

# VitaCowHír

Február - március - április - május | 2016. 1. szám | Vitafort magazin

## A ma borja, a holnap tehene

4. oldal

„Ma a szarvasmarha-tenyésztésen belül a legnagyobb tartalék az üszőnevelésben van. ... A növendéknevelés mindig a jövőben megtérülő befektetés. ... Az, hogy a tehén mikor és mennyit kezd törleszteni a felnevelési költségekből, a növendéknevelés színvonalától is függ.”

(Prof. Dr. Holló István)

Mit lát a labor?

10. oldal

Családi indíttatástól a Lovagkeresztig

18. oldal

10 000 felett több a mosoly...  
és a feladat

24., 28. oldal

Tehén + Élesztő = Életerő

22. oldal

Ne várjon a megoldásra!  
Itt van!

35., 36. oldal

Vitafort borjú-  
és növendéküsző  
takarmányozási program

Melléklet

# Tartalom



<b>Köszöntő</b>   Egervári Ildikó	1.	<b>Vitafort csapat</b>	17.
<b>Szakmai találkozóink</b>		<b>Szakmai arcképcsarnok</b>	
VitaCow Roadshow - 2015	2.	Dr. Brydl Endre – Családi indítástól a Lovagkeresztig	18.
Első Vitafort Húsmarha Kerekasztal	3.	<b>Termék és technológia</b>	
<b>VitaCow fórum</b>		NEWEAN PRO borjútápszer	21.
Versenyképes üszőnevelés - Beszélgetés dr. Holló Istvánnal egy szakkönyv apropóján	4.	<b>Tegnap kutatás – ma termék</b>	
„KÉP-ben vagyunk” - Növendéknevelés, avagy „amit ma megteszel, azt teheted meg holnap”	6.	Különböző élesztő alapú készítmények nagyüzemi próbaetetési tapasztalatai	22.
<b>Szolgáltatás</b>		<b>Fókuszban a partner</b>	
Laborkép a szenázsokról	10.	Solum Zrt. bemutatása az eredmények tükrében	24.
<b>Kiegészítjük egymást</b>		Emódi Mezőgazdasági Zrt.	28.
Takarmánytartósítás = értékmegőrzés + higiénia	12.	<b>Hírmondó</b>	31.
<b>Túl a takarmányozáson</b>			
Limousine - Egy kivételes fajta	16.		

**Impresszum: VitaCowHír**

**Négyhavonta megjelenő szarvasmarha ágazati magazin**  
**Hatodik szám:** 2016. február - 2016. május

**Főszerkesztő:** Szegszárdy Imre, értékesítési igazgató  
**Felelős szerkesztő:** Egervári Ildikó, marketing és kommunikációs vezető  
**Szerkesztőségvezető:** Molnár Ernő, szarvasmarha szakspecialista  
**Készítette:** Oncreative marketing professional Kft.

# Együtt a holnapért!

**Egervári Ildikó**

marketing és kommunikációs vezető  
VitaFort Zrt.



**Az a megtiszteltetés ért, hogy én köszönhetem kedves Olvasóinkat az idei első VitaCowHír szarvasmarha ágazati magazinunkban.**

**A 2016-os év kettős jubileummal köszöntött be Dabásra. 35 évvel ezelőtt kezdődött a takarmánygyártás telephelyünkön és 25 éves az együttműködésünk francia szakmai befektető partnerünkkel, az InVivo csoporttal.**

Az elmúlt időszak páratlan szép fejlődést hozott vállalatunk életében. Mára a VitaFort Zrt. a magyar takarmánypiac egyik vezető takarmánygyártó és szolgáltató vállalataként a piac több mint 25 százalékát szolgálja ki. Jól érezhető mindez, ha azt mondjuk, hogy minden 4. kg keveréktakarmány valamilyen formában a Vitaforthoz köthető. Ezen belül, a szarvasmarha ágazatban kimagaslóan jó pozíciót tudhatunk magunkénak. A hazai ellenőrzött tejtermelő állomány 35%-át takarmányozzuk, több mint 200 nagyüzemi telepen vagyunk jelen.

Hosszú út vezetett el idáig. A marketinges szemével a csapatmunka eredményességét emelném ki mindenekelőtt. A piac és partnereink naprakész ismerete, a problémák és nehézségek felismerése és a partnerközponú üzletpolitika csak jó összjá-

tékban, jó csapatmunkában képzelhető el. Csak így gondolkozhat együtt az állattenyésztő és a takarmányos a közös cél, a jobb jövedelmezőség érdekében.

Nem véletlen, hogy a VitaFort kutatás-fejlesztési tevékenysége szinte évről-évre újabb és újabb kiváló termékkel rukkol elő. Teszteljük partnereinkkel való szoros együttműködésben, a kutatás-fejlesztési témák megfogalmazásától a termékek megalkotásán át a gyakorlati alkalmazásig. Sorozatos szakmai elismerésben részesülő innovatív és kiváló minőségű termékeket kínálunk, partner specifikus takarmányozási szolgáltatásokkal, komplett rendszerben. És mi tagadás, erre a jövőben is egyre nagyobb szükség lesz! Mindannyiunk előtt ismert, hogy az állattartók hosszan elnyúló válságos időszakot élnek meg, s úgy tűnik, nem lesz könnyű gyorsan túljutni ezeken a nehézségeken. A kvóta-rendszer megszűnése után kialakult helyzetet és az orosz embargó okozta hatalmas károkat mindannyian ismerjük. Az uniós országok tejátvételi árösszehasonlító listáján végén kullogunk hosszú ideje, holott a magyar termelők minőségileg is versenyképesek. Köztudott, hogy milyen koncentrált állatállomány jellemző az országra, hiányzik viszont pillanatnyilag a nemzeti megoldás a tejtermelők helyzetének javítására. Hasonlóan számos más európai példához, itthon is az ágazat összefogásában bízhatunk: érdekegyeztetés a gazdák, a kereskedők és a forgalmazók képviselőivel. A Nemzetgazdasági Agrárgazdasági Kamara (NAK) április 11-i szigetshelyi sajtótájékoztatóján elhangzott beszámoló is összefogásra buzdított.

A magyar tejtermelők többre már nemigen számíthatnak az uniós támogatások tekintetében, így a nemzeti lépések enyhíthetnének a kritikus helyzeten. A társadalmi összefogás is sokat segítené. A NAK megkívánja a nyomonkövethetőségi előírások betartását, a valódiság megállapításához. Javaslati előterjesztések kidolgozása megtörtént az ágazat helyzetének javítására. Ilyenek pld. a nagykereskedők kötelező regisztrációja, az élelmiszerlánc-felügyeleti díj csökkentése, vagy a tej és tejtermékek reklámadó alóli mentessége.

Tennivaló van bőven, fogjunk össze, folytassuk a megkezdett munkát! Együtt a holnapért!

Kellemes olvasást és jó egészséget kívánok a dolgos mindennapokhoz!

## VitaCow Roadshow - 2015

Szegszárdy Imre  
értékesítési igazgató  
VitaFort Zrt.



**Hagyományainkhoz híven 2015 őszén is megtartottuk a VitaCow Roadshow-nkat, vagyis az „országjárásunkat”. Ezúttal az egészség került fókuszba, vagyis a tejtermelő szarvasmarha egészsége, azon belül is a szaporodási és vitalitási kérdések. Külön kiemeltük a tejminőség, -összetétel módosítását, mint az egészséges táplálkozás eszközt.**

Négy helyszínen tartottuk a szakmai napokat. Az első helyszín Hajdúnánás-Tedej volt, a Tedeji Mg. Zrt. központja adott helyszínt az érdeklődőknek. Utána a roadshow Békés megyében, Csorváson folytatódott majd a Dunántúl első helyszíne Belvárdgyula volt, befejezésül pedig Agárd-Pálmajor ban találkoztunk partnereinkkel. A hagyományoknak megfelelően nagy volt az érdeklődés és interaktívok voltak a találkozók.

„**Célkeresztben a lenmag**” mottóval meghirdetett szakmai program a köszöntő után rögtön a feltárt lenmag élettani hatásairól és az ezzel kapcsolatos tapasztalatokról szolt, melyet Németországból jött előadónk Konrad Lichtin prezentált. Szóba került a Visiolait program, melyet már nálunk is használnak.

A téma folytatásaként a szünet után Dr. Császár Gábor a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Kft. tudományos főmunkatársa

folytatta a témát a Visiolait (Tejtükör) vizsgálat módszereiről és magyarországi bevezetéséről.

A feltárt lenmag etetési kísérletéről és ennek eredményeiről, vizsgálatáról Dr. Brydl Endre professzor úr tartott nagyon érdekes előadást, amelyben az anyagforgalom alakulását tudtuk nyomon követni a kísérleti és kontroll csoportoknál.

Utolsó előadóként a területileg érintett VitaFort szarvasmarha specialistái (Kiss István, Czako Péter, Molnár Ernő és Tóth Attila) a feltárt lenmag gyakorlati tapasztalatairól, a Tejtükör vizsgálat eredményeiről számoltak be.

A program aktualitását a kérdések igazolták, az érdeklődés nagy volt. Mind a négy helyszínen a jelenlevők sorsoláson vettek részt, és értékes nyereményeket vihettek haza a szerencsések. Tedejen a helyi gyümölcslevekéből volt egy rögtönzött bemutató és kóstoló, aki pedig tehette, az agárd-pálmajor-i helyszínen egy rövid borkóstolónak részese lehetett a Csóbor pincészet jóvoltából. (Jelen sorok írója sajnos nem tud erről véleményt mondani, de az arcok és elhangzott bírálatok nagyon pozitívok voltak)

Köszönjük ezúton is előadóinknak és nem utolsó sorban vendégeinknek a részvételt. Találkozunk 2016 őszén!

# Első Vitafort Húsmarha Kerekasztal

**Kiss István**  
szarvasmarha szakspecialista  
Vitafort Zrt.



**Első Vitafort Húsmarha Kerekasztal találkozónkat 2015. április 9-10. között tartottuk. Házigazdánk a nagy ágazati eredményekkel és hagyományokkal rendelkező Szerencsi Mg. Zrt. volt.**

A „Húsbavágó kérdések” hívószavára meghirdetett rendezvényen, az egész országból összegyűlt hallgatóság előtt Szegszárdy Imre bevezetője és a helyi menedzsment köszöntője után Luc Van Nespen francia húsmarha takarmányozási szakspecialista (NSA/INZO) kezdte az előadások sorát „Franciaországi húsmarha körkép – sajátosságok és újdonságok” címmel. Az ágazatban rejlő lehetőségekre mutatott rá Dr. habil. Könyves László állatorvos, tanszékvezető egyetemi docens (SZIE), mikor a „Húshasznú szarvasmarhák szaporodási teljesítményét befolyásoló tényezők”-ről beszélt.

Házigazdánk nevében Sváb István szarvasmarha ágazat üzemigazgató tartott nagyon nyílt, sokrétű és jól áttekinthető ismertetőt a Szerencsi Mg. Zrt. húsmarha ágazatáról. Cégünk húsmarha programjáról (amely nyomtatott formában éppen erre az alkalomra jelent meg), a kapcsolódó termékek és szolgáltatások lehetőségéről Molnár Ernő szakspecialista kollégánk számolt be. A jó hangulatú esemény folytatásaként másnap a szerencsiek Tarcal közeli, 400 anyatehenes Charolais állományát tekeintettük meg, ahol vezetőink Osvay György elnök-vezérigazgató és kollégái voltak. A megjelentek számára külön megtiszteltetés volt, a tenyészet egyedi kiválóságainak felvezetése.

## Versenyképes üszőnevelés - Beszélgetés dr. Holló Istvánnal egy szakkönyv apropóján



**Az üszőnevelés a tejelő szarvasmarha ágazat extenzívebb technológiai szakasza, amit sok esetben a gyakorlat még tovább fokoz. A telep szem előtt tartott borjúnevelő részéből általában az állatok a növendéknevelés időszakában félreesőbb istállóba vagy külön telepre kerülnek, ahol más, sokszor gyengébb takarmánybázison nevelkednek. Itt a „gazda szeme”, a menedzsment jelenléte is ritkább. A menedzsment az eredményekkel csak a termékenyítéskor vagy a vemhes üszők elletőbe közelítésekor szembesül.**

Napjainkban a telepek árbevételében a tej és a vágóállat mellett egyre jelentősebb extra bevételi forrás a vemhes üszők értékesítése. Erre a forrásnövekedésre elsődlegesen a telepek javuló szaporodásbiológiája és a szexált sperma használata adott lehetőséget. Az új üszők a korábbi évtizedekhez képest sok esetben nagyobb generációs genetikai értéket is jelentenek az igénybe vett új technológiák (genomos bikák) révén.

Melyek az üszőnevelés meghatározó pontjai? Ezt a témát jártuk a körül – az üszőneveléssel kapcsolatban gyakran ismételt partneri kérdések figyelembe vételével – dr. Holló István egyetemi tanárral, aki nemrégiben szerkesztett és írt szakkönyvet a versenyképes, jövedelmező üszőnevelésről.

**Az üszőnevelés időszaka a vemhes üsző ellésével fejeződik be, de ennyire konkrétan behatárolható a kezdete is? Melyek azok a technológiai pontok ahol a borjúnevelés átfordul tenyészüsző-nevelésbe?**

Korábban egyértelműen az ún. technológiai választás időpontját, azaz a 6 hónapos életkort tartottuk a borjúnevelési időszak végének, s egyben a növendéknevelés kezdetének. Napjainkban változott ez a felfogás, hiszen a cél 24-26 hónapos korban történő első ellés, 600 kg fölötti ellés előtti élősúllyal. Ehhez viszont már a borjúnevelés végén, tehát 6 hónapos életkorban 170-180 kg-os választási súlyt kell elérni. Célszerű ezért az utónevelési időszakot 2 részre bontani, a tejtáplálás utáni 2 hónap az átállás az erjesztett takarmányokra, majd az 5. és 6. hónap egy átmeneti időszak, amelyben a fő cél a tömegtakarmány-felvevő képesség növelése. Ebben a megközelítésben tehát a növendéküsző ápolás már 4 hónapos kor után elkezdődik.

**Meghatározható-e az üszőnevelés időszakának ideális hossza, illetve különböző ideig tartó üszőnevelések lehetnek-e egyformán kedvezőek?**

Egyértelműen nem lehet véleményem szerint meghatározni, több tényező is befolyásolja az üszőnevelés időtartamát. Mindenekelőtt függ a tenyésztésbevitel tervezett időpontjától, a gazdaság takarmányozási adottságaitól. Ismeretes, a korábbi első ellés intenzívebb felnevelést, takarmányozást igényel, mivel például a holstein-fríz üszőknek a tenyésztésbevitel idejére el kell érni a 380-400 kg élősúlyt. Ha viszont döntő mértékben legelőre alapozzuk az üszők takarmányozását, akkor olcsóbb lesz a felnevelés, de későbbi életkorban vehetik tenyésztésbe. A legnagyobb hibát akkor követik el, ha nem veszik figyelembe az üszők fejlettségét, és sematikusan az életkor alapján történik a tenyésztésbevitel.

**A fejlődés, növekedés nyomonkövetése fontos a menedzsment számára, sajnos azonban a gyakorlat mindig minimalizálja a lehetőségeket, ezért törekszünk ebben is a még betartható technológiák kialakítására. Milyen paramétereket és milyen gyakorisággal vizsgáljunk a nevelés során?**

Ma a szarvasmarhatenyésztésben belül a legnagyobb tartalék az üszőnevelésben van. Sok üzemből a költségtakarékosságra hivatkozva a növendéknevelést rosszabb minőségű és gyengébb

**Molnár Ernő**szarvasmarha szakspecialista  
VitaFort Zrt.

beltartalmú takarmányokra alapozzák. A növendéknevelés mindig a jövőben megtérülő befektetés. A tehén 8000-9000 kg-os éves tejtermelésével is 3-4 év múlva kezdi visszahozni a felnevelési költségeket. Az, hogy a tehén mikor és mennyit kezd törleszteni a felnevelési költségekből, a növendéknevelés színvonalától is függ. Hosszú élettartamú és nagy teljesítményű tehének előállítása a lehető legoptimálisabb növendéknevelés mellett érhető el. Bár a növendéknevelés nem egy mindennap szem előtt lévő ágazat, de a felnevelés technológiájának betartását ellenőrizni kell. Minimálisan választáskor és tenyésztésbevitelkor meg kell mérni az állat súlyát, de figyelemmel kell kísérni a kondícióját is. A kondíciópontozást, - ami egyszerűen megoldható - legalább tenyésztésbevitelkor és 6-7 hónapos vemhes korban célszerű elvégezni, hiszen például az utóbbi esetben ehhez igazítjuk az előkészítés alatti takarmányozást.

### **A gazdaságos tejtermelés részeként egyre korábban veszszük tenyésztésbe üszőinket. Mi lehet az egészséges hárta?**

Sok tényezőt lehetne említeni, ami befolyásolja, ezek közül két dolgot emelnék ki. Az egyiket már az előzőekben említettem, mégpedig azt, hogy a korábbi tenyésztésbevitel intenzívebb felnevelést feltételez, ha ennek takarmányozási feltételei nem biztosítottak, akkor óriási hiba a korai elletést célul kitűzni. A másik, a korai tenyésztésbevitel és a hasznos élettartam kapcsolata. Közismert összefüggés, s talán megkockáztatom, hogy a tejelő tehének hasznos élettartamának csökkenésében a feltételek megléte ellenére végrehajtott korai tenyésztésbevitel is közrejátszik. Véleményem szerint hazai átlagos körülmények között a 24-26 hónapos első ellési kor a reális.

### **Napjainkban egyre jobb minőségű tömegtakarmányokkal találkozunk, a termelés szolgálata mellett egy egészséges verseny ebben is elkezdődött a gazdaságok között. Ebből a növendékek annyit vehetnek észre, hogy több szenázst kapnak. Módosíthatja-e ez az eddigi technológiákat?**

Igen, az utóbbi években elsősorban a nagyobb méretű telepeken a takarmányok minősége kedvezően változott. Általános tendencia az is, hogy a korábbi silókukorica szilázsra alapozott ún. keményítő alapú takarmányozásról áttérés kezdődött a szilázs + szenázs (fű, lucerna, gabona) főkomponensű ún. cellulóz alapú

takarmányozásra. A jobb minőségű tömegtakarmány az üszőnevelésben teremti meg az alapját annak, hogy jól fejlett, szilárd szerkezetű, nagy takarmányfelvívó-képességgel és a nagy tejtermelés genetikai hátterével rendelkező tenyészivadékkal biztosítsuk a tehénállomány utánpótlását.

### **A legeltetés több okból is visszaszorulóban van. Általában a növendékek esetében ilyen ok, hogy körülményesebben valósítható meg a mesterséges termékenyítés vagy nem tudnak a gyephez időjárás okozta hozamcsökkenéséhez igazodni. Legeltessünk-e?**

A legeltetés kedvező élettani hatása egyértelmű. A hazai gyepadottságok és klíma mellett azonban az üszők kívánatos növekedése és fejlődése legelőn takarmánykiegészítés nélkül nem biztosítható.

### **Partnereink nevében köszönjük a válaszait!**

#### **Prof. Dr. Holló István**

Kandidátus, egyetemi tanár a Kaposvári Egyetem Agrár- és Környezettudományi Karán, az Állattudományi Intézet Állattenyésztési-technológia és menedzsment tanszékén. 1975-től induló publikációiban többek között foglalkozott az anyatehének borjúnevelő képességével, a főcstejes időszakokkal, az ivari koraéréssel, az üszők előhasznosításával és ellés lefolyásával, a hasznos élettartam kérdéskörével. 16 szakkönyv írásában vett részt, melyek közül a közreműködésével készült szakközépiskolai szarvasmarha-tenyésztési tankönyvek több évtized tanulóinak biztosítottak szakmai alapot. A hazai két legfrissebb borjú- és növendéknevelésről szóló szakkönyv írója, szerkesztője. Jelenlegi kutatási területei: fejhetőségi vizsgálatok, hús- és tejtermelés, minőségi vágómarha előállítás, őshonos állatfajták tenyésztése.

## „KÉP-ben vagyunk” - Növendéknevelés



### **NÖVENDÉKNEVELÉS, AVAGY „AMIT MA MEGTESZEL, AZT TEHETED MEG HOLNAP”**

**Napjaink tejszállásának közepette (amikor a tej-árbevétel messze nincs paritásban a termelési költségekkel, amikor ráadásul a növénytermesztés várható fedezete sem kecsegtető) az ágazatban dolgozó kollégák és Cégvezetők helyzete és szerepe nem irigylésre méltó!**

**Megbízható adatok alapján kell a legjobb döntéseket meghozniuk a mindennapokra, a holnapra és a nehezen látható távoli jövőre egyaránt!**

Ha a tejtermelő ágazatról szólunk, akkor mindenképpen fontos leszögezni, hogy abban bonyolultabb összefüggésrendszerek léteznek, mint a legbonyolultabb számítógépes programokban!

Ha léteznének programozói eme összefüggésrendszereknek, akkor azok között megtalálnánk a legkiválóbb biológusokat, fizikusokat, gépészeket, közgazdászokat, üzemszervezőket és léleképítőket, tehát a természettudományok és társadalomtudományok képviselőit egyaránt.

Persze nem programozókkal állunk szemben, hanem ezernyi törvényszerűséggel és ezernyi változóval.

Hitünk szerint éppen az említett (feltárt, vagy feltárandó) összefüggések és kölcsönhatások megismerése segítheti a menedzsmenteket a legjobb döntések meghozatalában.

És ehhez elsősorban a menedzserek olyan szakmai alázata szükséges, amelynek része a megismerési iránti folytonos igény, tudásvágy és olyan szakmai elhivatottság, amely minden paraméterben a legjobbat akarja és tudja elérni!

A címben szereplő **növendéknevelés** is része az említett összefüggésrendszereknek, melyben egyfelől, végeredménye valaminek (szaporodásbiológiai státusz), másfelől kiindulópontja valaminek (életteljesítmény), miközben része a költségeknek, mint az élőtömeg önköltsége (készlet érték), és mint a tehénutánpótlás költsége (amortizáció + készletérték-különbözet).

A Korrigált Életteljesítmény Program 2015 1-12 havi (114 telep, 78.171 tehén) adatbázisa segít a növendéknevelés horizontális és vertikális elemzésében, az összefüggések feltárásában.



Bevezetőként néhány információ a növendéknevelés, a tejtermelés és a költségek idősíkjairól és összefüggéseiről:

- Elvárható, hogy adott évben a **nyitó tehénlétszámra vetítve legalább 105% ellés** bekövetkezzen (pl. 75% tehénellés + 30% üszőellés megoszlásban), ennek eredményeként minimum **100% élőborjú szülessen!**
- Elvárható, hogy az üszők felnevelése során a borjú- és a növendéknevelésben kevesebb, mint a szaporulat 5-5 százaléka, tehát **együttesen kevesebb, mint 10%-a kerüljön ki!**
- Ivarspecifikus sperma alkalmazása nélkül a született borjak 46 százaléka alkalmas továbbtenyésztésre, így pl. 100 db nyitó létszám esetén (az említett maximum 10% kiesés levonása után) **minden évben 42 üszőellés lehetséges!**
- Természetesen 30% selejtezés esetén csak 30% üszőellés szükségeltetik tehén-utánpótlásra, így **12% eladható/eladandó** (tehát minden 100 db tehén után 12 db vemhes-üsző)!
- Elvárható, hogy olyan gondos növendéknevelésünk legyen, melynek eredményeként azok tehénként **életük alatt legalább 30.000 kg tejet tudjanak termelni!**
- Meghatározó fontosságú tehát, hogy növendéknevelésünk eredményeként nagy szervezeti szilárdságú, és a legdöntőbb kritériumként feltétlenül egészséges (fertőzésektől mentes) teheneket állítsunk elő, amelyek egészségesen kezdhetik meg a termelésüket.

**A kiváló szintű tejtermeléshez** fiatal (150-190 napos) fejtségi kor → a fiatal fejtségi kor eléréséhez sok ellés → ahhoz pedig mindenképpen kiváló szaporodásbiológiai munka szükségeltetik!

**Sok ellésre tehát elsősorban a termelés növelése végett van szükség,** amelynek ilyen aspektusban csupán eredménye (és egyben a növendéknevelés indulópontja) a sok született borjú, de nem elsődleges célja!

A 2015-ben termelésből kikerült (értékesített, kényszervágott, elhullott) tehenek átlagos életkora 59,29 hónap, ami természetesen nem matuzsálemi (hiszen valamivel kevesebb, mint 5 év), amely élettartam ráadásul tartalmazza a növendéknevelés időszakát is.

Ugyanezen kikerült tehenek életének tejtermelésre fordított ideje átlagosan csak 28,54 hónap, tehát a kettő különbsége alapján (59,29-28,54) mondható, hogy csupán **30,75 hónap áll rendelkezésre növendéknevelésre és szárazonállásra.**

Persze konstruktívan (ha elfogadjuk, hogy az életkor nem növelhető) inkább arra kellene törekednünk, hogy rövidebb felnevelési idővel és a legkiválóbb szaporodásbiológiai teljesítménnyel csök-

kentsük a 30,75 hónapos improduktív időszakot, hogy hosszabb tejtermelésre fordított időt kapjunk!

**És akkor is erre kellene törekednünk, ha emellett (nagyon is támogatható módon) az életkort is növeljük!**

Amennyiben az **50,35** hónapos (adatbázisunkban található) **legalacsonyabb kikerülési korról** bíró telep kikerültjeinek **21,71** hónapos **tejtermelési idejéből** levonjuk ugyanezen tehenek **26,92** hónapos **felnevelési korát**, akkor azt kapjuk, hogy esetükben (21,71-26,92) **5,21** hónappal **tovább tartott e teheneket előállítani**, mint amennyi ideig azok egyáltalán tejet termeltek!

Amennyiben azonban egy **72,54** hónapos relatíve **magas kikerülési korról** bíró telep kikerültjeinek **41,06** hónapos **tejtermelési idejéből** levonjuk ugyanezen tehenek **24,88** hónapos **felnevelési korát**, akkor azt kapjuk, hogy ezek a tehenek már (41,06-24,88) **16,18** hónappal **tovább termeltek, mint ameddig előállítottuk őket!**

A 2015-ben kikerült tehenek átlagos életteljesítménye 24.978 kg-, a legmagasabb életteljesítmény **40.212 kg**, míg a legalacsonyabb alig **9.669 kg**.

Dicséretes eredmény, hogy a KÉP-ben (2015 1-12) szereplő 114 telep közül 15 telep 30.000 kg fölötti életteljesítményt produkált.

Költségelemzéseink szerint 2015-ben átlagosan 515 ezer forint az aktiválási érték (tehát a növendékek előállítási költsége), ezzel szemben 125 ezer forint a kikerült tehenek után számított átlagos árbevétel.

Tehát (515-125) **390 ezer forint a tehén utánpótlás költsége**, ami a tejben közvetlen és közvetett módon költségként jelentkezik!

Amennyiben a tehén-utánpótlás költségét az életteljesítményre vetítjük, akkor átlagosan (390.000/24.978) **15,61 Ft/kg**, a **legnagyobb életteljesítmény esetén** (390.000/40.212) csak **9,70 Ft/kg**, a **legalacsonyabb életteljesítmény esetén** pedig (390.000/9.669) **40,34 Ft/kg** fajlagos költséget kapunk.

A szélsőértékek közötti (40,34-9,80) **30,64 Ft/kg**-os költségkülönbség még 100 Ft/kg-os tejár esetén is drámai, jelen tejár esetén pedig jobb ki sem számolni!

## „KÉP-ben vagyunk”

Fenti kalkuláció alapján megállapítható, hogy tenyészeinkben a tehenek előállítás költsége (üszőelőállítás költsége) nem egyezik meg a kikerült tehenek után kapott árbevétellel, így a téma az ágazat létét meghatározó területe!

(Amennyiben tehát az átlagosan 515 ezer forintos üszőaktiválási költség mellett a kikerült tehenekért átlagosan 515 ezer forintos árbevételt kapnánk, akkor fenti okfejtésünk értelmét vesztené.)

**Az 1. táblázatban összefoglaltunk a növendéknevelés inputjával (elletéssel) kapcsolatos néhány (a szélsőértékeket is tartalmazó) hazai mutatót:**

Sorszám	Megnevezés	Holt ellési %	Ikerellési arány %	Potenciális üszők aránya %	Élve születési arány %
1.	A	3,50%	5,37%	55,27%	101,87%
2.	B	4,27%	4,01%	54,89%	99,73%
3.	C	3,94%	3,35%	53,47%	99,41%
4.	D	4,56%	3,22%	54,28%	98,19%
5.	E	4,03%	1,97%	49,90%	97,94%
6.	F	3,66%	1,16%	53,66%	97,67%
7.	G	4,59%	0,87%	50,00%	96,07%
8.	H	8,60%	3,24%	63,53%	94,64%
9.	I	8,74%	2,34%	46,67%	93,60%
10.	J	10,51%	3,98%	50,46%	93,47%
11.	K	9,93%	3,03%	51,56%	93,10%
12.	L	9,22%	2,31%	49,23%	93,08%

A táblázat az elletéssel kapcsolatos legfontosabb paraméter, az élve születési arány sorrendjében mutatja (értelemszerűen névtelenül) a telepek mutatóit.

Triviális érdekünk, hogy 100 ellésből a lehető legtöbb élőborjú keletkezzen!

A táblázat szerinti 101,87%-os legkiválóbb élve születési arány természetesen példaértékű, mint ahogy a 99% fölötti eredmények is azok, ám hazai viszonyaink között a 97-98% közötti eredmény már kiválónak és elérhetőnek tekinthető, a bemutatott 93,08% pedig egyértelműen gyengének!

Jól látható a legkiválóbb (3,50%) holt ellési arányt produkáló telep példáján, hogy amennyiben ehhez magas (esetükben 5,37%) ikerellési arány társul, akkor ennek vektoraként kiváló élve születési arány keletkezik.

Fontos leszögezni továbbá, hogy a legmagasabb (10,51) holt ellési arány nem a holstein fríz fajtatulajdonsága, hanem munkaszerkezési és menedzsment probléma, tehát javítható!

**A 2. táblázatban összefoglaltunk a növendékneveléssel és a végcállal (árutej termelés) kapcsolatos néhány (a szélsőértékeket is tartalmazó) hazai mutatót:**

Sorszám	Megnevezés	Született borjú/nyitó tehen	Borjúelhullás/szap. (%)	Növendékkiesés/sza p. (korrigált)	Borjú és növendékkiesés együtt (%)	Választási súly, kg	Átminősítési súly, kg	Átminősítési kor, hó	Borjú és növ. sg. kg/hó	Árutej liter/tehen/év
1.	A.	96,60%	6,04%	4,76%	10,80%	86,10	612,56	22,63	25,09	10 328
2.	B.	97,58%	2,72%	2,84%	5,56%	160,32	660,28	23,24	26,85	9 353
3.	C.	117,75%	10,15%	17,23%	27,38%	166,91	609,93	24,51	23,27	8 860
4.	D.	109,22%	1,75%	6,04%	7,79%	169,04	599,57	24,93	22,65	9 294
5.	E.	136,10%	10,70%	1,71%	12,41%	183,34	652,29	25,20	24,69	7 109
6.	F.	78,82%	3,32%	6,64%	9,96%	170,38	534,36	25,81	19,30	10 036
7.	G.	105,70%	3,49%	2,22%	5,71%	170,17	640,00	26,84	22,43	8 497
8.	H.	90,91%	3,81%	7,05%	10,86%	100,30	500,00	29,47	15,96	7 004
9.	I.	99,55%	4,38%	8,49%	12,88%	100,80	500,00	30,10	15,62	7 251
10.	J.	101,79%	17,57%	3,83%	21,41%	159,78	580,00	30,28	18,13	8 090

**Csókás András**  
 ügyvezető,  
 Csókástan Kft.

A 2. táblázat a növendékneveléssel kapcsolatos legfontosabb paraméter, az átminősítési kor (felnevelésre fordított idő) sorrendjében mutatja (értelemszerűen névtelenül) a telepek mutatóit.

Leghelyesebben akkor járunk el, ha a cikket olvasó kollégákra bízunk a táblázatban szereplő adatok, nem utolsó sorban a sokat emlegetett összefüggés-rendszerek értelmezését.

Megemlítyük azonban, hogy a legkiválóbb (22,63 hónapos) 1. ellési kor akár csak néhány évvel korábban, de 1-2 évtizeddel korábban bizonyosan eretnkségnek tűnt volna!

Hasonlóan nem gondoltuk/gondolhattuk korábban, hogy a növendéknevelésben (és itt a születés és átminősítés közötti teljes időszakot értjük), megvalósulhat havi 24-27 kg-os testtömeggyarapodás.

Pedig mindez logikusan szükséges ahhoz, hogy a 600 kg-os ellési súlyt elérjünk!

Napjainkban tehát csakis előítélet nélkül érdemes vizsgálni ezen kiváló eredményeket, és mindenképpen csak és kizárólag helyes következtetést szabad levonnunk!

**Alábbiakban felsoroljuk a 2. táblázatban lévő mutatók szélsőértékei mellett az elérendő/elérhető paramétereket:**

- Született borjú/nyitó tehén: 78,82% → 136,10% (100%←)
- Borjúelhullás/szaporulat: 17,57% → 1,75% (5,00%→)
- Növendékkiesés/szaporulat: 17,23% → 1,71% (5,00%→)
- Borjú és növendékkiesés/szaporulat: 27,38% → 5,56% (10,00%→)
- Átminősítési súly : 500,00 kg → 660,28 kg (600 kg←)
- Átminősítési kor: 30,28 hó → 22,63 hó (23-24 hó)
- Borjú és növendék súlygyarapodás: 15,62 kg/hó → 26,85 kg/hó (24-25 kg/hó)
- Áru tej liter/tehen/év: 7.004 liter → 10.328 liter (8.000 liter←)

Szándékosan nem emeltük ki a választási súly oszlopában található szélsőértékeket, tekintettel arra, hogy annak mértékét az adott telepen (főleg számviteli értelemben) alkalmazott technika határozza meg.

Tehát, ahol gyakorlatilag a tejtítás végétől növendék korcsoportba korosbítanak, ott alacsonyabb, ahol pedig a technológiai (180 napos) korosbítást alkalmazzák, ott magasabb értéket láthatunk.

Cikkünkben a növendéknevelés fontosságára igyekeztünk rávilágítani oly módon, hogy annak paramétereit a tejtermelő ágazat bonyolult összefüggésrendszerébe helyeztük.

Összegzőképpen elmondható, hogy olyan növendéknevelést kell alkalmaznunk, hogy a létező legkisebb költséggel állítsunk elő olyan teheneket, melyek a létező legnagyobb ételteljesítményt tudják produkálni!

A szerző megköszöni a Korrigált Ételteljesítmény Programban jelenleg résztvevő 115 telep valamennyi kollégájának közreműködését, az adatok folyamatos biztosítását, a feldolgozás fejlesztése érdekében tett javaslataikat, és nem utolsó sorban megköszöni mindazon olvasó figyelmét, aki fenti okfejtés végéig kitartott.

Természetesen várjuk és örömmel vesszük a program iránt érdeklődők jelentkezését közvetlenül a [www.csokas.hu](http://www.csokas.hu) honlapon, vagy a takarmányos szaktanácsadók elérhetőségein!



#### **Csókástan Tanácsadó Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**

Működését 2010.01.18-án kezdte meg.

**Legfontosabb tevékenységi köre, a tejtermelő telepek, ágazatok komplex elemzése, ágazati tervek és költségelemzések elkészítése, valamint a Korrigált Ételteljesítmény Program havi feldolgozása, a program adatbázisának folyamatos bővítése.**

Honlapja a [www.csokas.hu](http://www.csokas.hu), amely a „Tejtermelő ágazat honlapjaként”, az ágazatban dolgozók számára kíván hatékony segítséget nyújtani.

A Csókástan Kft. lelkes (6 fős) csapata munkájával e pillanatban 103 partnernek biztosít autentikus információkat 72 000 tehenes adatbázisából.

## Laborkép a szenázsokról



**A Vitafort Zrt. laboratóriuma 1 éve modernizálta informatikai háttérét. Az új rendszer jobban igazodik a felhasználók elvárásaihoz, kialakításában figyelembe vették a szarvasmarha szakspecialisták pontosan megfogalmazott elvárásait. A kialakított program az eredményeket egységes, jobban áttekinthető, jobban kezelhető formátumban rögzíti.**

Az új vizsgálati jegyzőkönyveket azóta, egy külön formátumban a vizsgálati eredmények értékelése is kíséri. Az értékelés fontos viszonyítási pontokat mutat - amennyiben kellő számú vizsgálati eredmény áll rendelkezésre az adott takarmányféleségből -, látható a laborba érkezett minták vizsgálati átlaga. Ebből minden a mintát beküldő láthatja a takarmányféleség minőségétől függetlenül, hogy takarmánya hol helyezkedik el a partneri kör átlagához képest. Az új adatkezelés módot teremt a gyűjtött adatok időszakonkénti kiértékelésére.

A tavaszi betakarítási időben az 1 év alatt begyűlt szenázs vizsgálati eredményeket tekinthetjük át. A bekerült szenázminták 62%-a lucerna, 27% -a rozs-, 11%-a fűszenázs volt. A tömegtakarmány bázis növelése és a termésbiztonság fokozása miatt növekszik a szenázsok mennyisége, valamint szenázsokon belül a lucerna és a fű terhére folyamatosan emelkedik a rozs aránya.

**A laborba érkezett szenázs minták néhány vizsgálati paraméterének átlaga, minimum és maximum értéke, 2015.04-2016.04. (az értékek 100% szárazanyagra vonatkoznak):**

Néhány gondolat a bemutatott eredményekkel kapcsolatban. A gyenge értékeknél a tapasztalatunk szerint (bár nem az esetek zömében) közre játszhat értékmentésnek hívott kései betakarítás, szélsőséges időszakban (pl. részben esőben, belvíz levonulása után stb.) történt betárolás. Itt legtöbb esetben a szükséges saját előállítású tömegtakarmány bázis mennyiségi biztosítása lebeg a menedzsment előtt. Természetesen ezek a takarmányok drágák lesznek, ezekkel takarmányozva magas lesz a tej önköltsége. Ennek oka egyes esetekben a szenázsok gyenge hozama, javarészt pedig a minőségi hibák miatt etetett több vásárolt fehérje, rosszabb hasznosulás miatti hozamkiesés, gyengébb bendőműködés és következményei.

A legnagyobb mennyiségben beérkező lucerna szenázs minták átlagértékei esetében elmondható: a napjainkban ideálisnak tekintettnél kissé szárazabbak, energiában a gyenge minőséghez közeli, fehérjében a gyenge és közepes minőség határán állnak, hamujuk emelkedett, rostfrakcióik alapján gyenge minőségűek, a Ca és P a korábbi szakirodalmi adatoknál magasabb értékeket adnak. Ezek alapján általánosságban elmondható, javítandók a szenázsok. Minden esetben helyileg kell feltárni a minőségi hiá-

Dr. Koppány György, tudományos igazgató, Vitafort Zrt.  
Molnár Ernő, szarvasmarha szakspecialista, Vitafort Zrt.



	Lucerna szenázs			Rozsszenázs			Fűszénázs		
	Átlag	Minimum	Maximum	Átlag	Minimum	Maximum	Átlag	Minimum	Maximum
Száranyag, %	42,46	12,50	82,60	30,00	17,80	60,20	39,18	21,00	58,60
NE I, MJ/kg	4,98	4,01	5,68	4,57	4,30	4,73	5,49	5,49	5,50
Nyers fehérje, %	18,79	9,70	28,10	12,76	7,00	20,10	12,39	8,00	20,30
Nyers rost, %	21,48	8,84	36,32	34,64	23,80	42,66	31,54	24,66	40,81
ADF, %	36,04	26,00	45,40	37,65	30,20	49,60	36,32	34,20	39,00
NDF, %	43,87	29,60	58,00	58,70	40,90	70,40	51,48	42,30	58,30
Nyers zsír, %	2,90	1,93	3,88	3,16	2,06	4,11	3,50	2,70	4,29
Hamu, %	12,93	6,73	29,03	9,72	5,74	20,22	12,50	8,14	21,51
Ca, %	1,82	0,99	3,24	0,45	0,13	1,18	0,87	0,46	2,19
P, %	0,33	0,26	0,42	0,39	0,33	0,47	0,38	0,30	0,46
K, %	2,21	1,24	3,40	2,54	1,47	3,58	2,95	2,00	3,86
pH	4,98	4,01	5,68	4,57	4,30	4,73	5,50	5,49	5,50

nyosságok okát, de általánosságban elmondható jobb táplálékanyag ellátás, korábbi/optimális időben történő kaszálás, optimális tarlómagasság, jól beállított rendelkezelők javítják a minőséget.

Látható, hogy csak irodalmi adatokkal nem lehet dolgozni! Pl. ha csak a lucerna szenázs fehérjét nézzük az átlagos értékhez képest a legalacsonyabb 48% kisebb, a legmagasabb 50%-kal magasabb is lehet. A pontosabb, gazdaságosabb adagkészítés érdekében minden kazalt érdemes kémiai laborban bevizsgáltatni, illetve időszakonként az AgriNIR gyorslaborral ellenőrizni. Az AgriNIR idén 5 éve, hogy telepi szolgáltatásként rendelkezésre áll.

A szenázsok közül a berendezés lucerna és fűszénázs vizsgálatára alkalmas, mert jelenleg csak ezeknek a szenázsfeleségeknek a vizsgálatára rendelkezik kalibrációval.

## Takarmánytartósítás = értékmegőrzés + higiénia



**Az állattenyésztés sikerét legnagyobb mértékben a takarmányozás befolyásolja, ezért van az, hogy bármely állattenyésztési probléma esetén az első kérdés: a takarmány rendben volt? Jogos a kérdés, ugyanis az állati szervezet és a környezet közötti kapcsolatban a legnagyobb volument a takarmányok képviselik, ezért azok minősége meghatározó az állati termelés színvonalát tekintve.**

A takarmányok által közvetített problémák alapvetően kétfélek lehetnek: a) tápanyag-ellátottsági hiányosság (eltérés az optimális ellátási szinttől); b) egészségkárosító és/vagy teljesítménycsökkentő kémiai és/vagy mikrobiális ágensek jelenléte (eltérés a tolerálható szinttől). Mindkét probléma gyökere legtöbbször szabad szemmel láthatatlan, csak a takarmány laboratóriumi vizsgálata adhat magyarázatot a történetekre. Ezt az "eső után köpönyeg" szindrómát meg tudjuk előzni, ha takarmányainkat betakarítás-kori állapotukban megőrizzük és bevizsgáljuk. Igen, a sorrend jobb lenne fordítva, először vizsgáljuk meg, hogy érdemes-e megőrizni, de ez adott esetben igen költséges "multság" lenne, ezért ma egyet tudunk tenni, a takarmánytermesztő szakemberektől elvárjuk a legjobb minőségű takarmány-alapanyagokat, amelyeket különböző eljárásokkal megvédünk a kiszámított feletetési idejükig. Akkor jártunk el megnyugtatóan, ha a betárolt takarmány több mint 95%-át hasznosítani tudjuk, azaz a tárolási veszteség kisebb mint 5%, és ennek érdekében minél alacsonyabb a ráfordított költség. Ahhoz, hogy ezen kívánalmaknak meg tudjunk felelni, sok-sok tényezőt kell szem előtt tartanunk.

Ehhez szeretne a **NeoCons Hungary Kft.** és a lengyel **Provit** cég néhány jó tanáccsal és **PanAcid** termékekkel szolgálni az elkövetkezőkben.



## Milyen tartósítási eljárást válasszunk?

**1. Szemestermények szárítása:** mivel az esetek többségében "bérmunkában" történik, az állattenyésztőnek azzal kell dolgoznia, amit kap. De ne hagyjuk magunkat, csak "kíméletes" szárítási technológiájú üzemben száríttassunk!

A szemestermények betároláskori nedvességtartalma 12-14 % közötti (az alacsonyabb nem jobb!) és a mikrobiológiai szennyezettsége alacsony szintű legyen. A betárolt terményt 1-2 havonta szellőztessük át! Ennek a tartósítási módnak nagy az anyagmozgatási igénye és az energiahordozók változó világpiaci ára miatt az egységnyi költség nagy intervallumban változhat. Ha nem tudunk jobbat, akkor használjuk! Tartsuk azonban szem előtt, hogy a szárított szemestermény alapvetően egy időzített bomba, amelynek a gyújtószerkezete a H<sub>2</sub>O, robbanótöltete pedig a baktériumok, az élesztő- és penészgombák spórái. Ha a kettő közül az egyiket ki tudjuk zárni, akkor a robbanást meg tudjuk akadályozni. Erre a célra szolgálnak a különböző savkészítmények, amelyek megtalálhatók a **PanAcid** termékcsaládban.

**2. Szemestermények nedves tárolása:** be kell látnunk, hogy a klímaváltozás egyik hatása a több és egyenetlenebb eloszlású csapadék, amely a szemes-termények betakarításkori állapotát meghatározza. A magasabb (→20 %) nedvességtartalommal betakarított szemestermények szárítása már gazdaságtalan, ezért célszerűbb az erjesztés (→30% nedvességtartalom) vagy a kémiai tartósítási eljárások alkalmazása. Magyarországon a szemestermények (főként a kukorica) 18-24 % nedvességtartalom mellett kerülnek betakarításra és betárolásra, így a kémiai tartósítási eljárásoknak van nagyobb jelentősége, ezért ebben a témában a legnagyobb a **PanAcid** termékcsalá válassztéka.

## 3. Tömegtakarmányok tartósítása:

**a)** elsősorban (de nem kizárólagosan) a kérődzők takarmányozásában a legnagyobb tömeghányadot képviselő szilázsok és szenázsok tartósítására szintén erjesztés és kémiai tartósítási eljárások alkalmazhatók. A könnyen erjeszhető tömegtakarmányok (silókukorica, fű-félék, stb.) esetében a jól megválasztott betakarítási fenofázis és a jól megszervezett szilázs/szenázs készítmény technológia alapvetően meghatározza, hogy a szintén jól megválasztott oltóanyag ki tudja-e fejteni áldásos tevékenységét. Figyelembe kell azonban venni, hogy a szilázs/szenázs készítés idején nem csak a hasznos, hanem a káros mikroorganizmusok is szaporodásnak indulnak. A hasznos mikróbák által termelt savak konzerváló hatása csak azután jelentkezik, amikor a káros mikróbák száma már növekedésnek indult, tehát egy késleltetett hatást tudunk csak elérni. Ezt a mikrobiológiai helyzetet meg tudjuk változtatni a betárolás idején alkalmazott kis dózisú vagy rétegenkénti propionsavas kezeléssel, amelynek hatására egyide-

jűleg megakadályozzuk a káros mikróbák és támogatjuk a hasznos baktériumaink elszaporodását. A nem kellően tömörített szilázs/szenázs depó megbontása után az oxigén jelenléte felgyorsítja a kedvezőtlen folyamatokat (mikrobiális romlási folyamatok: melegedésből adódó energiavesztés, penészedés/mikotoxin-képződés, élesztősődés, rothadás, stb.), ha nem teszünk ellene. Mit tehetünk? Vagy a romlási folyamatokat megelőző ütemű fogyasztás vagy a felületek kémiai tartósítószerekkel történő kezelése. Ez utóbbira megoldást talál a PanAcid termékcsaládban.



**b)** a nehezen erjeszhető tömegtakarmányok (pillangósok) tartósítási eljárása még nagyobb technológiai fegyelmet kíván, s nagyobb a jelentősége a nemkívánatos mikroflóra gyérítésének bevonása a technológiai folyamatba (ld. PanAcid termékcsalá).

**c)** a nagy nedvességtartalmú melléktermékek (répaszelet, sörtörköly, stb.) mikrobiális romlásra hajlamosak, ezért az erjesztés tartósításuk alternatívája a nagyobb biztonságot adó szerves savkeverékekkel történő kezelés lehet (ld. PanAcid termékcsalá).

**d)** a szárítással készített tömegtakarmányok (széna-félék) minőségét az időjárási viszonyoknak való kitettség nagyban befolyásolja, ezért arra kell törekedni, hogy a táblán történő manipulálás idejét a minimálisra lecsökkentsük. Jól tudjuk, hogy a száradási folyamat kb. 20% nedvességtartalomig viszonylag gyorsan végbemegy, de a további vízleadás mértéke már lassabb és még jobban függ a környezeti feltételektől. További hátrány, hogy minél szárazabb a növény, annál nagyobb a begyűjtéskori levélpergési veszteség, amely a széna tápértékét rontja (lucernaszéna!). Mindezekből adódóan célszerű a szénát úgy betakarítani, hogy nedvességtartalma 20-24 % között legyen, de a penészedés elkerülése végett penészedésgátló készítménnyel kell kezelni a bálázással egy menetben. Erre is kínál megoldást a PanAcid termékcsalá.

## Takarmánytartósítás = értékmegőrzés + higiénia

**4. Készta takarmányok tartósítása:** a teljes értékű takarmányok (tápok) alapanyagául szolgáló szemestermények természetes módon szennyezettek mikroorganizmusokkal (baktériumok, élesztő- és penészgombák). Betakarításkor a szemestermények szennyezettsége tipikus körülmények között kb. 5.000 spóra/g. 14% nedvességtartalom alatt ez az érték a tárolás során lényegesen nem változik, viszont ennél magasabb, kb. 16% nedvességtartalom mellett mintegy 40 nap alatt már elérheti a 2.000.000 spóra/g értéket a mikrobiális szennyezettség. Meg kell jegyeznünk, hogy takarmány előállításához legfeljebb 200.000 spóra/g szennyezettségű szemesterményt szabad felhasználni! Csak fokozza a problémát, hogy a magasabb mikrobiális szennyezettség magában hordozza a magasabb mikotoxin-szennyezettség lehetőségét is! Ezért lényeges, hogy a készta takarmányokat olyan alapanyagokból állítsuk elő, amelyek mikrobiális szennyezettségét valamilyen kezeléssel csökkentettük (lsd. PanAcid termékcsalád). Amennyiben erre nincs lehetőségünk, akkor a készta takarmányba kell olyan savkészítményt keverünk, amely feleletésig megvédi a takarmányt azon kedvezőtlen mikrobiológiai változásoktól, amelyek megbetegedéseket és teljesítmény-csökkenést okozhatnak (lsd. PanAcid termékcsalád).



**5. TMR tápérték-védeleme:** a TMR egy speciális formája a teljes értékű takarmánynak, különlegessége a magas nedvességtartalom, amely a romlási folyamatok szempontjából kritikus. Abban az esetben, ha a TMR-t a jószágok nem eszik meg rövid időn belül (különösen nyáron), akkor a melegekben megnyilvánuló energiavesztés és az ebből adódó takarmány-visszautasítás jelentős takarmányköltség növekedést vagy teljesítmény-csökkenést okoz. Ennek megelőzése egyszerűen megoldható egy jól megválasztott savkeverék bekeverésével, amelyre megoldást található a PanAcid termékcsaládban.



### PanAcid termékcsalád = értékmegőrző és higiéniai megoldások

A francia InVivo NSA cégcsoport Pancosma & Associates takarmány-kiegészítő divíziójához tartozó lengyel Provit cég által gyártott PanAcid termékcsalád olyan egyedi igényekre szabott termékeket kínál, amelyek a takarmánytartósítás széles körében megállják helyüket, hatékonyságuk és ár-érték arányuk tekintetében egyaránt. A fent említett témakörök nagy jelentőséggel bírnak a takarmányozás biztonsága és hatékonysága tekintetében, ezért szeretnénk ehelyütt vázlatosan bemutatni a PanAcid termékcsalád ide vonatkozó tagjait.

### PANACID TERMÉKCSALÁD: KETTŐS HATÁS





### A PanAcid termékcsalád összeállításánál alkalmazott alapanyagok:

- ① **hangyasav:** a legerősebb antimikrobiális hatású szerves sav, jelentős élesztőgomba-ellenes hatással. pH-csökkentő hatása növeli a takarmányok higiéniai státuszát, javítja a tápanyagok emésztését. Propionsavval keverve hatékony a Salmonella elleni küzdelemben.
- ② **propionsav:** erős fungicid hatású szerves sav, megakadályozza a penészgombák elszaporodását és mikotoxin-képzését, csökkenti a mikrobiális terheltséget, megakadályozza a takarmányok melegeledését. A hangyasav és a propionsav pufferelésére ammóniát használunk, mivel csökkenti e savak korrozivitását és illékony-ságát, elnyújtott hatást biztosít és nem befolyásolja a takarmány ásványi anyag-tartalmát. Biztonságossá teszi a terméket.
- ③ **ecetsav:** antimikrobiális hatású szerves sav, a patogén baktériumok szaporodását gátolja, hatékony a szilázsok/szenázsok aerob stabilitásának megőrzésében is, támogatja a tejsavtermelő baktériumokat.

- ④ **szorbinsav:** élesztő- és penészgombák fejlődését gátolja, kedvezőtlen viszonyokat teremt a hasmenést okozó szaprofita és a patogén mikroflóra fejlődéséhez, támogatja a tejsav-termelő baktériumokat. Nem illékony.
- ⑤ **benzoosav:** igen erős antifungális és antibakteriális szerves sav. Nem illékony, Na-benzoát formában alkalmazzuk.
- ⑥ **almasav:** antimikrobiális hatású szerves sav, leginkább a <math>\leq 12\%</math> nedvességtartalmú takarmányokban hatékony, elsősorban a savkeverékek ízletességét lehet vele fokozni.

A PanAcid termékek adagolása a kezelendő termény vagy takarmány nedvesség-tartalmától, puffer-kapacitásától és a tárolás várható időtartamától függ, ennek meghatározását a helyszínen szaktanácsadóink végzik el.

**Forduljon hozzánk bizalommal, hogy a legjobb megoldás kialakításában segítségére lehessünk!**

**NeoCons Hungary Kft.**

Telefon: 06 1 952 2054 | E-mail: info@neoconshungary.hu  
Honlap: www.neoconshungary.hu

### A PanAcid termékcsalád standard tagjainak összetétele és alkalmazási területei

PanAcid termékek savösszetétele	①	②	③	④	⑤	⑥	Víz	Javasolt alkalmazási terület
PanAcid Grain liquid		X <sup>P</sup>					X	1. 2. 4.
PanAcid Grain Plus liquid	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>			X			1. 2. 3.
Acimix Grain liquid		X <sup>P</sup>						1. 2. 3.
Acimix F liquid	X <sup>P</sup>						X	1. 2. 4.
Acimix P liquid		X <sup>P</sup>					X	1. 2. 4.
Acimix FP liquid	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>					X	1. 2. 4.
PanAcid TMR dry		X <sup>P</sup>	X	X		X		5.

### TAKARMÁNYHIGIÉNYIA

Alapanyag-minőség és higiénia



+

Technológiai higiénia



=

Takarmány-higiénia



## Limousine - Egy kivételes fajta



**A Vitafort Zrt. Első Húsmarha Kerekasztal találkozásán a szerző, mint francia szakember mutatta be hazája legfontosabb húshasznú fajtáját és a francia húsmarhatartás sajátosságait. Kérésünkre ebből az információ tömegeből szakított ki egy köteggel, a hazájában legnépszerűbb húsmarhafajtát mutatja be röviden. (A Szerkesztő.)**

Az egységes vöröses színű Limousine fajta Közép-Franciaország, Haute Vienne és Corrèze vidékéről származik de mára már országosan és nemzetközi szinten is elterjedt. Könnyű tartása (szaporodás, ellési paraméterek), számos hasznosítási lehetősége (vágókor szerint), jó minőségű húsa miatt az állomány létszáma folyamatosan növekszik. A négymillió húshasznú anyatehén létszámából, 1,035 millióra tehető a Limousine anyatehén állomány, mely a Charolais után a második legkedveltebb húshasznú fajta. Ennek alapja, hogy nagyon könnyen ellik és mégis jó az izomltsága.

### A fajta főbb hasznosítási irányai Franciaországban:

- Bikaborjak értékesítésre: 6-10 hónapos korban, 300 kg-os elősúllyal olaszországi hízlalásra. A Limousine bikaborjak nagyon kedveltek, mert könnyen adaptálódnak, jó a testtömeggyapadásuk és a takarmányértékesítésük.
- Hízlalás: Bikák értékesítése 370 kg-os karkasz tömeggel, 15-19 hónaposan. Hízlalás alatti testtömeggyapadás 1400 g/nap.
- Üszők értékesítése : 240-360 kg-os karkasz tömeggel.
- Selejttehen értékesítése: 370 kg-os karkasz tömeggel, 9 évnél fiatalabb korban. Színhúskihozatala: 54-60%.

### A fajta néhány jellemző mutatója

Testtömeg:	Üsző/tehen	Bika
Születési, kg	40	42
120 napos, kg	162	174
210 napos, kg	255	284
Kifejlett kori, kg	550-600	1200-1400

### Szaporodásbiológiai paraméterek:

Könnyű ellések aránya	98 %
Két ellés között eltelt idő	374,5 nap
Ikerellések aránya	1,10 %
Átlagéletkor első elléskor	34,9 hó
Anyatehenek átlag életkora	6,1 év

### A fajta francia tartásának egyéb jellemzői:

gazdaságonkénti átlagos tehénlétszám	65 db
mesterséges termékenyítés aránya	20 %
elhullás választásig	8,4 %
bika testtömege 17,4 hónaposan	418 kg
bikaborjak színhús kihozatala	59-63 %
tehen karkasz tömege	409 kg

# A Vitafort® szarvasmarha-takarmányozási csapata

**Szegszárdy Imre**  
értékesítési igazgató

**e-mail:** szegszardy.i@vitafort.hu  
**mobil:** +36 30 683 9241

**Tóth Attila**  
üzletágvezető,

északnyugat-magyarországi szarvasmarha  
szakspecialista

**e-mail:** toth.a@vitafort.hu | **mobil:** +36 30 683 9237

## Szarvasmarha szakspecialistáink

**Molnár Ernő**

délnyugat-magyarországi  
szarvasmarha szakspecialista  
Zala, Somogy, Tolna, Baranya

**e-mail:** molnare@vitafort.hu  
**mobil:** +36 30 683 9248

**Kiss István**

északkelet-magyarországi  
szarvasmarha szakspecialista  
Pest megye, Nógrád, Heves, Borsod-  
Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-  
Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok megye  
északi része

**e-mail:** ikiss.vitafort@upcmail.hu  
**mobil:** +36 30 915 3961

**Czakó Péter**

délkelet-magyarországi  
szarvasmarha szakspecialista  
Bács-Kiskun, Csongrád, Békés, Hajdú-  
Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok megye  
déli része

**e-mail:** czako.p@vitafort.hu  
**mobil:** +36 30 465 5983

## Értékesítés, kereskedelem

**Dobosné Spisák Csilla**

értékesítési és logisztikai koordinátor

**e-mail:** kero@vitafort.hu  
**mobil:** +36 30 331 9114

**Marosi Klára**

értékesítési asszisztens

**e-mail:** marosi.k@vitafort.hu  
**tel.:** +36 29 360 155/148

**Lovas Györgyné, Melinda**

értékesítési asszisztens

**e-mail:** melinda@vitafort.hu  
**mobil:** +36 30 683 9239

## Értékesítési szaktanácsadóink

**Kormány János**

délkelet-magyarországi értékesítési szaktanácsadó  
Pest, Bács-Kiskun, Csongrád megye északi része,  
Békés megye északi része

**e-mail:** janoskormany@gmail.com  
**mobil:** +36 30 683 9245

**Fazekas Zoltán**

északkelet-magyarországi értékesítési  
szaktanácsadó  
Szabolcs-Szatmár, Borsod-Abaúj-Zemplén,  
Heves, Nógrád

**e-mail:** mazli2005@t-email.hu  
**mobil:** +36 30 683 9238

**Csanádi László**

délkelet-magyarországi értékesítési szaktanácsadó  
Békés megye déli része, Csongrád déli része,  
Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar megye

**e-mail:** lcsanadi@szarvas.hu  
**mobil:** +36 30 683 9243

**Szuna Alajos**

északnyugat-magyarországi  
értékesítési szaktanácsadó  
Győr-Moson-Sopron, Komárom-  
Esztergom,  
Fejér megye

**e-mail:** szuna.alajos@t-online.hu  
**mobil:** +36 30 683 9244

**Kun Zoltán**

délnyugat-magyarországi  
értékesítési szaktanácsadó  
Somogy, Tolna, Baranya megye

**e-mail:** zoltankun.53@gmail.com  
**mobil:** +36 30 684 8884

**Palatinus Imre**

délnyugat-magyarországi  
értékesítési szaktanácsadó  
Somogy, Tolna, Baranya megye

**e-mail:** palatinus.i@gmail.com  
**mobil:** +36 30 525 0830

**Stiller Szilárd**

nyugat-magyarországi  
értékesítési szaktanácsadó  
Vas, Zala és Veszprém megye

**e-mail:** szstiller@gmail.com  
**mobil:** +36 30 655 3938

## Dr. Brydl Endre – Családi indíttatástól a Lovagkeresztig



**Ágazatunkban sokunknak, ha a prevenció, a telepi szolgáltatás és a kutatási eredmények telepi gyakorlatba ültetése kapcsán egy személyt kellene megnevezni, akkor dr. Brydl Endre nevét emlitené. Nem véletlen, hiszen a növekvő tejtermelés és a fajtaváltás mentén előjövő szakmai problémák megoldásában az elsők közé tartozott, aki praktikus tanácsokkal segített az állattartóknak. Ma már természetesnek vesszük, hogy így alakult. Erről beszélgettünk dr. Brydl Endre egyetemi tanárral.**

**Manapság több, az állatorvosi hivatás felé igyekvő fiatal kedvét szegi, hogy az állatok kezelése és a megelőző tevékenységek mellett egyre fajsúlyosabb állatorvosi feladat a hatósági ellenőrzések lebonyolítása és a szakadminisztráció. Mit üzensz a szakmaválasztóknak és Téged mi vitt a pálya felé?**

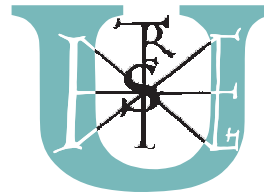
Mindenek előtt megköszönöm a megtisztelő lehetőséget, hogy erről beszélgethetünk. Először néhány szót a pályaválasztásról. Agrárértelmiségi családból származom, Édesapám az akkori állami gazdaságokban dolgozott, a Sárvári Állami Gazdaság főállattenyésztőjeként ment nyugdíjba 1958-ban. A haszonállatok, különösen a szarvasmarhák tenyésztése, takarmányozása és egészségügye iránti érdeklődésem ily módon családi indíttatású volt.

Az állatorvosi pálya jövőjét úgy látom, hogy a kis és a kedvenc állatok állatoroslása egyre magasabb színvonalon, egyre orvosibb módon történik, a gazdasági haszonállat állatoroslásban pedig a

prevencióé a főszerep. Amit az állatorvosi hivatást választóknak üzenhetek, hogy a kuratív és preventív szemléletű állatorosláson kívül egyre nagyobb hangsúlyt kap az ételmisszerlánc biztonság! Ez természetesen a hatósági ellenőrző állatorvosi munka szükségességét, jelentőségét és mennyiségét is növeli. Ne feledjék, hogy az egyik legszebb hivatást választották, bármely területét művelik majd az állatorvosi pályának!

**Úgy látom jelentős, sokoldalúságot igényelő kihívás a szarvasmarha orvoslása. Mi vezetett a fajválasztásodhoz és ebből hogyan nőtt ki a szarvasmarha állomány-egészség-tan oktatása és bevezetése a köztudatba?**

A szakmai gyakorlat megszerzése szempontjából szerencsésnek tartom magam, mert az egyetemen kívül, a gyakorlatban is olyan gyakorló kollégáktól tanulhattam, akiket ma is a szakmai legjobbjai között tartok számon. Itt kell megemlítenem Dr. Mihály József, Dr. Csanádi László, Dr. Szitó István szarvasi állatorvosok és Dr. Nagy Endre egykori sárvári járási főállatorvos nevét. A szakma fejlődése szempontjából is szerencsés időszakban voltam fiatal gyakorló állatorvos, mert öt évvel az állatorvosi diploma átvételét követően a szarvasmarha-tenyésztésben létrejött az állomány tej- és húshasznosítás szerinti szakosítása. A tejhasznosítású állományok kialakítása a világ legjobb tejtermelő fajtájának, az USA-Kanadai holstein-fríznek az importjával, illetve a fajtaátalakító keresztezésbe való bevonásával történt. A genetikai képesség növekedésével arányosan nőtt az állatok biológiai igénye a termelés környezeti feltételeivel, elsősorban a takarmányminőséggel és a takarmányozással szemben. Ugyanakkor a takar-



## SZENT ISTVÁN EGYETEM

### ÁLLATORVOS- TUDOMÁNYI KAR, BUDAPEST

mányozási hibák, a hibás takarmányminőség szubklinikai, vagy klinikai tünetekben is megnyilvánuló anyagforgalmi betegségek kialakulását okozták, amelyek korai kórhatározásában, hatékony gyógykezelésében, de még inkább a megelőzési módok kidolgozásában való részvétel nagy szakmai kihívást jelentett. Ez a munka vezetett lépésről lépésre az angol-szász országokban már korábban is oktatott "herd health", az állomány-egészségtan oktatásához és a gyakorlatba történő bevezetéséhez. Hálás vagyok a sorsnak, hogy 18 évi gyakorlati munkát követően, tapasztalatokkal gazdagodva kerülhettem vissza az Alma Mater-be és oktatóként, kutatóként dolgozhattam tovább.

**Pályád során úgy látom folyamatosan megtaláltak a személyek-események összefogását, szervezést, „felépítést” igénylő feladatokat. Itt gondolok a pl. a Kaposvári Szarvasmarha-tenyésztési Közös Vállalat főállatorvosi és igazgatóhelyettesi, a egyetemi központi labor laborvezetői, a Magyar Állathigiéniai és Környezetvédelmi Társaság elnöki, a Magyar Buiatrikus Társaság titkári, vagy nem utolsó sorban a tanszékvezetői posztjaidra. Ez ugy-e nem véletlen?**

Valójában az ezen a területen lévő feladatok minden esetben szakmai kihívást is jelentettek, ezért valójában nem véletlenül dolgoztam, illetve dolgozom, ahogy Te említetted, "posztokon".

**Melyik az a szervezet/rendezvény/kiadvány amelyre, mint alkotó kifejezetten büszke vagy?**

A kiadványok, ill. könyvek közül Brydl E. (szerk.) "A szarvasmarha anyagforgalmi betegségei és mérgezései" (Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1987) c. könyvet, "A szarvasmarhatartás higiéniaja és állomány-egészségtana" (in Rafai P.-Brydl E.-Nagy Gy.: A sertés-, a szarvasmarha- és a háziyúttartás higiéniaja és állomány-egészségtana, Agroinform Kiadó, Budapest, 2003) c. könyvrészletet, Brydl E.-Kovács M. (szerk.) A modern Állathigiéniaért (Emlékkönyv Kovács Ferenc akadémikus 90. születésnapjára; A/3 Nyomdaipari és Kiadói Szolgáltatói Kft. Budapest, 2011) c. könyvet, valamint a "Metabolikus zavarok és megelőzésük lehetősége tejhasznú tehénekben az ellés körüli időszakban" c. kandidátusi értekezésemet. A rendezvények közül a Magyar Buiatrikus Társaság 1990-től kezdődően évente megrendezett nemzetközi kongresszusait, A Magyar Állathigiéniai és Környezetvédelmi Társaság In between Nemzetközi Kongresszusát (Budapest, 1995), és a Buiatrikus Világkongresszust (Budapest, 2008) tartom fontosnak említeni.

**Ez a korábban említett szervezőképességed nélkülözhetetlen azokban a közegekben ahol szakmai szolgáltatást adsz. Különböző korú, szakmai háttérű, döntési képességű és szemléletű emberekkel kell megértetni döntően szakmai problémát, valamint rávezetni őket arra, hogy a szükséges teendőket el is végezzék. Tudományos tényekről beszélsz, mégis meg kell győzni az embereket az elfogadásukhoz, akár naponta. A megbeszéléseken a má-**

## Dr. Brydl Endre – Családi indíttatástól a Lovagkeresztig

**Molnár Ernő**  
értékesítési szakspecialista  
Vitafort Zrt.

**sok tehenét szinte a sajátodnak érzed, ebben a szellemben irányítod a meggyőzést. Sokan ezt a kicsit harcos, de nem összeütköző szemléletet hiányolják sok telepi állatorvosnál. Ez veleszületett képességed, vagy tettél is érte? Tanítod vagy tanítható-e?**

Igen, ezt a szemléletet csak a gyakorlatban, a nagybetűs életben lehet elsajátítani, az élet hozta helyzetek mutatják meg a helyes utat. Ha valóban segíteni akar az ember, ha azt szeretné, hogy a szigorúan szakmai alapokon megfogalmazott javaslatait a partner elfogadja és megvalósítsa, akkor ez az egyetlen út a szakmai érveken nyugvó meggyőzés.

Szerintem ez tanulható és tanítható. Az alapja az, hogy mindig fel kell tenni a kérdést, hogy MIÉRT, és a miértre tudni kell jó választ adni, hogy AZÉRT (természetesen itt már konkrét érvekre, argumentumokra van szükség).

**Az előző kérdés kicsit beugratós is volt, hiszen a mai Állathigiénia Tanszéket, az általad nevelt kollégákat látva sikeresen átadtad a szemléleted. A tanszék bent van a tudományos élet világában, de folyamatos telepi szolgáltatásokat is nyújt, amivel egyben a hallgatóknak is gyakorlati lehetőséget biztosít. Milyen közös tanszéki terveitek vannak?**

Fontos megjegyezni, hogy ezen a területen is rendkívül szerencsésnek tartom magam. Olyan tanszéki elődöktől tanulhattam és dolgozhattam együtt, mint a nemzetközileg ismert és elismert Kovács Ferenc akadémikus tanszékalapító, vagy Rafai Pál professzor. Ugyanakkor kiváló, tehetséges fiatal kollégákat sikerült a szakterületnek megnyerni pl. Könyves Lászlót, Jurkovich Viktort és Kovács Pétert tartom fontosnak felemlíteni. Terveink....., folytatni a közösen megkezdett munkát.

**Utolsó kérdésként egy kis személyes. Különböző élethelyzetekben (telepi munkától az előadásokig) tapasztalhatjuk kort meghazudtoló frissességedet. Mi a titka? Valamilyen sport vagy speciális étrend? Ha még nem késő mi is követelnénk!**

Mindaz amit felsoroltál, és persze.....soha semmit nem szabad abbahagyni. Mindehhez jó háterszágra, biztos családi háttérre van szükség.

**Köszönjük a beszélgetést!**



**Dr. Brydl Endre**

Az állatorvos-tudomány kandidátusa, nyugalmazott egyetemi tanár, Professor Emeritus. Már középiskolásként szakosodott, Budapesten érettségizett az Állategészségügyi Technikumban. 1967-ben szerzett summa cum laude minősítésű állatorvos doktori diplomát. 18 év állatorvosi gyakorlat után cserélte fel a napi praxist az egyetemi oktató-kutató munkára. 1978-tól oktat az Állatorvos-tudományi Egyetemen, az Állathigiéniai, állomány-egészségtani és állatorvosi etológiai tanszék tanszékvezetőjeként ment nyugdíjba. Több jeles elismerést követően 2005-ben megkapta a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztjét. 2004 óta tagja az Európai Szarvasmarha-egészségügyi Kollégiumnak, 2015-ben a Nemzetközi Állathigiéniai Társaság tiszteletbeli tagjává választották. Közel 400 publikáció és 19 könyv szerzője. Kutató munkájának fő területei: tejhasznú tehenek anyagforgalmi zavarainak állomány diagnosztikája és a megelőzés lehetőségei, kérődzők bendőfermentációjának befolyásolása, húshasznú szarvasmarhák anyagforgalmának és szaporodásának összefüggései.

# NEWEAN PRO borjútápszer - Kiváló minőség, könnyű felhasználás

Sándor Szilvia  
regionális értékesítési vezető  
InVivo NSA



**A Vitafort ZRt. és az INVIVO NSA közötti együttműködés egyik kapcsolódási pontja szarvasmarha termékek területén a Newean Pro borjútápszer. Az elmúlt 4 év tapasztalatai igazolják, hogy a kiváló és stabil minőségű tejpótló a borjúnevelés egyik alappillére. De mitől is kiváló a Newean Pro?**

Az üszőnevelés minden tejtermelő telepen gazdaságilag fontos egység, hiszen a tej előállítás költségeinek 20%-át teszi ki (Bach, 2011). Számos tanulmány (Soberon et Van Amburgh, 2013) bizonyítja, hogy összefüggés van a borjak első két hónapjában elért teljesítménymutatók és az első laktáció között.

A Newean Pro megfelelő tejpótló a két hónapos korban történő biztonságos választáshoz az alábbi feltételek mellett:

- megfelelő a borjak kondíciója, vagyis megduplázták a születési testtömegüket,
- megfelelően felkészítettük a borjakat a választáshoz, vagyis legalább 1,5 kg/nap takarmányfelvételre képesek.

A Newean Pro kiegyensúlyozott növekedést biztosít könnyű felhasználás mellett, hiszen a termék tejpótlók gyártására specializálódott üzemben készül. Az üzem előnye, hogy egy telephelyen történik a tejipari alapanyagok szárítása és a tejpótló termékek gyártása.

A száraz alapanyagok tökéletes ismerete és kontrollja kiemelkedően fontos a jól hasznosuló tejpótlóhoz. Az alacsony hőmérsékletű szárítási folyamat során a hőkezelés megőrzi a tej tápanyagainak minőségét, így annak emészthetősége megmarad, ez pedig jó takarmányértékességet eredményez.

A fényképen látható Bretagne-i üzemben balra található a tejtermékek szárítására specializálódott üzemegység, jobb oldalon pedig a tejpótló gyártóegység. A két gyártósor között az összeköttetést pneumatikus rendszer biztosítja. A sajtüzemekről lévő kis távolság biztosítja a rendszeres és friss alapanyagokat, a korlátozott számú ipari folyamat miatt lehetővé válik az alapanyagok magas tápláló értékének megőrzése.

Az üzemben alkalmazott „Spray” újraszírosítási technika során a folyékony tejfehérjébe kerül bedolgozásra a zsír, majd ezt homogenizálják és végül szárítják. Az így kapott nagyon kicsi, 2 mikron nagyságú és homogén szemcsékben a zsír belül a fehérje pedig kívül található.

Ez a szárító-permetező technológia eredményezi, hogy a Newean Pro tejpótlóknak:

- felhasználásig védettebb a zsírtartalma (kisebb a lehetősége a zsír oxidációjának),
- kiváló az oldhatósága,
- stabilabbak és jobb az emészthetőségük.

Newean Pro a legújabb kutatási eredmények ismeretében került kifejlesztésre, hogy maximálisan kielégítse a fiatal, növekvő borjak táplálkozási igényeit (optimális fehérje és energia bevitel). A felhasznált alapanyagok pontos ismerete és az alkalmazott gyártási technológiának köszönhetően pedig kiváló emészthetőségű és oldhatóságú tejpótló segíti a biztonságos választást.

**További információkért keresse a Vitafort szakspecialistáit, illetve területi értékesítési szaktanácsadóit!**

## Különböző élesztő alapú készítmények nagyüzemi próbaetetési tapasztalatai



**A nagy tejtermelésű szarvasmarha állományok okszerű és átfogó takarmányozása kapcsán a gyakorlatban számtalanszor felmerül a különböző kiegészítők használatának lehetősége, illetve azok termelésre, állategészségügyre, szaporodásbiológiára, végső soron a gazdaságosságra gyakorolt pozitív hatása. Az élesztőgyártásból származó takarmányozási célra használt készítmények sokszínűsége (élő, inaktív, hengeren szárított, porlasztva szárított, fermentációs melléktermék stb.), gyakran zavart okoz a napi gyakorlatban történő alkalmazásban. Melyik készítményt, milyen problémára, melyik termelési csoportban érdemes használni.**

A Vitafort Zrt. az elmúlt időszakban a fentiekben leírtak érdekében két nagyüzemi kísérletet végzett egy élesztősejtfal kivonattal és egy a mikrobiális fermentációt támogató kombinált élesztőkészítménnyel. Mindkét kipróbálás ellenőrzött körülmények között történt.

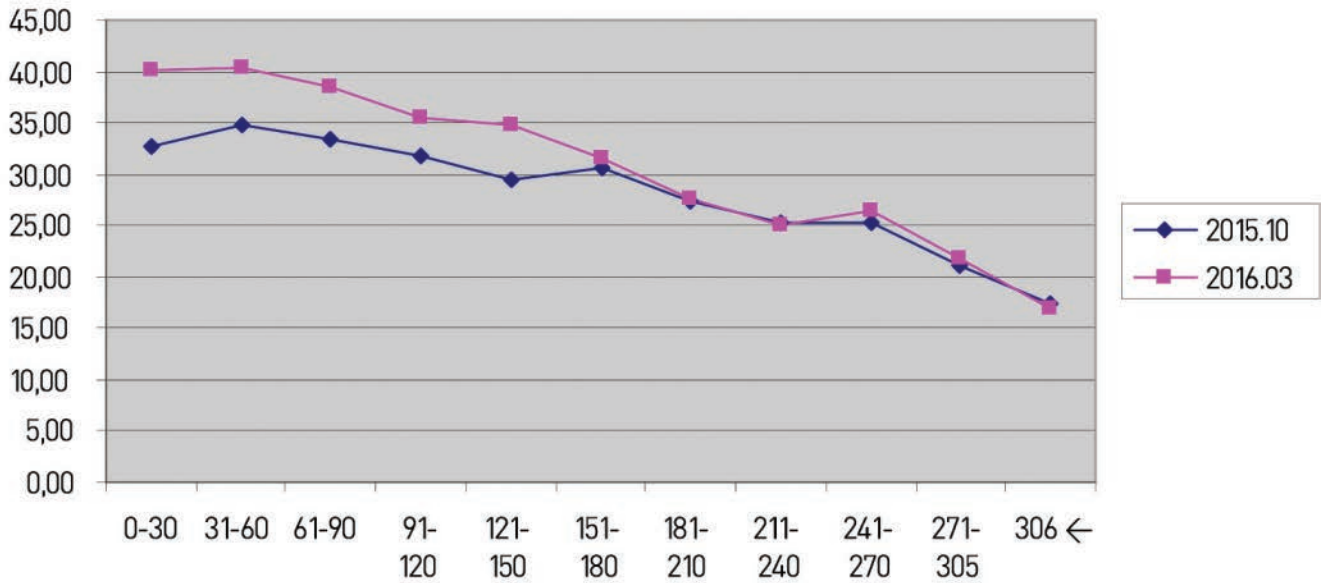
Az élesztősejtfal kivonattal (magas MOS-20-25%, és szintén magas béta-glükán tartalom: 28-30%) végzett nagyüzemi kísérlet

(60-60 állat, mind a kontroll, mind a kísérleti fogadó csoportban) eredményeit röviden az alábbiakban mutatjuk be: sokkal alacsonyabb a tőgygyulladások száma (-36 %), szignifikánsan csökkentette a szomatikus sejtszámot (kontroll: 310 - kísérleti: 260), mindezek következtében a vemhesülések száma is jóval kedvezőbben alakult, mint a kontroll csoportban a tejtermelési és tejminőségi paraméterek változása nélkül. Az eredmények alapján igazolódni látszik az immunrendszer működése kapcsán a növekvő fagocita aktivitás, és vélhetően a fertőzésekkel szembeni jobb ellenállóképesség.

Az előbbi kísérletben klasszikus tehénpáros módszert alkalmaztunk, míg a második kísérlet során a kombinált élesztőkészítményt - mely speciális fermentációs eljárás révén további metabolitokkal (fitoszterolok, nukleotidok, antioxidánsok, szerves savak, peptidok stb.) fejt ki összetett hatását - a fogadó csoporton követtük nyomon az állományban. A kísérletet a termelési eredményeken, az általános anyagcsere-forgalmi kiértékelésen, valamint a bendőfolyadék vizsgálaton keresztül értékeltük két alkalommal (a kísérlet indulásakor: 2015. október és a kísérlet zárásakor 2016. március) (1. ábra). Ezek eredményeiről röviden: a



**Dr. Gregosits Balázs**  
 kutatás-fejlesztési igazgató  
 Vitafort Zrt.



bendőfolyadék pH értéke az élettani 6,2-7,0 tartományban volt, és a korábbi mintavételhez képest a fogadó csoportban kissé javult. A bendőfolyadék összes illó zsírsav tartalma kellően magas (→ 100 mmol/l) volt, és a korábbi mintavételhez képest enyhén (nem szignifikánsan) emelkedett. Az egyes illó zsírsavak koncentrációja változatosan alakult, mennyiségük az élettani arányoknak általában megfelelt. Az ecetsav koncentrációja nem változott a korábbi mintavételhez képest, viszont moláris aránya csökkent. A propionsav koncentrációja és aránya növekedett a korábbi mintavételhez képest. A vajsav mennyisége és aránya nem változott. A minor illó zsírsavak közül a valeriansav mennyisége és aránya növekedett. A javuló bendő pH hatására nagy valószínűséggel a vérbe jutó lipopliszacharid mennyisége is alacsonyabb - ami egyébként a citokin termelést stimulálja - így vélhetően kevesebb a gyulladás is és kisebb a patogén nyomás. A termelési eredményekből egyértelműen kitűnik, hogy jelentős tejtermelés emelkedés realizálható, igaz az ellések száma is nőtt, azonban ekkora emelkedés önmagában az ellések számának emelkedésével nem magyarázható (3-6 liter a laktációs napok számától függően).

**1. ábra:** A kombinált élesztő fermentációs termék a termelésre - részben - kifejtett hatása

A jelenlegi mezőgazdasági helyzetben (különös tekintettel a tejárak drasztikus mértékű csökkenése mellett a vizsgált két termék használatát az alábbiakban javasoljuk: abban az esetben, ha költségérzékeny a termelés, viszont a tőgyegészség, szomatika és vemhesülés nem az optimális tartományban van, érdemes egy megfelelő MOS és béta-glükán tartalmú készítményt alkalmazni, amely a költséget nem növeli jelentősen. Ráadásul jól ismert - többek között - az élesztősejtfal kivonatok Fusarium toxinokkal szembeni semlegesítő hatása is. Abban az esetben, amikor az előbbi jótékony hatásokat is szeretnék kiaknázni, és van rá lehetőségünk a kiegészítést magasabb hozzáadott értékű készítménnyel a termelés növelésének irányába elvinni, érdemes a speciális gyártásból származó élesztő fermentációs terméket használnunk.

## Solum Zrt. bemutatása az eredmények tükrében



**Kiváló termelési eredmények a Solum Zrt- nél! Három év alatt több mint 1700 kg-mal növelték a standard laktációs tejtermelést tehenenként! A 2013-ban elért 9820 kg-ot 2015-ben 11 559 kg-ra emelték. A mai közgazdasági helyzetben a tejtermelés növelése az egyik alapja a hatékonyságnak és a gazdaságosságnak. A telepet egy fiatal és nagyon jól összekovácsolódott csapat irányítja, akik remekül együtt dolgoznak a köztudottan innovatív cégvezetéssel.**

### **Az állattenyésztés bemutatása /Komlói Balázs/**

Az állattenyésztési ágazatunkban tejtermelésre szakosodott tehenészet működik. Jelenleg 670 tehen mellett 760 növendék üszőt tartunk. Éves szinten tehenenként 10800 kg, összesen 6,5 millió liter tejet termelünk. Ezt a 2015-ös évig exportáltuk, jelenleg belföldi piacon értékesítjük.

Termelő állataink nagyobb része egy a 2014-es évben az ÁTK 4 pályázat keretében épült 400 férőhelyes korszerű, pihenőboxos istállóban van elhelyezve. A boxokat szecsázott szalma, valamint méshidrárt és víz keverékéből készített alomanyaggal folyamatosan frissítjük.

Az istálló folyosóit automata vízöblítő rendszerrel tudjuk tisztán tartani, ezzel is biztosítva a jobb higiéniai feltételeket. Állományuk fennmaradó részét és a növendékeket kötetlenül, mélyalmos istállóban tartjuk, melyekbe szalmával naponta almozunk. Min-

den termelő istállónkban korszerű párasítóval felszerelt ventilációs rendszer biztosítja a tehenek komfortját a nyári hőség napokon. A korszerű tartási és takarmányozási technológiának köszönhetően teheneink extra minőségű tejet termelnek.

A fejést 2x12 állásos halszállkás fejőállásban végezzük, naponta háromszor. A 2014-es évben végrehajtott rekonstrukciónak köszönhetően fejőházunk a legmodernebb berendezésekkel van ellátva: frekvenciaváltós vákuum szivattyú, telepírányítási rendszer tej- és aktivitásmérővel, tej bel tartalom-, szomatikus sejt szám- ill. gátlóanyag tartalom vizsgáló műszerek.

Állataink takarmányozásának alapját a saját (bérelt) földjeinken termeljük meg (silókukorica, lucerna, fű, rozs, búza, kukorica), ezeket a különböző termelési szint és fejlettségi állapot figyelembe vételével vásárolt komponensekkel egészítjük ki (premixek, szója, napraforgó). Nagy gondot fordítunk a saját készítésű tömegtakarmányaink betakarítására és tárolására, így kiváló minőségben tudjuk ezeket biztosítani állatainknak, am a gazdaságos tejtermelés alapfeltétele.

Az újonnan épült istállókat és a meglévők átalakítását úgy irányítottuk, hogy a szárazon álló tehenek, vemhes üszők és a növendékek egy része (10 hónapos kortól) tavasztól ősziig legelőn tartózkodhassanak. Ezt fontosnak tartjuk az üszők esetében az edzett, ellenálló szervezet kialakulása érdekében, a vemhes állatoknál pedig a rendszeres mozgás jótékony hatással van az ellésre és kihat későbbi életteljesítményükre is.

Komlósi Balázs, állattenyésztési igazgató, Solum Zrt.  
Tóth Attila, üzletágvezető, Vitafort Zrt.



A borjakat könnyen tisztítható egyedi ketrecekben neveljük születésüktől kb. 60 napos korukig. Nagyfokú odafigyeléssel és a technológiai folyamatok pontos betartásával el lehet érni, hogy a megszületett borjak fel is nevelődjenek, mivel telepünkön a borjú elhullást 1% alatt tudjuk tartani.

#### A takarmányozásról egy kicsit részletesebben /Tóth Attila/

A tömegtakarmányok közül a jó minőségű kukoricaszilázs, lucerna- és rozsszenázs áll rendelkezésre. Ezeket a TMR-ekben a készletek és a tejtermelés függvényében az év során eltérő arányban használjuk fel: kukoricaszilázs 15-25 kg/tehén, lucerna és rozsszenázs 5-15 kg/tehén, réti széna 0,5-1 kg/tehén.

A teheneknél 6 takarmány adag van kialakítva: Fogadó 40, Nagytejű 50, Nagytejű 35, Közepes-Kistejű 23 literre, Szárazonálló, Előkészítő. A növendékeknek 3 adag van használatban: kis üsző, nagy üsző, vemhes üsző.

Az abrakbevitelre három tejelő keverék lett kialakítva: Nagytejű, Kistejű és Szárazonálló takarmánykeverék. A Kistejű keveréket formuláztuk be a növendék adagokhoz is.

A Nagytejű keverékben megfelelő keményítő bevitelt a kukorica és a búza biztosítja, fehérjeforrásként extr.napraforgót és extr.szóját, és ez mellett a megfelelő védett fehérjeszint eléréséhez védett szója készítményt használnak. A megfelelő makro, mikroelem és vitamin ellátáshoz egy szerves Zn-kel (Alltech) és Cellmanax-élesztővel (Mikro-Trade Kft.) kiegészített Vitafort Zrt által gyártott tejelő premixet vásárolnak.

A telep takarmányozásának egyik érdekessége, hogy ilyen termelési szint mellett nem használ semmilyen védett zsír kiegészítést. A megfelelő energiaszint elérését az abrak és a jó minőségű magas energiatartalmú tömegtakarmányok mellett a nagy zsírtartalmú, ezen belül a magas esszenciális omega-3 zsírsavtartalommal rendelkező feltárt lenmag készítmény, az Easylin 100/50 (Noack Kft.) termék etetésével biztosítják.

2014 közepétől kezdték el a lenmag etetést 0,7 kg-mal, amivel kiváltottunk az adagból 0,3 kg védett zsírt és 0,5 kg védett fehérjét! A takarmányadag optimalizálásánál a többi általános táplálóanyag mellett beállítjuk az adagban a megfelelő omega-6 és omega-3 zsírsav arányt is!

#### Mit várunk a feltárt lenmag etetésétől?

- A bevitt esszenciális többszörösen telítetlen zsírsavak mennyiségének növelését,
- jól beállított, kiegyensúlyozott omega-6, omega-3 arányt az adagban,
- kedvezően alakuló a tej zsírsavösszetételét,
- ezek miatt: **jobb immun státuszt, javuló termékenységi mutatókat, a kedvezőbb energiahasznosítás miatt emelkedő tejtermelést!!**

A telep takarmányozásának hatékonyságát havonta ellenőrizni fogjuk az új diagnosztikai eszközünkkel, a korábbi kiadványainkban már bemutatott Visiolat /Tejtükörrel.

## Solum Zrt. bemutatása az eredmények tükrében

### Mi is a Visiolait/Tejtükör ?

A Visiolait egy új diagnosztikai eszköz és értékelési rendszer. A Tejtükör segít megmutatni a megvalósult takarmányozás hatását a tehén szervezetének működésére és meghatározza azokat a kulcsfontosságú tényezőket, amelyek módosításával az egész állomány táplálóanyag ellátásának hatékonysága javítható.

Az értékelés alapja a havonta az elegytejből vett minta analízisa. Miután a mintából megismerjük az elegytej zsírsav profilját, ezekből az adatokból a Visiolait értékelési rendszere információt tud adni az elfogyasztott TMR hatékonyságáról, magyarázza a megvalósult tejmennyiség és minőség okait.

### A Solum Zrt. hét oldalas Tejtükör kiértékeléséből, most az első oldalt mutatom be:

#### Termelési adatok

Tenyészet neve	Solum Zrt.
Azonosító szám	089-51017
Dátum	14/12/2015
Tejtermelés	35.6 kg tej
laktációs napok száma	203
Zsírtartalom %	34.4 g/liter
Fehérjetartalom %	33.3 g/liter

#### Referencia paraméterek

Kritériumok	Egység	Érték	Szín
Telített zsírsavak	Összes zsírsav %	66.1	kék
Omega-3	Összes zsírsav %	0.67	kék
Karbamid	mg/dl	27.6	
Metán	g/liter tej	12.2	

A tej zsírtartalma nem csak a tehén étrendjének függvénye, hanem maga a tehén által is szintetizált. A tej zsírsav összetétele ezáltal remek mutatója az étrend minőségének és a bendő egészségi állapotának.

A tejszír általában 60-75% közötti **telített zsírsavat (SFA)** tartalmaz, a maradék hányad pedig telítetlen zsírsavakból áll (UFA). Ha csökken a telített zsírsav érték, több tej termelődik, minek egy része a javított energia hatékonyságból ered. A Solum-nál mért **66%** már megfelelőnek mondható.

Az **omega-3** zsírsavat a tehén képtelen előállítani – mint esszenciális zsírsav, egyedül csak az étrendhez köthető. Az omega-3 zsírsavak mindössze 0,2-1%-át teszik ki a zsírsavak összességének, mégis szignifikáns hatást gyakorolnak mind a tehén egészségére, mind a teljesítményére.

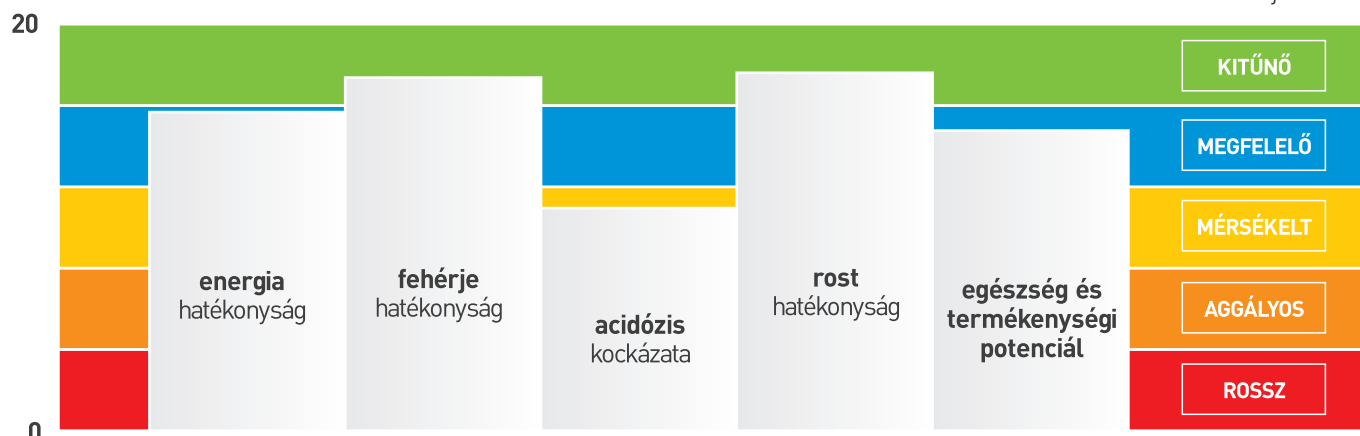
Ahogy növekszik a bevitt étrend omega-3 szintje, úgy emelkedik a tejben is. A telepen mért **0,67 %** is eléri a megfelelő szintet.

A **metán** a bendőben keletkezik a fermentáció során, és átlagosan 4-12%-kal csökkenti az etetésből nyert bruttó energiát. Erős összefüggés van a rövid láncolatú telített zsírsavak (C16:0 és az alatt) és a metán között.

A csökkenő metángáz kibocsátás növekvő tejtermeléssel korrelál.

A rövid láncolatú zsírsavak mérési eredményei alapján kiszámolt 15,2 g/liter/tej metán-kibocsátás majdnem eléri a kiválónak mondható 15 g alatti értéket, ami azt jelzi, hogy a jelenlegi takarmányozási program minden szempontból hatékonyan működik.

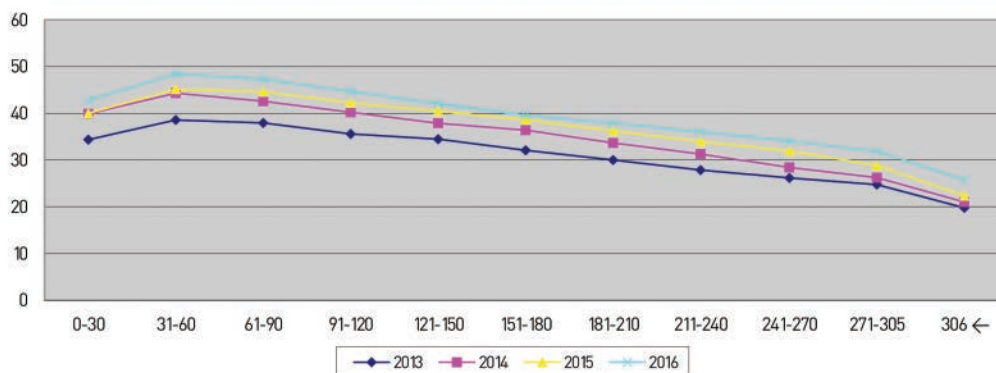
### Takarmányanyag hatékonyság



Komlósi Balázs, állattenyésztési igazgató, Solum Zrt.  
Tóth Attila, üzletágvezető, VitaFort Zrt.

### Befejési eredmények alakulása a Solum Zrt -nél (Át Kft, kg/tehen): (2016 1-4 hó átlaga, a többi éves átlag)

	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-210	211-240	241-270	271-305	306 ←	Total:
2013	34,37	38,57	37,93	35,59	34,47	32,08	30,01	27,86	26,16	24,75	19,77	29,61
2014	39,90	44,31	42,59	40,22	37,88	36,39	33,67	31,28	28,41	26,23	21,01	34,04
2015	39,99	45,19	44,61	42,25	40,51	38,61	36,23	33,96	31,96	28,83	22,36	35,46
2016	42,75	48,43	47,31	44,70	42,10	39,58	37,90	36,07	34,08	31,87	25,77	38,53



### Szaporodás-biológiai, állategészségügyi mutatók:

• Két ellés közötti idő (nap)	2013	2014	2015	Szomatikus	2013	2014	2015	(tőgyesek is)
• Vemhes tehenek aránya (%)	450	443	415	sejtszám(ÁTKft)	425000	430000	325000	
• Szervíz periódus (nap)			40- 50	sejtszám(árutej)			220-270 000	
• Telepi folyó laktáció (nap)			125-140					
			180-210					

		Kikerülés	Kényszerv.	Elhullás
Kiesések (%)	2013	34	3	3
	2014	33	3	4
	2015	28	2	1,5

Gratulálunk az elért szép eredményekhez a Solum Zrt. teljes csapatának! Ez komoly csapatmunka, mert az eredményekben egyaránt része van az előremutató fejlesztéseknek, a tömegta-karmányok készítésében való előrelépésnek, a telepi menedzs-ment kiváló tevékenységének. Örülünk, hogy mi, mint takarmá-nyos cég is hozzá tudtuk tenni a szakmai segítségünket ehhez a sikerhez!!

### Gratulálunk Partnereink eredményéhez! Holstein-fríz egyedek standard laktációs tejtermelése alapján 10000 kg feletti partnereink 2015 -ben

1. LAKTO Kft., Dabas	13276	11. Mezőfalvai Zrt., Mezőfalva	10566
2. MILKMEN Földesi Tejtermelő Kft., Paks	12393	12. Emódi Mezőgazdasági Zrt., Emőd	10540
3. Sereg-Tej Kft., Seregélyes	11717	13. Szombathelyi Tangazdaság Zrt., Ják	10538
4. SOLUM Zrt., Komárom	11559	14. JÁNDTEJ Mezőgazdasági Kft., Jánd	10495
5. Rábapordányi Mezőgazdasági Zrt., Rábapordány	11433	15. Kelet-Mecsek Kft., Pécsvárad	10333
6. Sárkeresztési Mezőgazdasági Zrt., Sárkeresztés	11091	16. Agroprodukt Zrt., Pápa	10308
7. Sárvári Mg. Zrt., Hegyfalva	10922	17. Szombathelyi Tangazdaság Zrt., Táplánszentkereszt	10282
8. Bihar. Dózsa Agrár ZRT., Biharnagybajom	10903	18. Sárvári Mg. Zrt., Káld	10247
9. Palotási Mezőgazdasági Zrt., Besenyszög	10750	19. GORSIUM-TEJ Kft., Szabadbattyán	10201
10. Dombka 2003 Mg. Zrt., Dombrád	10589	20. Jász-Föld Zrt., Jászládány	10201
		21. Berettyómenti Zrt., Esztár	10163
		22. Püski Búzakalász Mg. Szövetkezet, Püski	10096
		23. NAGYKUN 2000 Mg. Zrt., Kisújszállás	10060

## Emódi Mezőgazdasági Zrt.



**Emőd Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, a miskolci járásban, Miskolc közvetlen, negyedórás közelségében található. A város a Bükk és az Alföld találkozásánál fekszik, a Bodrogi Mezőség része, északi fele szinte még hegyes-dombos erdőnek-szőlőnek, déli síkja szántónak, legelőnek való. A település múltjában Árpádtól kezdve bukkan fel történelmi családok nevei, földet bírtak itt hajdanán Rozgonyi, Losonczy, Perényi, Kanizsai, Báthory, Rákóczi, Fay, Erdődy. Emőd kezdetben királyi tulajdon, a Diósgyőrvár birtok része, majd 1405-től 1871-ig mezőváros, s napjainkban, 2001-ben szerezte vissza a városi címet.**

Agrártörténeti források a XV. századtól folyamatosan híres bortermelő helyként említették. S talán ezekből a bortermelő századokból maradt ránk egy szájról szájra terjedő, földrajzi és étel névadáshoz is vezető helyi marhás legenda. Nem is legenda, inkább népi megfigyelés: „egyszer a szőlőpréslés után kihordták az erjedő présanyagot, a gulyában legelőre hajtott tehenek ettek belőle és bizony majdnem tánkra perdültek.” Akkortól ezen a dűlőn a Táncoló tehén név ragadt. A környék éttermeibe betérve, evvel a névvel az étlapon is találkozhatunk, ez a helyi Értéktár által védett éték az Emódi Tehéntánc. Ez az asztali Tehéntánc egy szalonnával, sajttal töltött panírozott karaj, amelyet szórt reszelt sajttal tálnak és jól fogy hozzá a bor...

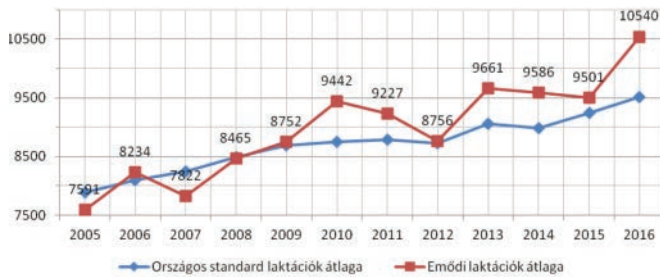
Szorosan a gazdasághoz vezető lépések a II. világháború után indulnak. 1950-ben már alapítanak a helyiek egy „Emőd és Vidéke Földműves Szövetkezet”-et, de az Zrt. valódi jogelődje 1954-ben alakult Szabadságharcos Szövetkezet lesz. A szövetkezet 1993-

ban 6 önálló egységre vált szét, a tehenészetet a Holstein-fríz Tejtermelő Szövetkezetben vitte tovább. A cég Emódi Mezőgazdasági Rt. néven 1999-től működik. Fő tevékenységként már az alapításkor a tejelő szarvasmarha tenyésztést jelölték ki, amit szorosan kiegészít a szántóföldi árunövény termesztés.

A gazdálkodás alapját 1135 hektár földterület adja, amelyből 396 hektár gyeper, a többi szántó, ahol 260 hektáron siló- és szemes kukoricát, lucernát, 476 hektáron pedig árunövényeket termesztenek. A földterületeket nagyrészt magánszemélyektől bérelik, a legelő területeket pedig a Bükki Nemzeti Parktól. A legelőkön folytatott tenyészüző és hízóalapanyag nevelés a Borsodi Mezőség Tájvédelmi Körzet pusztai területén továbbra is biztosítja a hagyományos tájhasználat, a védett fajok (pl. a túzok) életterének megőrzését.

Kaposvári Péter, vezérigazgató nemrégiben úgy fogalmazta meg saját és cége üzleti filozófiáját – az „Év Agrárembere” nemes vetélkedés állattenyésztési indulójaként adott interjújában –, hogy: „... pénz befektetések a hatékonyságot nézi. Nem az éves legnagyobb termésátlag vagy a tejtermelés a legfontosabb, hanem azt kell tudni kiszámolni, hogy mikor a legnyereségesebb a vállalkozás.” A megvalósítást a kollégákkal, társ gazdálkodókkal, közösséggel jól együtt működve, emberségesen igyekszik megoldani. A vállalkozás ennek szellemében támogatja Emődöt: a gyerekeket már óvodás korban rendszeresen szervezésben fogadják – itt ismerkednek meg a tehenekkel és a tej útjával, támogatják az iskolai informatikát, de a városi futball csapatot is.

Molnár Ernő

szarvasmarha szakspecialista  
Vitafort Zrt.

A koncepció azonban mindenképpen a telep folyamatos fejlődését és a hozamok javulását hozta. A mellékelt zárt laktációs grafikon jól mutatja a haladást, 2009-ig nagyjából a hazai ágazat fejlődési trendjét követték, majd innentől kezdve mindig a hazai tehenészetek laktációs átlaga felett teljesítettek. A telepi termelés és az országos átlag közti rés a telep 2011-es modernizációja után kezdett jobban nőni előbb közel 500, majd idénre közel 1000 kg-mal kedvezőbb a telepi termelés, mint az országos átlag. A helyi eredmény 2005-ben az országos 267. helyre volt elég, a telep be sem került a megyei 10 legjobb termelő közé. A helyi eredmény 2016-ban az országos listán az 54. helyre emelte a gazdaságot, ezzel a megye második legjobb tejtermelőjévé vált.

A telep (Bagolyvári Tehenészet) jelenleg 360 körüli tehén létszámot tart, céljai között szerepel a későbbiekben az állomány saját szaporulatból való 450-re való emelése. A telep hosszú ideig vörös holstein-fríz tenyészetként működött, mostanra azonban a vörös állományhányad megőrzött kisebbségbe került. Az állomány genetikai fejlesztését a céloknak megfelelő, Szőnyi Viktor által készített párosítási tervek alapozzák.

A telepi modernizáció fordulópontja lett 2011. május 27.-e, mikor ünnepélyes keretek között átadásra került egy 356 férőhelyes, pihenőboxos Pignagnoli termelő istálló, valamint egy 24 állásos GEA-WestfaliaSurge AutoRotor Magnum 40 állásos fejőberendezés. A megfelelő klímát az istálló hosszanti oldalán végigfutó oldalfüggöny és 4 db EOLO ventilátor biztosítja. Mindkét rendszer teljesen automatizált és időjárás szenzorokkal felszerelt. Az istállóhoz kapcsoltan teljesen automatizált hígtrágya rendszer kiépítése valósult meg.

Az új istálló és fejőház javított a tehenekomforton, a tehenek ellátó technológiáin. A 2013-ban, a Holstein Magazin cikkében erről a menedzsment így nyilatkozott: Csökkent az ellátó rendszerek fenntartási költsége (villany, gáz, alom, munkaerő). Minimalizálódott a fejés körüli tevékenységek körüli stressz, a tehenek rövidebb úton kerülnek a fejőházba, a fejőház magas áteresztő kapacitása miatt lecsökkent a zsúfoló térben a várakozás ideje. Az új istállóban nincs zsúfoltság, a korábbinál kedvezőbb a istállóklíma. A külső karámban lévő jászlak helyet a fedett helyen etetőasztal növelte a takarmányozás hatékonyságát. Javító környezeti tényezők az istállók temperált, nyitott víztükrű, könnyen tisztítható itatói is. Valószínűleg az új technikát hálálta meg a tehenek szomatikus sejtjeinek kb. 40%-os csökkenésével!

A tejtermelés javulásának újabb impulzust a telepi technológiák folyamatos-fokozatos átalakítása adott, amelyet Hanyicska Csaba termelési igazgató irányít és valósít meg a telepi menedzsment többi tagjával, Czókó János és Papp Sándor műszakvezetőkkel együtt. A változások különböző irányúak és nagyságúak: módo-

## Emódi Mezőgazdasági Zrt.

**Molnár Ernő**  
szarvasmarha szakspecialista  
VitaFort Zrt.



sult a munkaszervezés, minden vezető részt vesz az inszeminátori munkában, involúciós protokoll került kialakításra, jobban kihasználta a fejőrendszer kínálta program és a Riska telepírányítási rendszer a tervezésben/prevencióban/ellenőrzésben... Ha csak a takarmányozás területét vizsgáljuk: precízebb és rendszeresebb lett a TMR minőségi és mennyiségi kontrollja, új jobb TMR készítésére és kontrollra alkalmas kiosztókocsi került alkalmazásra, nőtt a szenázsféleségek száma és mennyisége a takarmányozásban, a növendéknevelés a szenázs-széna alapú megoldás felé tolódott, módosultak a takarmányozási csoportok (csak 3 tejelő takarmányozási adag van)...

Az emódi takarmányozás kukorica szilázs és szenázs (lucerna és gabona szenázs) tömegtakarmány bázisú, amelyet lucerna és réti széna, szalma egészít ki. Saját előállítású abrak alapanyagként kukorica és tritikálé/árpa áll rendelkezésre. A költségek figyelembe vételével váltakozva különböző melléktermékeket (sörtörköly, WDGS, melasz) és fehérjeforrásokat (ext. napraforgó vagy repce vagy/és szója) használnak. Ezek mennyiségéhez és minőségéhez igazodva vásárolnak az előkészítő, fogadó és nagytejű csoportoknak koncentrátumot, a kistejű és növendék csoportoknak premixet, a szárazonállóknak takarmánykeveréket.

A telepi menedzsment folyamatosan igényli a külső kontroll és fejlesztő tanácsadás lehetőségeit. Rendszeresen végzünk a telepi látogatások során tömegtakarmány és TMR vizsgálatokat (AgriNIR gyorslabor), ellenőrizzük a TMR fizikai szerkezetét (Penn State rázóláda) és a bélsár minőségét (bélsármosó szitator). Az elléskörüli monitoring, az involúciós protokoll kialakításában és

folyamatos karbantartásában dr. Kovács Ferenc állatorvos segít. Az állomány állategészségügyi átvilágításában SZIE Állatorvosi Kar Állathigiéniai Tanszéke a közreműködő: szükség szerinti rendszerességgel anyagforgalmi profil (dr. Jurkovich Viktor) és tőgyegészségügyi (dr. Kovács Péter) vizsgálatokat készítenek. A tenyésztési és termelési paraméterek üzembiztonsági komplex elemzésénél rendszeren együtt dolgoznak Csókás Andrásal (Csókástán Kft.).

Az Emódi Mg. Zrt. 13 éve meghatározó üzleti-szakmai partnere a VitaFort Zrt.-nek. A Zrt. a VitaFort kiemelt partnere az új alapanyagok, termékek, koncepciók kialakításában, próbaetetésekben. Itt került először etetésre a DUO PASS védett fehérje termékcsaládunk új tagja a DUO PASS védett extrahált repce. A telepre adaptáltan kerültek kialakításra a PreCow növendék koncentrátumunk és a VitaTej termékcsoporthoz (Start, Fogadó, Tejelőkonc) tagjai. A Zrt. adott helyet az élesztő alapú alapanyagok próbaetetésének.

Menedzsment tervei szerteágazóak. Szeretnék javítani a növendéknevelő és az elletői teleprész technológiáját, korábbra hoznák az üszők tenyésztésbe vételét, szeretnék minden élet- és termelési szakaszban a kiesések arányát csökkenteni, valamint a szaporodásbiológiai eredmények megkezdett javítását folytatni, a növekvő termelés mellett megtartani a magas tejsír%-ot.

Sok sikert kívánunk a célok megvalósításában!



## Hírek innen-onnan

**Molnár Ernő**  
szarvasmarha szakspecialista  
VitaFort Zrt.



### GMO-MENTES MAGYARORSZÁGÉRT EGYESÜLET



#### Májusi közgyűlésén megnyitotta kapuit „A GMO-mentes Magyarországért Egyesület”

A tavaly nyáron megalakult a „GMO-mentes Magyarországért Egyesület” cégjegyzékbe vételét követően felgyorsultak az események. Megalakulása óta egyre több cég érdeklődik a társulás lehetőségeiről. Legfontosabb fejlemény, hogy a május elején megtartott közgyűlés döntött az egyesületbe történő belépés feltételeiről, s ezzel a GMO-mentes Magyarországért Egyesület megnyitotta kapuit a nagyközönség előtt.

A jelentkezési folyamatot a [www.nemgmo.hu](http://www.nemgmo.hu) honlapon keresztül lehet elindítani. Minden újonnan jelentkezőnek 2 alapító tagi támogatást kell beszereznie. (A honlapon megtalálható minden alapítótag)

Várjuk szeretettel azokat a cégeket, szervezeteket és magán személyeket, akik hasonlóan gondolkoznak és szeretnének tenni azért, hogy legyen alternatíva arra, hogy GMO mentes termékeket fogyasszunk.

Elfogadásra került továbbá az alapszabály és az etikai kódex is. A Közgyűlés döntése szerint a közeljövőben megalapításra kerül a GMO mentes Magyarországért Kft., amely az egyesület 100%-os tulajdonában lesz és az operatív munkát fogja végezni.

#### VITAKARB termékcsalád a dobogó második fokán!

A tejelő teheneknek a laktáció korai szakaszára történő takarmányadag összeállítás mindig komoly feladatot jelent a takarmányos és az ágazatban érdekelt szakemberek számára. Nagy a kihívás, hiszen a hirtelen emelkedő tejtermelés igényeit a tejtermelés üteménél lassabban növekvő takarmányfelvétel miatt nehéz kielégíteni. Egyedüli megoldást az jelenthet, hogy a tehén számára még felvehető, kevesebb takarmányadagba koncentráltabb, értékesebb takarmány-komponenseket építünk be. A tehenek bypass fehérje ellátása mellett nagy hangsúlyt kell fektetni a megfelelő bendőbeli fehérje ellátás biztosítására.

A VITAKARB termékcsalád (retard karbamid alapú termékek 50% és 75% karbamid tartalommal, MelaKarb tejelő premix, MelaKarb tejelő koncentrátum) kiváló lehetőséget nyújt ezen célok eléréséhez.

A laktáció későbbi szakaszaiban, illetve a hízóállatok (pl. hízóbikák) és egyéb kérődzők (juh, kecske) takarmányozásában a retard karbamid tartalmú kereskedelmi termékek (premixek és koncentrátumok) a legköltséghatékonyabb N-források.



## Hírek innen-onnan

Molnár Ernő

szarvasmarha szakspecialista  
VitaFort Zrt.

A termékcsalád tagjai biztonságos, lassan hidrolizáló N-forrást biztosítanak a bendőbeli mikrobapopuláció részére. A speciális retardizálási gyártástechnológiának köszönhetően a termék felvételét követően a karbamid a bendőben lassan és egyenletesen oldódik ki és hidrolizál. Ennek köszönhetően, a termék alkalmazásával a mérgezés veszélye nélkül és nagyobb hatásfokkal használható a karbamid fehérjeforrásként.

A VitaFort Zrt. és az Adexgo Kft. az idei évben „Vitakarb termékcsalád” címmel közös pályázati munkát nyújtott be „A Magyar Állattenyésztésért Termékdíj Pályázat 2016” Agrár-informatika, Tartástechnológia és Takarmányozás kategóriában, melyet II. helyezéssel értékelt a XXIII. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok zsűrije.



### VITÁL MINIMA néven idén új terméksort indítottunk.

Termékeinkkel a tehenek magasszintű, a nemzetközi ajánlások felsőbb tartományához igazodó vitamin és ásványi anyag koncentrációkat biztosítunk, hogy megalapozzuk az intenzív termelés mellett is megőrzendő jó egészségi állapotot és szaporodásbiológiát. A romló tejpiaci környezetben azonban a felmerült igények miatt egy új alternatíva felé is nyitottunk, a szakmai ajánlások alsóbb tartományához közelítő paraméterek szerint is készítünk termékeket. A Vitál Minima néven induló terméksor nem alacsony, csak kissé visszafogott koncentrációkkal, a koncentrációkkal arányosan kisebb árral próbál hozzájárulni egy még ésszerű költségcsökkentéshez. A Vitál Minima nével öt terméket indítottunk: szárazonálló premixet, előkészítő koncentrátumot, energia koncentrátumot és két tejelő premixet. Amennyiben felkeltette érdeklődését, úgy forduljon kollégáinkhoz!

### „Versenyképes borjú- és üszőnevelés”

annak a szakkönyvnek a címe, amelyet a Magyar Agrárkamara jelentetett meg a PROFMAX sorozatában (A PROFMAX sorozattal az volt az elképzelés, hogy olyan szakmai kézikönyveket ad a gazdálkodónak, amellyel korszerű, profitmaximalizáló gyakorlatot ismerhet meg. A Holló István szerkesztésében megjelent kiadványban 4 szerző járja körbe a jövedelmező telepi gyakorlat kulcstényezőit. Bedő Sándor tollából borjak felnevelésről, táplálásáról, elhelyezéséről; Holló Istvántól a tenyészűsző-nevelés elveiről, technológiájáról; Látits Györgytől az ellésről, az üszőnevelés szaporodás-biológiájáról; Kalmár Sándortól az ágazat ökonómiájáról olvashatunk. A könyv függelékében, jól összefoglalt formában megtalálható a VitaFort borjú- és üszőtakarmányozási programja. A sorozatban megjelent már a versenyképes húsmarhatartásról és a tejtermelésről szóló kötet is!



# PHYSIOlick

unique bucket solutions

2016. április 1-től június 30-ig  
500 kg termék vásárlása esetén

## 1 pólót kap ajándékba



Tájékoztatjuk kedves Partnereinket, hogy a PhysiOLick nyalótömb termékcsalád 2016-ban negyedéves akciókat hirdet. A vásárolt mennyiségek függvényében ajándékokkal jutalmazzuk Önöket.

**Az akció 2016. december 31-ig tart.**

Az aktuális akciókról negyedévente tájékoztatjuk Önöket, illetve azokról bármikor tájékoztatást nyújtanak a a Vitafort területi értékesítési szaktanácsadó!

A PhysiOLick olyan öntött technológiával hőkezelés és magasnyomás alkalmazása nélkül készült nyalótömb, amely tömegtakarmány alapú takarmányozás esetén biztosítja a napi takarmányadaghoz szükséges ásványianyag, nyomelem és vitamin kiegészítést.

A PhysiOLick nyalótömbök bizonyos termelési fázisokban a kérődzők speciális szükségleteit kielégítve javítják a teljesítménymutatókat.

**PHYSIOlick**  
unique bucket solutions

**Vitafort**  
Első Takarmánygyártó és Forgalmazó Zrt.

**35**  
éve | years

**in vivo**  
Animal Nutrition and Health

# MIÉRT

javasoljuk a

## VITATOP ANTISTRESSZ

etetését a meleg nyári napokon?

### MERT tartalmaz:

**Káliumot:** A nátriumionokkal együtt a káliumionok szabályozzák a szervezet vízegyensúlyát és normalizálják a szív ritmusát

**E-vitamint:** Az E-vitamin a legfontosabb zsírolékony antioxidáns. A lipid peroxidokat hidroxizsírsvakká alakítja, s ezáltal védi a sejtek membránjait a szabadgyökök káros hatásaitól. Fokozza az ellenanyagok termelését, pozitív hatású a reprodukciós folyamatokra, számos enzim szintézisében közreműködik.

**Kelátokat:** Alkalmazásuk legfőbb előnye, hogy struktúrájuk és kiterjedésük folytán sokkal nagyobb felszívódási képességgel és nagyobb fokú biokompatibilitással rendelkeznek a szervezetten vegyületekhez képest.

**Szelént (Se):** Hiányában nem fertőző eredetű mastitis illetve gennyes méhgyulladás léphet fel.

**Cinket (Zn):** Hiányában jelentős probléma a tej szomatikus sejtszámának növekedése, valamint a termékenyítési eredmények romlása.

**Mangánt (Mn):** Kiemelkedő szaporodásbiológiai szerepe van. Hiányában késik az ivarérés, az ovuláció rendszertelenné válik, gyakori a csendes ivarzás, a visszaivarzás, a csirahám rendellenes fejlődése.

**Acid Buf-ot:** Kiegészíti az állatok természetes belső szabályzórendszerét, segítve a túlzott savtermelés pufferelését ezzel stabil, jól működő bendőt teremt.

**Élesztőt:** Optimális bendőfermentációt biztosít, elősegíti az energiae-gyensúly kialakulását.

**L-karnitin -t:** Gyorsítja a zsírégetést, javítja a mérgező anyagcseretermékek kiválasztását és lerövidíti a regenerációt. Szállítóanyagként működik, amely a szabad zsírsavakat a mitochondriumokba szállítja, ahol ezek a bétaoxidáció révén energiává alakulnak át. Növeli a máj karbamid szintézisét és védi a sejteket az oxidatív sérülésektől.

**Aromát:** Ízletessé teszi a takarmányt, s a jászolban bekövetkező másodlagos erjedés ízanyagait kompenzálja.

**Termékszám:** 239-451

**Termék neve:** VITATOP ANTISTRESSZ (élesztő)

Beltartalom		
Száranyag	%	95,6
Kalcium min.	%	5,11
Nátrium min.	%	2,20
Magnézium min.	%	0,85
Kálium	%	8,00
E-vitamin	mg/kg	1500,00
Szerves Se	mg/kg	8,00
Szerves Zn	mg/kg	1200,00
Szerves Mn	mg/kg	1200,00
Acid Buf		+
Élesztő		+
L-carnitin		+
Aroma		+

**Termékszám:** 239-454

**Termék neve:** VITATOP ANTISTRESSZ (+ Ca-propionát)

Beltartalom		
Száranyag	%	97,3
Kalcium min.	%	12,28
Nátrium min.	%	2,20
Magnézium min.	%	0,85
Kálium	%	7,95
E-vitamin	mg/kg	1500,00
Szerves Se	mg/kg	8,00
Szerves Zn	mg/kg	1200,00
Szerves Mn	mg/kg	1200,00
Acid Buf		+
Élesztő		+
L-carnitin		+
Aroma		+
Ca-propionát	%	35,00

**Ca-propionát kiegészítéssel:** Meggátolja a baktériumok és a penészgombák szaporodását és ezáltal a TMR felmelegedését. Mint oxálacetát prekursor javítja a tehének gyors energiellátását.