli.***

Minden új megoldás magában rejti a hibázás lehetőségét, ami jelentős pénzügyi károkat okozhat a gazdaságoknak.

Az ISV ZRT. a robotfejéses takarmányozás gyakorlati kivitelezésében és a hibák kiküszöbölésében nagy tapasztalatra tett szert az elmúlt években, amelyhez az alapot hazai szakembereink és nemzetközi kapcsolataink biztosítják.

***Ön felkészült  
a rendszer hatékony  
működtetésére?***

***Hívjon,  
hogy segíthessünk!***

**[www.isv.hu](http://www.isv.hu)**

1012 Budapest, Logodi utca 34/A

Tel.: +36 1 489 7080

Postacím: 1534 Budapest, Pf.: 73

**ISV ZRT. Premixgyár: 4461 Nyirtelek, Varjúlapos tanya 110.**

**ISV**



# Power Blue Mix

Jól látható, vastag tőgyfűrösztő készítmény erős hatékonysággal és kiemelkedő bőrápoló tulajdonságokkal

## FEJÉS

- 1 Előtt
- 2 Alatt
- 3 **Után**
- 4 Között



## A Power Blue Mix előnyei

- Erős fertőtlenítő hatás, széles hatásspektrum: baktericid, virucid, yeasticid és algicid (Prototheca)
- Kiemelkedő bőrápoló tulajdonságok
- Tartós és jól látható szín
- Gazdaságos használat

## A tőgybimbó finom bőrének védelme

A Power Blue Mix összetevői ápolják és táplálják a bőrt:

- Nedvesítő, humektáns anyagai segítenek megtartani a bőr természetes nedvességtartalmát.
- Bőrápoló, emolliens anyagai puhává és rugalmassá teszik a bőrt.
- Bőrpuhító anyagai segítenek megőrizni a bőr rugalmasságát és csökkenteni a berepedezés kockázatát.
- Hidratáló anyagai segítenek növelni a bőr nedvességtartalmát.

## A tőgybimbó kíméletes és hatékony fertőtlenítése

A Power Blue Mix nagy hatékonyságú, széles hatásspektrumú tőgyfertőtlenítő, amely 30 másodperc alatt fejt ki baktericid, yeasticid és algicid, míg 5 perc alatt virucid hatását.

## Alkalmazás

A Power Blue Mix, a Power Blue Mix activ' és Power Blue Mix base egyenlő arányú összekeverésével jön létre.

Az így elkészített keveréket alaposan rázzuk össze, hogy a homogén kék oldatot megkapjuk! Fejést követően merítsük bele a tőgybimbókat!

A Power Blue Mix hatékonysága összekeverés követően két egymást követő fejés alatt, maximum 16 órán át, igazoltan fennáll.

## A Power Blue Mix főbb összetevői

**Hatóanyag(ok) 100g termékben:** 0,0583g klór-dioxid + 2,663g L-(+)-tejsav

**Kozmetikai összetevők:** Nedvesítő, bőrápoló, bőrpuhító és hidratáló anyagok.





*A hely, ahová  
minden tehén  
be akar jutni.*



POWERROBOT  
Club

OPEN 24 HRS



**PoweRobot:**

fejőrobotra optimalizált, egyedi  
takarmányozási programok a Cargilltól

**Cargill®**

Cargill Takarmány Zrt.  
1134 Budapest, Váci út 37., Telefon: +36-1/236-4500  
E-mail: [vevoszolgalat@cargill.com](mailto:vevoszolgalat@cargill.com)

© 2019 Cargill, Incorporated. All Rights Reserved.



# SEGÍTSÉG A BORJÚNEVELÉSBEN



**SCHAUAMANN**  
ERFOLG IM STALL

## KALBIMILCH tejpótlók

- ✓ Kalbimilch CM, Kalbivital Classic
- ✓ Erősíti az immunrendszert, mikronizált cinkoxid -MiZi- segít csökkenteni a hasmenés előfordulását
- ✓ Növeli a tömeggyarapodást
- ✓ Magas vitamintartalom, AMINO-trace és AKTIMAG hatóanyag: jobb felszívódású szerves kötésű mikroelemek és magnézium
- ✓ PROVITA LE hatóanyag segíti az optimális bélflóra kialakulását, csökkenti a hasmenés előfordulását



## KALBIVITAL paszta

- ✓ Életképesség növelése
- ✓ Immunglobulinok támogatják a kolosztrum hatását, specifikus védelem a leggyakoribb, hasmenést kiváltó kórokozókkal szemben (E. Coli törzsek, Rota- Coronavírusok, Cryptosporidiumok)
- ✓ PROVITA LE saját fejlesztésű hatóanyag; tejsavbaktériumtörzsek elnyomják a patogén mikroorganizmusokat, segítik az optimális bélflóra kialakulását
- ✓ Paszta



## Segítség a toxinok ellen

Schauma TX & Schaumalac Forte  
– a toxinkötők

- ✓ Megköti az aflatoxint, és egyéb toxinokat ammóniát és más káros anyagokat
- ✓ Nem köti meg a tápláló összetevőket (vitaminok, ásványi anyagok, aminosavak, antibiotikumok stb)
- ✓ Javítja az emésztést, csökkenti a hasmenés előfordulását
- ✓ Támogatja az ellenállóképességet



## SEGÍTSÉG AZ ÚJ TECHNOLÓGIÁKHOZ

Robotfejési szeminárium 2019.

december 5-én a nyugati,  
december 6-án a keleti  
ország részen. Minden, amit  
a robotfejés technológiájáról,  
kapcsolódó takarmányozási  
kérdésekről tudni akart, több éves  
gyakorlati tapasztalattal rendelkező  
szakemberektől!

**A részvétel ingyenes,  
előzetes bejelentkezéshez kötött!**  
**Részletek: [info@schaumann.hu](mailto:info@schaumann.hu)**



**SCHAUAMANN**  
ERFOLG IM STALL

**MC**  
MILK CENTER KFT.

Dunántúl  
Kelet- Magyarország  
Kelet- Magyarország  
Dunántúl  
Raktár  
Központi Iroda  
Központi Iroda  
Központi Iroda

Kérődző Ágazat  
Kérődző Ágazat  
Sertés Ágazat  
Sertés Ágazat  
Raktárvezető  
Ügyvezető  
Asszisztens  
Asszisztens

Fridinger Ferenc  
Szarvas Péter  
Tari Csaba  
Dr. Kósa Balázs  
Balogh Gábor  
Bonnay Victor  
Bokros Rita  
Sáfrány Júlia

+36 30 459 4940  
+36 30 598 6531  
+36 20 548 7675  
+36 20 411 4787  
+36 20 535 3686  
+36 20 316 7404  
+36 20 503 7775  
+36 20 352 8558

**H. Wilhelm Schaumann**  
**Állattakarmányozási Kft.**  
1094 Budapest, Liliom utca 11.  
Tel.: +36 1 219 0572,  
[www.schaumann.hu](http://www.schaumann.hu)  
E-mail: [info@schaumann.hu](mailto:info@schaumann.hu)



# TEATWAND EXACT

Automatikus tőgyfertőtlenítő rendszer  
körforgó fejőházi technológiához



Több, mint 500 működő egység világszerte. Bármely típusú külső fejéses körforgó fejőberendezés pontos, megbízható és szertakarékos, automatikusan működő tőgyfertőtlenítő rendszere. Egyaránt alkalmas elő- és utófertőtlenítésre, kiváltva ezzel a drága élő munkaerőt a fejőházban.

Gyorsan megtérülő, megfizethető technológia. Kérje szakembereink segítségét!

**Teatwand EXACT**

**+36 30 220 9574**

[mc@milkcenter.hu](mailto:mc@milkcenter.hu)

**MUNKAERŐ MEGTAKARÍTÁS, 6-10 HÓNAPOS MEGTÉRÜLÉS!**



# Magas hozam és vitalitás!

# MELAVITE

*Melasz alapú, magas cukor- és energia (glicerín) tartalmú  
folyékony takarmányok, fehérjepótló termékek*



- ✓ ízletes takarmány
- ✓ magasabb szárazanyag bevitel
- ✓ jobb bendőműködés
- ✓ hatékonyabb rostemésztés
- ✓ magasabb tejhozam

Értékesítési és Marketing Igazgató: Hadházy Péter +36 70 938 1511

Területi képviselők:

Pest megye: Baranyi Szabolcs szaktanácsadó +36 70 9400 289

Észak-Dunántúl: Varga Miklós +36 70 9400 258

Dél-Dunántúl: Kiss Csaba +36 70 9400 272

Észak-Magyarország: Hadházy Péter +36 70 938 1511

Dél-kelet Magyarország: Szabó Tibor +36 70 3331 804

Románia: Csaba Bereczki +40 73 75 30 370

Szlovákia és Csehország: Ján Narancsík +421 94 804 8505

[www.argosfgroup.com](http://www.argosfgroup.com)



# A FEJŐROBOT INFORMATIKAI RENDSZERE A FEJŐHÁZBAN



## FEJŐGÉP FERTŐTLENÍTŐ BERENDEZÉS

**Minden egyes fejés után  
fertőtleníti a fejőberendezést  
fertőtlenítő oldatos öblítéssel.**

**Az egész folyamat csak 10  
másodpercig tart.**

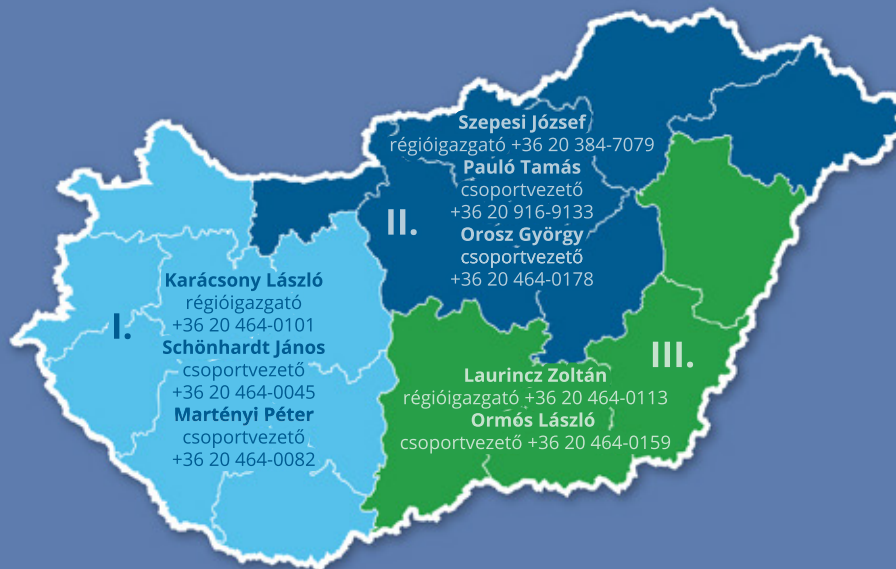
**Bármely fejőrendszerre  
felszerelhető.**



H-8500 Pápa, Jókai u. 76.  
T/F: +36 89 511015  
Mobil: +36 30 687 6102  
[www.fejestecnika.hu](http://www.fejestecnika.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** • telefon: 06 28 515-540, fax: 06 28 515-550, mobil: +36 20 464-0059, e-mail: atkft@atkft.hu

**Tejvizsgáló Laboratórium** • mobil: +36 20 229-4965, e-mail: kenez.arpad@atkft.hu

- **Teljesítményvizsgáló részleg** • telefon: 06 28 515-546, e-mail: tejlabor@atkft.hu

- **Analitikai Laboratórium részleg** • mobil: +36 20 464-0189

o **Mikrobiológiai Laboratórium** • mobil: +36 70 384-7938

- **Állategészségügyi Diagnosztikai Laboratórium részleg** • mobil: +36 20 229-4965, +36 20 464-0147

**Takarmányozási Igazgatóság** • telefon: 06 28 515-555, mobil: +36 20 219-9512, e-mail: taklab@atkft.hu

**Füljelző gyártó részleg** • telefon: 06 28 515-542, mobil: +36 20 464-0022, e-mail: enar.fuljelzo@atkft.hu

**Somos Zoltán tenyésztési igazgató** • +36 20 401-5936, e-mail: somos.zoltan@atkft.hu

**Dr. Monostori Attila főállatorvos** • +36 20 464-0147, e-mail: monostori.attila@atkft.hu

