

VitaCowHír

október-november-december-január | 2015. 5. szám | Vitafort magazin

Lássuk a jelent és nézzünk a jövőbe!

A jövő optimista képe 6. oldal

Már Tejtükörbe nézhetünk! 8. oldal

Tartsuk talpon a tehenet! 12. oldal

Most terv és genetika -
Holnap tej és nyereség...
Még mindig javítható a genetika 16. oldal

„Az intenzív árutermelési formáknak (szárazföldi háziállatfajok, akvakulturás fajok tenyésztése), amelyek nagy termőképességű takarmánynövényeket és nagy termelőképességű állatpopulációkat tartanak a rendszerben, a jövőben még nagyobb szerepük lesz, mert ezek a rendszerek használják fel a leg-hatékonyabban a különböző erőforrásokat, a takarmányt, a vizet és a termőföldet.”

(Dr. Horn Péter)

Mindent időben...

A szaporodásbiológia idősíkjai
és összefüggésrendszere 18. oldal



Van amit el kell mondanunk... 28. oldal

Tartalom



Köszöntő | Szegszárdy Imre 1.

Hírmondó

VitaFort Országos Partnertalálkozó 2015 2
Realista optimizmus az állattenyésztés jövőképében 6

Szolgáltatás

Egy új diagnosztikai eszköz a VitaFort szolgáltatási csomagban: Visiolait - tejtükör 8

VitaFort csapat..... 11

Túl a takarmányozáson

Preventív megoldás tehenek lábvég problémáira..... 12

A VitaFort arcai

Czakó Péter, szarvasmarha szakspecialista 14
Kormány János, területi szaktanácsadó..... 15

VitaCow fórum

Még mindig javítható a genetika 16
„KÉP-ben vagyunk” 18

Tegnap kutatás – ma termék

A GMO mentes tejtermelés lehetőségei és problémái 22

Termék és technológia

Fókuszban két innovatív termék a NEOCONS palettájáról: POWERJET és OILIS 24

Fókuszban a partner

A Sárkeresztesi Zrt. 26

Hírözön 28

Impresszum: VitaCowHír

Négyhavonta megjelenő szarvasmarha ágazati magazin
Ötödik szám: 2015. október - 2016. január

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

Tisztelt Olvasóink, jelenlegi és jövőbeni Partnerünk!

Szegszárdy Imre
értékesítési igazgató,
Vitafort Zrt.



Nagyon gyorsan fut az idő, hiszen nem is olyan régen írtam bevezetőt a VitaCowHír magazinunk első lapszámához és immár az ötödik kiadványt tartja kezében az érdeklődő.

Azon töprengök, hogy bizonyos időközönként érdemes lenne áttekinteni, hogy mi is történt az eltelt időszakban, de annyi minden jöhetne szóba illetve kerülne leírásra, hogy az aktuali-

tásokra nem maradna hely és az olvasáshoz talán idő sem. Ezért nézzük a jelent és majd egy másik alkalommal, pl. a tizedik lapszámnál csinálunk egy "történelmi áttekintést".

A mostani hírújságunkban továbbra is arra törekedtünk, hogy próbáljunk minél több témát érinteni mind szakmai, mind pedig piaci szempontból. Állandó rovataink ezúttal is információgazdag tartalommal jelentkeznek. Bemutatjuk Partnereinket és több Vitaforttal kapcsolatos hír, tájékoztató is helyet kapott a magazinban.

Sajnos nem túl kedvező az ágazat jelenlegi helyzete, de biztatást adhat Dr. Horn Péter akadémikus cikke (Realista optimizmus az állattenyésztés jövőképében) mellett Madách Imre örökérvényű mondata "Ember küzdj és bízza bízál!" és persze nem utolsó sorban a spot piaci árak lassú emelkedése és a kialakulóban lévő uniós kríziskezelő csomag. Együttgondolkodásra, a nehézségek közös megoldására talán soha nem volt még ekkora szükségünk! Figyelmünket az elkövetkező időben is erre fordítjuk.

Kívánok a Vitafort szarvasmarha értékesítési csapata nevében jó olvasgatást és elmélkedést.

Szegszárdy Imre
értékesítési igazgató



Vitafort Országos Partnertalálkozó 2015



Immár a hagyományoknak megfelelően, a Vitafort Zrt. központjában, Dabason május 14-én rendeztük meg az Országos Partnertalálkozónkat. Minden eddiginél több résztvevővel (450 fő) indult az egész napos program. A tavalyi évhez hasonlóan a kert területén az "Együtt a magyar termékúton" rekordszámú kiállítói készítették elő portékáikat, a nagy előadóban pedig három előadást hallgathattak meg az érdeklődők. Kulik Zoltán vezérigazgató köszöntője és rövid tájékoztatója után Prof. Dr. Horn Péter akadémikus "realista optimistaként" adott egy nagyszerű

és rendhagyó előadást az állattenyésztés jövőjéről és utána Dr. Gyuricza Csaba, mint az MVH új elnöke a bemutatókon túl a jelenről szólt, a TTT-ről, vagyis a "Támogatások állatTartóknak, növényTermesztőknek" címmel vázolta fel a 2015-ben várható menetrendet.

Ezek után a szépszámu hallgatóság választhatott a különböző helyszíneken tartott programok között. A nagyelőadóban a generációváltásról folyt egy talk-show **Forgács Gábor** színművész vezetésével. A szakmából a **Bárány** család történetét hallgat-

Szegszárdy Imre
értékesítési igazgató, Vitafort Zrt.



hatták az érdeklődők, de igen érdekfeszítő volt a **Béres** család és a **Kürti** família története, valamint kuriózumként **Csepregi Éva** és fia beszélt arról, hogy is lehet a családon belül, együtt, egymás mellett dolgozni.

Külön sátrat kapott a szarvasmarha szakmai műhely, ahol népes látogató tábor a GMO mentes takarmányozás különböző lehetőségeit hallhatta **Bányai Tibor** (Lajtamag Kft.), **Dr. Tóth Tamás** (Adexgo Kft.), **Takács Tamás** (Noack Magyarország Kft.) előadásában. Az előadássorozatot **Dr. Gregosits Balázs** kutá-

tás-fejlesztési igazgató (Vitafort Zrt.) a folyékony takarmánykiegészítők szerepéről tartott beszámolója zárta.

Ez idő alatt a vezérigazgatói irodát zsúfolásig megtöltő szakemberek a sertés egészségügy aktuális kérdéseiről tájékozódhattak. **Dr. Biksi Imre** (SZIE ÁOTK tanszékvezető) a választás utáni körképekről beszélt igen magas színvonalon, utána pedig a fertőtlenítés fontossága és hatékonysága került elő **Dr. Essősy Mátyás** (Dremax Kft.) mondandójában. A toxinok kártételeiről **Dr. Dobos László** állatorvos (Vitafort Zrt.) frissítette és bővítette a

Vitafort Országos Partnertalálkozó 2015



tudnivalókat, majd **Balla Gyula** értékesítési és fejlesztési specialista (Vitafort Zrt.) néhány újdonságot mutatott be a malac takarmányozás területéről.

Szárnyra kaptunk időközben! No nem repültünk, csak a baromfi szekcióban mutatkoztunk be előadónk segítségével, akiket nagy örömmel fogadtunk. Azt az érdeklődők létszáma is megerősítette, hogy jól döntöttünk, hogy első ízben a Partnertalálkozó történetében a baromfi is önálló műhelyt kapott.

Dr. Horváth-Papp Imre baromfi szakállatorvos a csirkeane-miáról tartott egy lényegre törő, de átfogó előadást, majd **dr. Tenk István** (Mikrolab és SPF Kft.) a Salmonella kérdésről és a fertőtlenítés hatékonyságáról beszélt a hallgatóságnak. Utoljára pedig új kolleginánk, **Toronyi Katalin** baromfi specialista mutatkozott be és zárta a szakműhely munkáját.

Ezt követően már tényleg az összejövetel találkozó jellege került előtérbe. Az ebéd mellett nagyszerű programok várták vendégeinket, melynek egyik kiemelkedő pontja volt Csepregi Éva

Szegszárdy Imre
értékesítési igazgató, Vitafort Zrt.



műsora, amelyben a leghíresebb Neoton számokat hallhattuk. Nagyon lényeges része volt rendezvényünknek a 10.000 kg feletti laktációt záró partneri szarvasmarha telepek plakettel való díjazása, a kiemelkedő eredményt elérő sertéses partnereknek való gratuláció, valamint a szakmában eltöltött hosszú és eredményes munka iránti tiszteletből átadott életműdíjak is. Ezt zárta az immár hagyományos tombola, melynek fődíját (egy hosszú hétvégét) **Palotai Ottó**, újpetriai gazda muzeális értékű Porsche traktorának vezetője húzta ki. A kellemes időben még sokáig beszélgethettek egymással a résztvevők, megnézhatték a

nagyszámú kiállító termékeit, valamint az Adexgo Kft. munkatársai élő bemutató tartottak az Alföldi Napok nagydíjas drenselő készülékével. Köszönet a dabasi **Lakto Kft**-nek a tehénért, hogy mindez megvalósulhatott!

Még egyszer köszönjük előadóink, kiállítóink és nem utolsósorban vendégeink részvételét!

Realista optimizmus az állattenyésztés jövőképében



A tudománytörténetből számos, a mai kor fenyegetettségeihez hasonló előrejelzéseket ismerünk.

Robert Malthus 1798-ban született „Tanulmányok a népesedés törvényéről” című munkájában a szerző azt állította, hogy a népesedés növekedés által okozott élelmiszerigényt nem lehet majd kielégíteni. Az adott kor technológiai színvonalán tett, sok szempontból ma is helyes megállapításait a guano 50 éves diadalútja feledtette. Miután ez a forrás kimerült, az 1800-as évek végén, az 1900-as évek elején újra katasztrófáról - trágaválságról, nitrogénhiányról - szóltak a hírek. A Brit Királyi Társaság elnöke, Sir William Crookes „A búza probléma” címmel tartott elnöki székfoglaló előadásában hatalmas éhínséget vetített előre. Fritz Haber és Carl Bosch váratlan válasza erre a levegőből előállított nitrogén műtrágya volt 1913-ban. Néhány évvel később pedig, amikor megszületett Kanadában a hidegtűrő búzafajta a Marqi - amit mi is felhasználtunk a Bánkúti nemesítéséhez -, a termesztés határa 600-700 kilométerrel északra tolódott. Ennek következménye pedig nem éhínség, hanem búza túltermelési válság lett.

Az 1940-es évek elején Ázsiában újra az éhínség okozott problémát, majd megérkezett a válasz: Norman Borlaug, akit ma a Zöld Forradalom atyjának nevezünk, a korábbiaknál háromszor többet termő törpe búzafajtákat nemesített ki, amelyek tíz év alatt elterjedtek a világon. (Borlaug ezért a munkájáért Béke Nobel-díjat

kapott.) Ezekben az években az intenzív mezőgazdasági termelést kritizáló hangok is felerősödtek: Rachel Carson könyve, a Néma tavasz 1962-ben jelent meg. Megírására az 1957-ben megindult tűzhangyaírtó program készítette a szerzőt: az USA-ban DDT-vel és más rovarirtókkal kevert tüzelőolajat permeteztek a földekre. Carson azt próbálta bizonyítani, hogy a világ élővilágának jelentős része kipusztul. Magyarországon még abban az évben - az első között a világon - betiltották a DDT használatát. Carson előrejelzése nem következett be, mert óriásit fejlődött a tudomány, így a növényvédelem is.

A világ népessége négyszeresére, gabonatermelése pedig a hat-szorosára nőtt a 20. század eleje óta, s az életszínvonal növekedésével növekszik az élelmiszer-fogyasztás is. Számítások szerint 2030-ig az emberiség élelmiszertöbblet igénye 800 millió tonnára tehető, az állatitakarmány igény 900 millió tonnával, a bioenergetikai célú növényi alapanyagtermelés pedig 1100 tonnával növekszik. Ez azt jelenti, hogy 2030-ig a jelenlegihez képest több mint 60 százalékkal kellene növelni a főbb növényi termékek előállítását, hogy az emberiség növekvő élelmiszer igényét és az állati termékek előállítását lehetővé tévő többlet takarmányigényt kielégíthető legyen. Az 1100 millió tonnás bioenergetikai célú növényi alapanyagtermelés növekmény nem reális, csekély hatékonysága miatt a biológiai energiatermelés jövője leáldozóban van.

Aligha vitatható tehát, hogy az állattenyésztésnek a jövő mezőgazdaságában is fontos szerepe lesz, mert termékeire a Föld népességének szüksége lesz. Azokban az ágazatokban, ahol a genetikai előrehaladás, a takarmányozás, a takarmánytermesztési módszerek és tartási technológiák komplex rendszerét az ember alapvetően képes meghatározni, azokban az ágazatokban (intenzív tej-, baromfihús-, tojás- és sertéshústermelés) a termékegységre vetített előállítási hatékonyság nagyon nagyot javult, erősen mérséklődött a környezetterhelés, drámaian csökkent a területlekötés. Azokban az ágazatokban azonban, ahol a termelés, a tartás döntően környezetfüggő maradt (legelőre alapozott húsmarha- és juhtartás), ott kisebb mértékben vagy alig változtak a hatékonysági paraméterek.

A jelenség lényegét és az optimizmusra okot adó tényeket az Egyesült Államok tej- és hústermelési ágazatának 1944 és 2007 között bekövetkezett változásán keresztül mutatom be. A két ágazati vertikumban adott időben egy milliárd liter tej, illetve 1 milliárd kilogramm vágott marha előállításához szükséges teljes állatállomány létszámát összehasonlítva megállapítható, hogy az USA-ban a tejtermelés (sok más országhoz hasonlóan) intenzív irányba fejlődött, beleértve a fajták genetikai képességének növelését, a tartási, takarmányozási módszerek javítását, a takarmánytermesztés és -tartósítás rendszerének komplex és mélyreható átalakítását. A tejtermelés esetében négy és félszeresére nőtt a laktációs termelés, a húsmarhánál 44 százalékos volt a napi tömeggyarapodás javulása. A tehenek 1944-ben 2074 kilogramm tejet adtak évente, 2007-ben pedig 9193-at. Egy milliárd liter tej termeléséhez 1944-ben 414 ezer tehénre volt szükség, 2007-ben 93 ezerre. Termelésben tartásukhoz 1944-ben majdnem egy millió tejelő típusú szarvasmarhára (növédek, bikák, stb.) volt szükség, 2007-ben már csak 202 ezerre. A tejtermelésben a táplálóanyag- és vízigény 65-77 százalékos tartományban csökkent egységnyi mennyiségű standardizált beltartalmi értékű tejjel vonatkoztatva. A különböző környezetet terhelő paraméterek 45-76 százalékos tartományon belül szóródva javultak, a karbon lábnyom pedig 64 százalékkal lett kisebb. A húsmarha vertikumban a hatékonyság javulását jelző paraméterek sokkal szerényebb mértékben változtak akár a termelés input oldalát, akár a környezeti lábnyom egyes elemeit vesszük számításba.

Aligha túlbecsülhető eredmény, hogy 2007-ben 91 százalékkal kisebb mezőgazdasági területet igényelt 1 liter tej megtermelése, mint 1944-ben. Ez annyit jelent, hogy ha az USA mai 84 milliárd literes évi tejszükségletét az 1944-es fajtákkal és termelési módszerekkel kellene megtermelni, 143 millió hektárra lenne szükség. Ezzel szemben 2007-ben ehhez csupán 13,6 millió hektár kellett. A felszabadított terület több mint 129 millió hektár.

Ebben természetesen a takarmánytermesztésben bekövetkezett óriási fejlődés is jelentős szerepet játszott. A hústermelési szektor erős és alapvetően természeti környezetfüggő volta miatt jelentősen lemarad, még az időarányosságot is számításba véve. A tengerek és édesvizek kizsákmányolásával egyre növekszik a mesterséges haltermelés jelentősége. Ez az ágazat fejlődik a leggyorsabban, a hal nagy konkurense lesz a szárazföldi állattenyésztésnek. Takarmányhasznosítása ugyanis rendkívül jó, a tenyésztett fajok többsége egy kilogramm gyári keveréktakarmányból állít elő egy kilogramm súlygyarapodást. Az akvakultúrás gazdaságok ma már a világszerte kifogott takarmányhal 70, a halolaj 90 százalékát használják fel.

Az intenzív árutermelési formáknak (szárazföldi háziállatok, akvakultúrás fajok tenyésztése), **amelyek nagy termőképességű takarmánynövényeket és nagy termelőképességű állatpopulációkat tartanak a rendszerben, a jövőben még nagyobb szerepük lesz, mert ezek a rendszerek használják fel a leghatékonyabban a különböző erőforrásokat, a takarmányt, a vizet és a termőföldet. Az ebben a rendszerben előállított egységnyi mennyiségű állati termékre vonatkoztatott környezeti lábnyom is - minden máshoz képest - itt a legkisebb. Előre látható és már napjainkban is széleskörben kibontakozó folyamat tanúi vagyunk a mezőgazdaságban annak, hogy új zöldforradalom bontakozik ki, amelynek keretében a világ szinte minden tudományterülete által fejlesztett komplex megoldások épülnek be a mezőgazdaság biológiai és műszaki fejlődését szolgáló eljárásokba.**



Egy új diagnosztikai eszköz a Vitafort szolgáltatási csomagban: Visiolait - tejtükör



A Visiolait–Tejtükör szolgáltatás kialakításának előzményeit, élettani alapjait, gyakorlatát, a hazai bevezetés próbálépeit a VitaCowHír előző számában mutattuk be. A szolgáltatás rendszeres, folyamatos hazai működése az őszi VitaCow Roadshow Szarvasmarha Takarmányozási Szimpóziumaival párhuzamosan indul. Rendezvényeinken kérdéseket lehet feltenni a szolgáltatást évek óta több országban alkalmazó (Konrad Lichtin, igazgató, Agrosom GmbH), vagy a hazai vizsgálatokat végző (Császár Gábor, tudományos főosztályvezető, Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet) szakembernek. Addig is a partnereinktől rendszeresen érkező, ismétlődő kérdésekre adott válaszokon keresztül átvesszük a szolgáltatás sajátosságait.

Mi is a Visiolait-Tejtükör ?

A Visiolait-Tejtükör egy olyan értékelési rendszer, amely az elegy-tej laboratóriumi vizsgálati eredményeiből kiindulva megmutatja,

hogy a megvalósult takarmányozás milyen hatással van a tehén szervezetének működésére. A hatások ismeretében úgy lehet módosítani a takarmányadagokat, hogy javuljon a tehénállomány táplálóanyag ellátásának hatékonysága.

Milyen vizsgálatokon alapul a rendszer?

Az értékelési rendszer alapja a rendszeresen, havi gyakorisággal vett elegy-tej minták kémiai összetételének, különös tekintettel zsírsav összetételének, zsírsav profiljának a vizsgálata.

Miért a tej zsírsav profilja az értékelés alapja?

A tejsír összetétele nem állandó, a zsírsavak aránya bizonyos határok között változhat. A tejsír összetétele jelentős mértékben függ a tehén étrendjétől, a felvett takarmányadag (TMR) összetételétől, valamint a tehén saját zsírszintézisétől.

Takács Tamás, értékesítési vezető, Noack Magyarország Kft.
Tóth Attila, szarvasmarha üzletágvezető, VitaFort Zrt.

Miért fontos a zsírsav profil?

Mert informál a tejben lévő telítetlen és telített zsírsavak arányáról, a telítetlen zsírsavakon belül az omega-3 és az omega-6 mennyiségéről.

Mire utalnak a különböző tejszír összetevők?

A hosszabb láncú telített zsírsavak (C16:0 és a fölött) akkor jelentkeznek nagyobb számban, ha zsírmobilizáció történik, változik a tehén fizikai állapota, veszít a súlyából. Erős összefüggés van a rövid láncú telített zsírsavak (C16:0 és az alatt) és a metántermelés között. Ha a fenti rövid láncú telítetlen zsírsavak aránya alacsony, akkor a metántermelés is kisebb léptékű, csökken az ebből eredő energiavesztés és javul a tejtermelés.

A telítetlen zsírsavak arányának növekedése javítja az energia hatékonyságot, növeli a tejtermelést.

Miért fontos az omega-3 zsírsav?

Az omega-3 zsírsav a telítetlen zsírsavak közé tartozó, úgy nevezett esszenciális zsírsav. Ezt a tehén szervezete nem tudja előállítani, a felvett takarmányon keresztül kell hozzájutnia. Kis mennyiségben tartalmazza a tejszír (0,2-1%), de a takarmányban mennyiségét növelve szignifikánsan javítható a tehén immunitása, általános egészségi állapota, teljesítménye. Ahogy a takarmányban növeljük az omega-3 mennyiségét (pl. lenalapú Easylin termékekkel) úgy a tejben is emelkedik, tehát, ha a tehén állapotán javítandó növeljük az omega-3-at a végtermék tej minősége, humán élettani szempontok szerint is értékesebb lesz. Az omega-3 zsírsav igazoltan gyulladáscsökkentő hatású, de a termékenységre, szaporodásra is előnyös.

Miért fontos az omega-3 és az omega-6 zsírsavak aránya?

Az omega-6 zsírsav is esszenciális zsírsav, de az omega-3-mal szemben emelkedő aránya kedvezőtlen a szervezet számára. Mindegyik zsírsav hormonok elővegyülete, prekursora, arányuk meghatározza a keletkező hormonok arányát, ez pedig jelentősen befolyásolja a szervezet metabolikus folyamatait. Ezeken a hormonokon keresztül fejt ki az omega-3 a gyulladásgátló, az omega-6 zsírsav az erősen leegyszerűsítve mondván "gyulladás-keltő" hatását.

Az omega-6 zsírsav arányának emelkedése kedvezőtlen az egészségre, ezen belül is leginkább a termékenységre és szaporodásra.

Mi a szolgáltatáshoz tartozó tejszínvizsgálat menete?

A Visiolait teszt a telepeken vett elegytej minták begyűjtésével kezdődik. A mintákból NIR vizsgálati módszerrel állapítják meg a tejszír zsírsav összetételét.

A minták begyűjtését és vizsgálatát a Magyar Tejgazdasági Kutató Intézet végzi, majd az eredményeket továbbítja a Visiolait BOCM PAULS F2M központjába.

A vizsgált értékek : Tejszír % / SFA (telített zsírsav) %, - C16 (palmitinsav), C18-3 (omega 3) / | Tejfehérje % | Tejkarbamid %

Az eredmények letöltődnek a BOCM PAULS oldalának megfelelő applikációjába, ami automatikusan lefordítja a laboreredményeket zootechnikai nyelvezetre, vagyis a tejelő tehén metabolikus állapotára.

A Visiolait riport, jelentés automatikusan a VitaFort szakspecialisták e-mail címére fog megérkezni.

Hogyan történik az eredmények értékelése?

A havonta készülő kiértékelések vizuálisan könnyen áttekinthető, gyorsan értelmezhetőek.

A részletes értékelést a helyi ellátó szakspecialistával együtt kell elvégezni, hiszen ő ismeri az alapanyagok és az adagok pontos paramétereit.

Az értékelésnél a mérési adatokat referencia értékekhez mérték, kiértékelési pontonként külön is kisebb elemzések történnek, a vizsgálatok összegyűjtött adatai időrendi grafikonokba kerülnek. (Ez azért is fontos mert nem minden telepre lehet azonos standardokat felállítani, ezért célszerű az SFA (telített zsírsav%), az OMEGA-3 és a metánszint idővonalas megfigyelése.) Ez utóbbi módot teremt a takarmánymódosítások, tömeg-takarmányváltások hatásának lekövetésére.

Milyen élettani területekről tájékoztat a Tejtükör?

A Tejtükörben vizsgált öt kritikus részterület: energia hatékonyság, fehérje hatékonyság, rost hatékonyság, acidózis kockázat, immunitás és egészség. Mindegyik részterület értékelése több mutató (mért és számolt érték) felhasználásával készül.

Egy új diagnosztikai eszköz a Vitafort szolgáltatási csomagban: Visiolait - tejtükör

Takács Tamás,
értékesítési vezető, Noack Magyarország Kft.
Tóth Attila,
szarvasmarha üzletágvezető,
Vitafort Zrt.

A Tejtükör öt kritikus részterülete és főbb vizsgálati területei:

Energia hatékonyság	Fehérje hatékonyság	Acidózis kockázat	Rost hatékonyság	Immunitás és egészség
Energia felhasználás	Fehérjetermelés	Kérődzés	Rost mennyisége	Omega-3 státusz
Tőgyben elvesző energia	Fermentációs hatékonyság	Fehérje puffer	Tranzit sebesség	Karbamid státusz
Gyomorban elvesző energia	A diéta fehérje-egyensúlya			Energia státusz

A részterületek minősítése egy grafikonba kerül, jó vizualitással, öt, színnel jelölt hatékonysági kategóriába (rossz, aggályos, mérsékelt, megfelelő, kitűnő) sorolódnak az eredmények, jelezve a szükséges módosítás irányait.

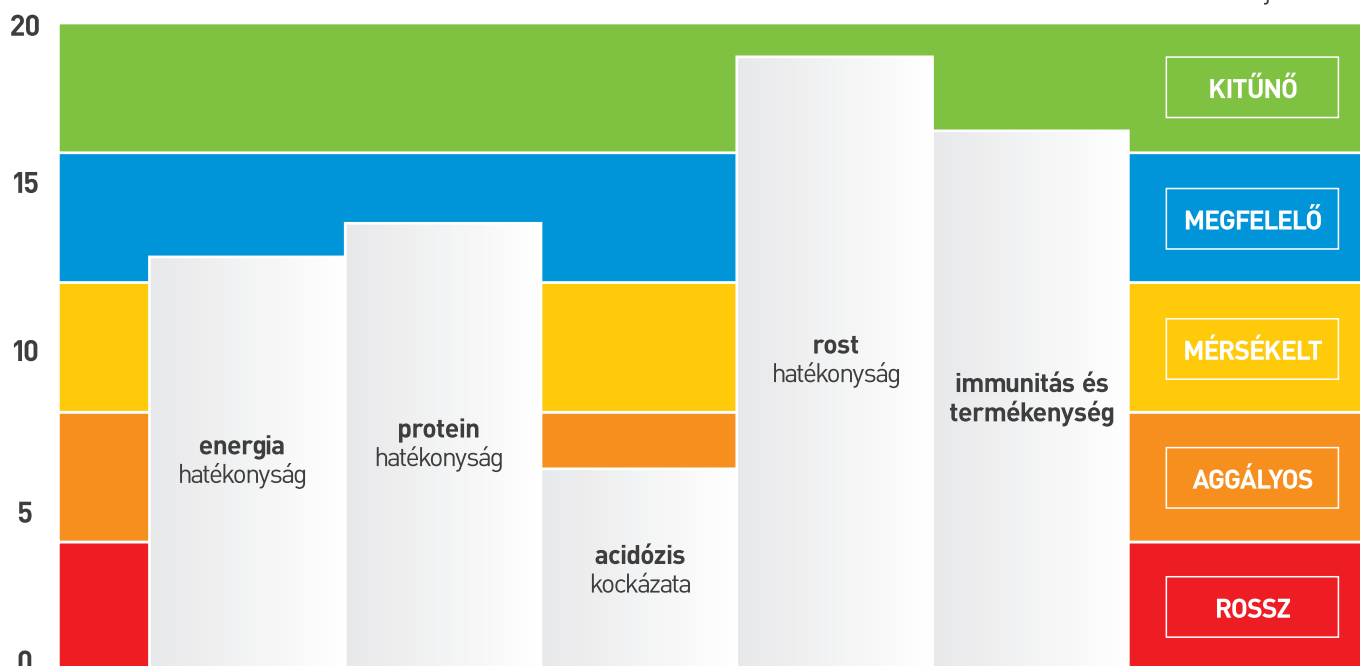
Mit érhetünk el a Tejtükör értékelési rendszer használata alapján végzett takarmánymódosításokkal?

Az eddigi tapasztalatok alapján javuló energia és fehérje hatékonyság mellett, kedvezőbb zsírsav összetételű ada-

got és tejet, kiegyensúlyozottabb takarmányozást, miközben a takarmányozás hatékonysága révén a takarmányköltség is optimalizálódik. Az optimalizálás eredményeként termelt tej összetétele a humán táplálkozásban fokozottabban járul hozzá az egészséges állapot kialakításához és fenntartásához.

Felhasznált irodalom: Visiolait BOCM PAULS szakmai anyagai.

Az **F2M** táblázat meghatározza az étrend kritikus pontjait. Ez az 5 kritikus tényező:



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

dél nyugat-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.o@vitaFort.hu

mobil: +36 30 331 9114

Marosi Klára

kereskedelmi asszisztens

e-mail: marosi.k@vitaFort.hu

tel.: +36 29 360 155/148

Lovas Györgyné, Melinda

kereskedelmi asszisztens

e-mail: melinda@vitaFort.hu

mobil: +36 30 683 9239

Értékesítési szaktanácsadók

Kormány János

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

dél nyugat-magyarországi értékesítési
szaktanácsadó
Somogy, Tolna, Baranya megye

e-mail: zoltankun.53@gmail.com

mobil: +36 30 684 8884

Stiller Szilárd

nyugat-magyarországi értékesítési
szaktanácsadó
Vas, Zala és Veszprém megye

e-mail: szstiller@gmail.com

mobil: +36 30 655 3938

Preventív megoldás tehenek lábvég problémáira

MIKRO TRADE Kft

A tehenészeti telepek vezetői egyre fokozódó aggodalommal tekintenek a sántaság kérdésre. Sok telepen a lábvég betegségek jelenléte okozza a legnagyobb egészségügyi problémát. Az ellene való védekezés nehéz, mivel az iparszerű tartási körülmények nagyban hozzájárulnak a betegség kialakulásához.

A lábvég problémákat két csoportba oszthatjuk: fertőzőes eredetűek, mint pl. a Dermatitis Digitalis néven ismert betegség, és a nem fertőzőes eredetű lábvég betegség, mint pl. a talpfekély.

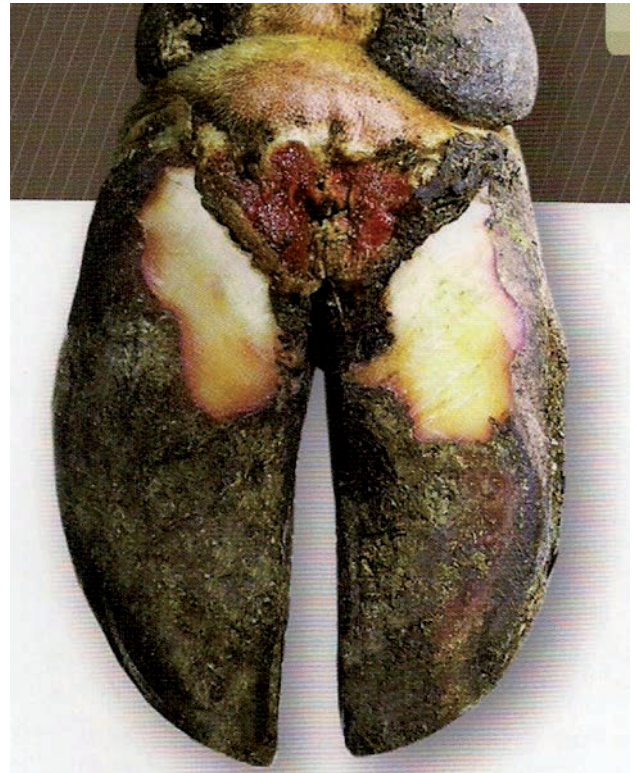
Az utóbbi évek tendenciája, hogy a fertőzőes eredetű sántaság kerül előtérbe és egyre nagyobb arányban okoz betegséget a tejelő állományban. A Dermatitis Digitalis (DD vagy Mortellaro betegség) terjedését jól mutatja, hogy egyre nagyobb arányban jelenik meg növendék korban is.

A DD megjelenése 1974-re tehető, amikor egy Mortellaro nevű állatorvos első alkalommal írta le ezt a betegséget Olaszországban. Egy évtizeddel később a DD megjelent az amerikai földrészen is, és ma az egyik leggyakrabban előforduló, legnagyobb kárt okozó lábvég betegségnek tekinthető szerte a világon.

A DD kóroktanának pontos megismerésére és a betegség ellen való hatékony védekezés kidolgozására egy nemzetközi kutatócsoport alakult. Az eddig ismertté vált legfontosabb megállapítások a következők:

- (1) A DD fertőző betegség. Minden DD okozta seb szövetállományából a *Treponema* spp. nevű baktériumok kimutathatók. A fájdalmas (aktív) DD sántaság kialakulásához azonban más baktériumok is társulnak.
- (2) A betegséget okozó kórokozó olyan mélyen él a sarokvánkosszövetállományában, hogy azt felületi kezeléssel (lábfüröztetéssel) nem lehet véglegesen eltávolítani.
- (3) A fertőzés állatról állatra terjed, valószínűleg a bélsáron keresztül. Ha egyszer az állat megfertőződött, élete végéig hajlamos lesz az aktív, vagy más néven fájdalmas DD sántaság kialakulására.

- (4) A betegségnek többféle fázisa van. Az M1 állapotot nem fájdalmas, az állat nem mutat semmilyen járás problémát, csak az ún. DD folt látható a lábakon. Ha ez a nyugvó állapot megnő és átalakul egy duzzadt, fájdalmas sebes folttá, akkor beszélünk az aktív, vagy más néven M2 állapotról.



Az M2 azonnali beavatkozást, egyedi gyógykezelést igényel. Ha a beavatkozást eredményesen elvégezzük, akkor a seb beszárad és kialakul az M3 állapot, ami már nem fájdalmas, de akármikor visszaalakulhat az M2 stádium.

- (5) A DD gyógyításában az antibiotikum készítmények a hatékonyak (OTC és Lincomycin). Lábfüröztetéssel az M2 állapot csak megelőzhető, de nem gyógyítható. A gyógyításhoz a lábfüröztető oldat koncentrációja kevés. A nem antibiotikum tartalmú szerek segítenek a megelőzésben, de az aktív forma gyógyításában már nem elég hatékonyak. (ezek a szerek más lábvég betegség, pl. talpfekély esetén jól alkalmazhatók.)
- (6) A DD kialakulásában a tartási és főleg a higiéniai viszonyok nagy szerepet játszanak. Nedves környezet, sok hígtrágya, magas ammónia-tartalom nagyban hozzájárul a betegség terjedéséhez. Egyes gazdaságokban, főleg ahol nagy az állatsűrűség, és ahol több telep van és gyakori a telepek közötti állat mozgás, nagyobb arányban fordul elő, mint a kisebb telepeken.

Dr. Vucseta Ádám
 ügyvezető igazgató,
 MikroTrade Kft.

A DD már üsző korban fertőz. Ekkor még nem, vagy csak ritkán okoz sántaságot, de a DD foltok már megfigyelhetők a sarokvánkoston vagy a két ujj közötti területen (M1 stádium). Egyes telepeken már féléves korban, vagy akár már korábban is megtalálhatók a lábakon. Az üszők növekedésével együtt a betegség jelenléte fokozódik és a leggyakoribb előfordulási arány általában a magas vemhes üszőknél található. Gyakran az állomány 50-80%-nál is megfigyelhető a DD folt a hátsó lábakon és ilyenkor már néhány aktív formát mutató (sánta, M2 stádiumban lévő) üsző is található az állományban.

A kezdetben ártalmatlan **DD foltok könnyen alakulnak át sántaságot okozó fájdalmas sebbé.** Ilyenkor a folt megnő, érzékenyebbé válik, és az állat lesántul. A sántaságot valamilyen stressz, legtöbbször az ellés és az ellés utáni tartási és takarmányozási változások váltják ki.



Ahol üsző korban magas a DD arány, ott a tehén állománynál is általánossá válik a DD jelenléte. Megfelelő menedzseléssel azonban az M1 állapot jól fenntartható. Ha viszont elhanyagoljuk a megelőzési eljárásokat, akkor tömeges aktív (M2) forma alakul ki.

Megelőzés

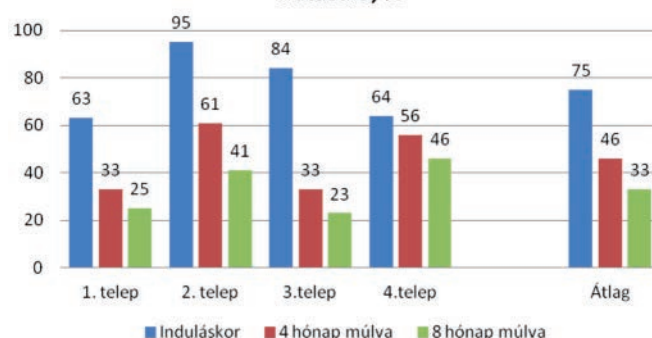
A DD által okozott sántaság elleni küzdelemben a megelőzésen van a hangsúly. Ha már kialakult az M2 stádium, akkor már egyedi gyógykezelésre van szükség, ami nagyüzemi viszonyok között nehezen kivitelezhető.

A megelőzést üszőkorban kell kezdeni. A legelőn tartott üszők kivételével szinte bármely üsző állománynál jelentkezhetnek a DD foltok, rosszabb esetben akár a sántaság is. Minél rosszabbak a higiéniai viszonyok, annál nagyobb a DD okozta sántaság valószínűsége.

A megelőzés egyik fontos eleme a jó higiéniai körülmények betartása. Minél szennyezettebbek a lábak trágyával, minél többet tartózkodik az üsző hígtrágyás környezetben, annál nagyobb a DD betegség megjelenése.

Ha már több DD fertőzött üsző jelenik meg az állományban, akkor az állatok lábfürösztése már ebben a korban kötelező feladattá válik a további fertőzések megakadályozása céljából.

DD előfordulása üszőknél DD Formula etetés hatására, %



Az üszőkor DD megelőzésére egy szájon át adagolandó készítmény is rendelkezésre áll. A DD Formula nevű készítmény nagy hatásokkal megelőzi a DD foltok kialakulását és csökkenti a problémás egyedek számát. A készítményt a Zinpro amerikai vállalat dolgozta ki, és Magyarországon a Mikrotrade Kft. forgalmazza. Kérésre a VitaFort által forgalmazott üsző premixbe is belekerül.

A DD Formula üszőkkel és szárazonálló tehenekkel etethető. Hatására kevesebb DD megbetegedés alakul ki üszőkorban és ellés után az üszők jobb egészségi állapotban indulnak el a laktációban.

A DD Formula szigorú adagolási eljárást igényel, ezért nem tekinthető egyszerűen alkalmazható premixnek. A helyes adagolás betartása fontos feladat a hatékonyság elérése céljából.

Tehén korban a megelőzés alapszabályai a következők: (1) alapvető higiéniai viszonyok betartása, (2) ha tiszták a lábak, akkor szakszerű lábfürösztési program végrehajtása, (3) megfelelő ásványi kiegészítés alkalmazása Zinpro ajánlás szerint, (4) rendszeres csülökápolás, körmözés.

A fenti program alkalmazása megfelelő garanciát nyújt a Dermatitis Digitalis okozta sántaság megelőzésében.

Bemutakozunk - Czakó Péter

Czakó Péter
szarvasmarha szakspecialista,
Vitafort Zrt.



Budapesten születtem 1974-ben. Martonvásáron nőttem fel, ahol gyerekként az MTA Növénytermesztési Kutatóintézetének hatalmas parkja és a környékbeli tavak nyújtotta horgászlehetőségek adták a természet közelség élményét. Tizennégy éves koromig a BVSC játékosaként vízilabdáztam, a középiskolában és az egyetemen kézilabdáztam, így a mozgás, a sport és ezen belül különösen a vízzel kapcsolatos tevékenységek azóta is meghatározóak az életemben.

Székesfehérváron, a Vasvári Pál Gimnáziumban érettségiztem, majd az akkori Pannon Agrártudományi Egyetemen – ma Kaposvári Egyetem – szereztem állattenyésztő-agrármérnök diplomát. A középiskolai évektől nyaranta sok időt töltöttem a Fővárosi Állat- és Növénykertben gyakornokként, később egy időszakra itt volt az első munkahelyem is. Az itt szerzett állatfaji kötődésem kapcsán az egyetemi szakdolgozati témámban a Magyarországon tartott tevéfélék szőranalízissel történő ásványianyag-ellátottságát vizsgáltuk.

Termelésben 1999 óta dolgoztam. Egy rövidebb időszakot Lovászpatonán, pulykahizlalásban töltöttem, majd 2000-től a garai tehenészetbe kerültem műszakvezetőként. Ezt követően 11 éven át egyazon tulajdonosi kör bővülő számú telepeinek és cégeinek lettem szakmai vezetője, illetve ügyvezetője. A Bácsalmási Agráripari Zrt. privatizációjakor az akkori termelési kapacitásaink koncentráálásával – 1600 tehénnel – a társaság szarvasmarha ágazatvezetőjeként dolgoztam. 2012-től a Városléti Agrárgazdaság Zrt. ágazatvezetőjeként láttam el a szakmai és egyéb feladatokat.

2014. augusztus 1-től a Vitafort Zrt. délkelet-magyarországi szarvasmarha specialistájaként dolgozom. Döntésemben a kihívás mellett meghatározóak voltak a Vitafort Zrt-ről addig szerzett szakmai és emberi tapasztalataim. Szakmailag és infrastruktúráisan is rendkívül felkészült háttérrel, egy segítő és összetartó csapatban dolgozom.

2009-ben elváltam, tíz éves fiammal, aki az édesanyjával él, nagyon jó, napi kapcsolatban tudunk maradni. Jelenleg Cserkeszlőn élek. A mozgás és a természet szeretete mellett érdekelnek az aktuális eseményeket elemző, összefüggéseket is feltáró publikációk és a pszichológia egyes területei, valamint az elmúlt időszakban ismét előtérbe került a horgászat élményének újra-élesztése is.

Kollégái szerint: Peti sportember mivoltját le sem tagadhatná. Egykori vízipólusként jól bírja a „mélyvizet”, nincs elveszett labda vagy helyzet! Képzett szakember, akinek látásmódja és ambíciózus problémakezelése értékes csapatebberré tesz.

Bemutatkozunk - Kormány János

Kormány János
területi szaktanácsadó,
Vitafort Zrt.



A Homokhátságon, az év legrövidebb éjszakáján, még éppen az Ikkrek jegyében, 1950. június 21-én, Kisteleken születtem. Gyermekéveim javát a kövidinka tőkék és az őszibarackfák árnyékában, családi gazdaságunkban eleinte játszogatva, majd szorosabb ismeretséget kötve a kapával és a permetezővel, erőmhez mérten részt vettem a kertészkedés mindennapi szép, de olykor nehéz munkáiban.

Ilyen előzmények után kézenfekvőnek tűnt, hogy a helyi kertészeti szakközépiskolában gyarapítsam ismereteimet. Érettségi után a továbbtanulás terén fontos döntés előtt álltam.

Nagyszüleim gazdaságában "megfertőződtem" az állattenyésztés változatos és izgalmas élményével, az állatvásárok sajátos hangulatával.

Visszatekintve fél évszázad távlatából nyugodt szívvel állíthatom, hogy jól döntöttem, mikor a kertészkedés helyett az állattenyésztést választottam.

Előfelvételiként, a katonaidőt kitöltve 1972-ben Hódmezővásárhelyen az Állattenyésztési Főiskolán üzemmérnökként végeztem.

A nagyüzemi gazdaságokban létesült nagyszámú állattartó telep ugrásszerűen megnövekedett szakember-igénye folytán válogat-

ni lehetett a felajánlott jobbnál jobb munkahelyek között. Én a bajai állami gazdaságot választottam. Az itt induló, az ország legnagyobb, 4.000 kocás sertéstelepe szakmai kihívást jelentett számomra.

Megfogott a város mediterrán hangulata, a víz, a Sugovica, a Duna és a Gemenc közelsége.

A telepi bezártságot megelégtelve 6 év elteltével mozgalmasabb és változatosabb munkára vágytam.

Akkoriban a város határában a vaskúti Bácska Tsz. nyúlfeldolgozó üzemét épített. 15 éven keresztül irányítottam és szerveztem a feldolgozó évi 2,5 millió vágónyúllal való ellátását.

Közben tovább képeztem magam: takarmánygazdálkodási szakmérnöki diplomát szereztem.

A rendszerváltás előtt szövetkezetünk átalakult részvénytársasággá és menet közben egy olasz cég többségi tulajdonába került. Ez megpecsételte sorsunkat, a szakirányítás rövid időn belül az utcán találta magát.

Mint számos alkalommal, a szerencse ismét mellém szegült és kis kitérő után volt évfolyamtársam, barátom segítségével 1995-ben a Vitafort Zrt. munkatársa lettem.

Az elmúlt 20 év alatt a cég jelentős személyi és szerkezeti változásokon ment keresztül, megerősödve a takarmányipar meghatározó szereplőjévé vált.

5 éve nyugdíjas vagyok, nagy öröömre szolgál, hogy továbbra is a délföldi régió területi szaktanácsadjaként dolgozhatok a kereskedelmi igazgatóság nagyszerű csapatában.

Ami a magánéletemet illeti: 1977-ben nősültem, feleségem a válkozást megelőzően középiskolai, illetve főiskolai tanárként dolgozott. Lányunk közgazdász, s jelenleg a 8 hónapos Luca unokánk mellett a 4 éves fiúunokánkat próbálja nevelgetni.

Szabadidőmben régebben szívesen horgásztam, mostanában - erdész vejem hatására - inkább vadászom. Szeretek főzőcskézni, jókat enni, kedvelem a vidámságot, a jó hangulatú beszélgetéseket kellemes társaságban.

Kollégái szerint: Jani szívesen együtt dolgozik fiatalabb munkatársaival, tudása, több évtizedes tapasztalata, emberismerete legjavát megosztja velünk. Dinamizmusát, munkabírását nagyra értékeljük, jókedve és derűlátása a csapat összetartását segíti.

Még mindig javítható a genetika



Kedves Olvasó! Igen sűrűn szóba kerül a szarvasmarha telepek jó működésének három alappillére: a management, a takarmányozás és a genetika. Az alábbi riportban az utóbbi „tartóoszlopról” és ennek elméleti és gyakorlati megvalósításáról kérdeztük Szőnyi Viktort, az SZ-CONSULT Kft. ügyvezetőjét.

Ő a beszélgetésünknek az alábbi címet, szlogent adta: „A GENETIKAI FEJLŐDÉS LEHETŐSÉGEI VÉGTELENEK”

- Kedves Viktor! Szerintem nagyon sokan ismernek a szakmában, de azért kérnélek, hogy röviden mutasd be az életutadat, vagyis tájékoztasd azokat, akik még esetleg nem ismernek Téged.

1975. szeptember 6-án születtem Debrecenben. A Balásházy János Mezőgazdasági Szakközépiskolában 1994-ben tettem érettségi-képesítő vizsgát, általános állattenyésztő szakon.

A Debreceni Agrártudományi Egyetemen köztársasági ösztöndíjasként diplomáztam 1999-ben, állattenyésztő szakirányon. A szakközépiskolában Bereczki Ferenc, az egyetemen Dr. Bérei Béla tanár urak szakmai és etikai útmutatásait követtem.

Tejelőmarha, alapvetően holstein-fríz párosítással – genetikai tanácsadással 1999 óta foglalkozom, 2004-től, mint Sz-Consult Agrártanácsadó Kft.

2001-től a Koncentrált Tejű Fajták Tenyésztő Egyesületének küllemi bírálója, 2013. óta társadalmi elnöke is vagyok.

- Ez precíz, lényegretörő volt, mint ami a munkádat is jellemzi. Ezeket az életút állomásokat hallva biztos, hogy nemcsak bennem, hanem többekben is felmerül az a kérdés, hogy mi volt az illetve mikor volt az a pillanat vagy történet, ami a genetika felé irányított Téged?

1990 őszén az akkori hajdúböszörményi Zója TSZ tejelőmarha telepére vitték ki szakközépiskolai osztályunkat első szakmai gyakorlatra. Megbabonázva bámultam a nagy fekete-fehér F1-es, R1-es, R2-es és tisztavérű (észak-amerikai import leszármazott) tehenekeket! Ott minden, végérvényesen eldőlt...

- Tudjuk a napi gyakorlatunkból, hogy a genetika fontos, sok mindent meghatároz. De mégis a Te szemüvegeden át mi a genetikai munka célja? Mit tekintesz a tevékenységed céljának?

A tankönyvekben megfogalmazott, a tejtermelést meghatározó három fő tényező (tartás, takarmányozás, genetika) napjainkra kiegészült egy mindig is jelenlévő, de mára alapvető jelentőségűvé vált adottsággal, a közgazdasági környezettel.

A szarvasmarha hosszú generációs intervalluma miatt a tejelőmarha fajták tenyésztésekor-párosításakor legalább 3 évre kell előre gondolkodni (felelős szakember minimum 5 év távlatában tervez előre).

A tartástecnológia folyamatos fejlődése-változása, a tenyészállat piac hektikussága, a költségek emelkedése, a folyamatosan változó mikro- és makrogazdasági környezet (lásd tejkvóta-kivezetés) generálta tejárváltozás csak hatékonyan termelő tejelőállomány birtokában kezelhető – élhető túl gazdaságilag.

Az ágazat, illetve résztvevői számára napjaink költség - hozam - jövedelem viszonyai minden területen egy lehetőséget hagytak: a hatékonyság növelését. A hatékonyság-növelés a ráfordítások optimális szintjei mellett a lehető legnagyobb hozamok elérését jelenti, távolról sem szélsőséges spórolást.

A különböző vállalkozások tenyésztési szempontból nem azonos stratégiát fogalmaznak meg céljaik eléréséhez.

Egyes cégek azonos kapacitás mellett tartják fenn állomány-lét-számukat. Mások folyamatos kapacitásbővítés mellett létszámot növelnek, megint mások állandó kapacitás mellett folyamatos tenyészállat értékesítést céloznak meg.

A genetikai munkának ezen stratégiákhoz kell igazodnia, melynek módszere gyakorlatomban jelentős eltéréseket mutat.

A genetikai munka célja napjainkra tehát korszerű, hatékony, minél problémamentesebb tejelőállomány kialakítása.

- Mindezt Te hogy valósítod meg a napi gyakorlatban?

Mielőtt a gyakorlati végrehajtást tárgyaljuk, nagyon fontos kiemelni egy alapvető ténytet: a genetikai munka-párosítás (is) csak akkor lehet eredményes, ha folyamatos együttműködést jelent a telep/ágazati vezetés-tulajdonos, a párosító és a végrehajtó között! Amennyiben ezen „triumvirátus” bármilyen okból felbomlik, úgy nincs értelme genetikai munkáról beszélni.

Egy állomány okszerű párosítási tervének elkészítéséhez meg kell ismerni a tenyésztőjének/tulajdonosának tenyésztési- és (nem utolsó sorban) üzleti terveit, valamint az állomány tényleges jellemzőit.

A tulajdonosi/tenyésztői célok megfogalmazása alapvető jelentőségű, erre alapozva lehet megfogalmazni közösen a tenyésztési irányt.

Más a tisztán végtermék előállító, más a kiállításokban is gondolkozó, más a célzottan tenyészállat-értékesítő tenyészetek párosítási metodikája (és ezek persze kombinálódhatnak is).

Az állománnyal történő megismerkedés sokkal izgalmasabb feladat, ők ugyanis nem szavakkal mutatkoznak be.

Egyedileg kell elemezni a származási-, termelési-, küllemi- és funkcionális (szomatikus sejtszám, fertilitás, tejleadás, stb.) jellemzőiket.

Az egyedi információk összessége adja azon információtömeget, amellyel kialakíthatjuk az állományi szintű jellemzést, megtudjuk milyen előnyös és hátrányos tulajdonságok jellemzik teheneinket-üszőinket korosztályonként és vonalanként.

A tenyésztői célkitűzések (és anyagi lehetőségek) valamint az állományi jellemzők összessége alapján tudjuk közösen kialakítani azt a tenyészbika kört, amellyel az egyedi párosításokon keresztül az nőivarú utódokban mérsékelni tudjuk az anyai hibákat, vagy a kiemelkedő képességű állataink kedvező tulajdonságait rögzíthetjük. Ez persze tudatos, generációról-generációra történő építkezést feltételez.

Egy sokéves együtt-dolgozásból (5-6-szoros párosítás) származó pedigré (a nőivarú ősök ismeretében) már születéskor több információt hordoz számunkra, mint amit az egyed négyéves korára megtudunk fenotípusos értékei alapján. A cél: az egyedi hosszú

hasznos élettartam (vagy legalábbis az arra való képesség) javítása.

- Valóban, az elején említett három alappillért négyre kell módosítani, hiszen tényleg fontos a hatékonyság, a közgazdasági környezet. Gyakorlatban ezt a hatékonyságot a munkában hogy valósítod meg?

A partnereimmel történő közös munkánk során egyre több, sokaknak talán „eretneknek” tűnő (mára azonban már több cégnél bevált gyakorlattá vált) újítást vezettünk be hatékonyságnövelő céllal.

Visszaülva a stratégiákról elhangzottakra, ott említést tettem a céltudatosan tenyészállat-előállító, kapacitást nem bővítő cégekről. Az ő esetükben a hosszú hasznos élettartam egyedi maximuma több egyed esetében gyakorlatilag nem érhető el, de ennek elérése nem is lehet cél. Sokkal hatékonyabb okszerű selejtezéssel az öreg, magas kiesési arányt képviselő teheneket időnként (3 év) értékesíteni, helyükre 80-90 %-ban szexált termékenyítőanyagotól vemhes üszőket beállítani, így biztosítva a jövő vemhesüsző-értékesítésének alapanyagát lányaikon keresztül.

Azon cégeknél, ahol kellően megalapozott, többgenerációs párosítást folytatunk, rendszeres növendékkontroll mellett, egy érdekes ténnyel szembesültünk: a szűzüzők 13 hónapos korukra elérik úgy méretben, mint súlyban a termékenyíthetőségi minimumelvárást. Mindezt az addigiakkal azonos tartási- és takarmányozási környezetben. Ebben az időszakban a szexált spermával közel azonos termékenyítési eredmény érhető el, mint normál spermával, az üszőborjak pedig minden gond nélkül megszületnek. Könnyű kiszámolni, hogy csak egy 15 hónapos tenyésztésbe vételhez képest hány %-kal csökken az üszőnevelés költsége, hány %-kal nő az éves szaporulat, hány %-kal nő a produktív időszak hozama.

Persze a hatékonyság-növelés cégenként és célkitűzésenként mást és mást jelenthet, minden ágazati szereplő elsődleges céljának ezek elérésének kell lennie.

Nagyon köszönöm, hogy megosztottad olvasóinkkal szakmai nézeteidet és munkád gyakorlatába is betekintést engedted. Ennek helyességét számos partnerünk eredményén keresztül mi is csak megerősíteni tudjuk. Sok sikert és jó egészséget kívánunk munkádhoz!

Szegszárdry Imre
értékesítési igazgató

„KÉP-ben vagyunk”



„KÉP-ben vagyunk”- A SZAPORODÁSBIOLOGIA IDŐSÍKJAI ÉS ÖSSZEFÜGGÉSENDSZERE

E lap főcíme „Lássuk a jelent és nézzünk a jövőbe” ágazatunk (és persze bármely más szakterület) valamennyi szereplője számára mindennapi mottó kell, hogy legyen! Bizonyosan nem túlzás azt állítani, hogy ez a mottó (jelmondat) a fennmaradás szemlélete, a fennmaradás módszere! Cikkünk fentiek szellemében a reprodukcióval (szaporodás, sokszorosítás) foglalkozik, a KÉP ezzel kapcsolatban rendelkezésre álló 100 telepes 2015 1-6 havi adatbázisának felhasználásával.

Ha a szaporodásbiológiáról szólunk, akkor a tejtermelő ágazat legtöbbet vitatott, legtöbb axiómát és legtöbb igaznak hitt elvet tartalmazó, éppen ezért legizgalmasabb területéről beszélünk. Talán kizárólag abban egységesek az álláspontok, hogy e terület rendkívül fontos, és hogy aktuális szintje a jövőt valóban döntően meghatározza.

Miért utalunk a címben (kissé futurisztikusnak tűnően) a szaporodásbiológia idősíkjaira?

Tény, de legalább is úgy tűnik, hogy a tejelő tehén szaporodásbiológiai mutatóinak egymáshoz való viszonyai, illetve azok nem szaporodásbiológiai mutatókkal való összefüggései napjainkban még nem kellően feltártak, de a különböző időpontokban keletkezett szaporodásbiológiai mutatók jelenhez, vagy jövőhöz való viszonyai sem.

Csupán néhány példa az eltérő időben keletkezett mutatókra:

- A produktívási százalék egy adott pillanatban megmutatja, hogy milyen az állományunk aktuális szaporodásbiológiai állapota (borjas db + vemhes db / összes tehén db). Valójában azonban a múlt és közelmúlt szaporodásbiológiai helyzetére utal, hiszen a borjasok számát a 9-12 hónappal korábbi vemhesülési, a vemhesek számát pedig a 1,5-7,5 hónappal korábbi vemhesülési hatékonyság determinálja.
- A nyitólétszáma vetített produkált éves vemhes-arány (pl. 1-6 hóban produkált vemhes db / nyitó db) megmutatja, hogy a tárgyévben milyen sebességgel állítottuk elő a vemhes teheneket, tehát milyen a jelenünk, és mi az évre várható teljesítményünk.

A KÉP (Korrigált Élettéljesítmény Program) csapata minden hónapban (többek között) olyan gyűjtőt is készít partnerei számára, melyben ugyanazon intervallum (pl. 2015 1-6 hó)-, jelenleg 100 telepe adatbázisa alapján számított 12 paraméterének negatív és pozitív szélsőértékeit, súlyozott átlagait, az adott telep adatait, és az adott mutatókban számított helyezéseinket láthatjuk.

Szaporodásbiológiai mutatók

100 db telep, szaporodásbiológiai paramétereinek szélsőértékei és átlagai

Hagyományos mutatók 2015 1-6										Pregnancy rate 2015 1-5		
Megnevezés	1. termékenyítés ideje, napokban	1. termékenyítés / nyitó	1-3. termékenyítés-re vemhes %	Összes vemhes / nyitó	Termékenyítés i index	1-2. termékenyítés közti nap	2-3. termékenyítés közti nap	1-3. termékenyítés közti nap	Service-period	Termékenyítés i arány	Vemhes arány	Zárt laktációs tej kg
átlag	75,47	84,96%	70,66%	78,08%	3,62	43,93	41,21	85,14	152,32	49,85%	12,72%	9422
+ szélsőérték	52,11	113,11%	100,00%	116,80%	2,32	25,69	25,00	50,69	104,97	72,00%	25,33%	12600
- szélsőérték	112,18	50,79%	48,02%	47,37%	7,57	107,46	122,50	171,94	237,83	8,51%	0,00%	6100
Bemutató telep	88,43	81,75%	79,17%	67,37%	2,78	48,50	38,38	86,88	150,57	21,01%	6,23%	8700
Helyezés	87	66	19	87	12	77	48	65	54	98	96	73
Helyezési átlag	68											

A helyezések **alacsonyabb számai eredményeinkre**, tehát az elért eredményeinkre, **nagyobb számai pedig a javítandó** mozzanatokra, mutatókra hívják fel figyelmünket.

Hisszük, hogy fenti helyezések segítik és javíthatják partnereink munkaerő és költség hatékonyságát, amennyiben a kiváló helyezéssel bíró paramétereket már kevesebb energiaráfordítással csupán megőrizni, a magas helyezéssel bíró paramétereket pedig célirányosan ténylegesen javítani fogják.

A szaporodásbiológiai munka végeredményét szakmailag és logikailag az alábbiak határozzák meg:

1. az 1. termékenyítések nyitó-létszámra vetített minél nagyobb aránya, tehát minél több 1. termékenyítés,
2. az 1. termékenyítések elléstől való minél kisebb távolsága,
3. az egyes termékenyítések között minél kevesebb eltelt idő,
4. az eredménytelenül termékenyített (meddőség miatt selejtezett, vagy selejtezendő) tehenek minél kisebb aránya,
5. az egyes termékenyítésekre produkált vemhes-arány (termékenyítési index)

Az **1. oszlopban** az 1. termékenyítés idejét látjuk, mely mutató sem mentes a szakmai vitáktól, mely vitákban nyilván minden esetben mindenkit a jobbítás szándéka vezérel, képviseljen bármilyen álláspontot.

Indoklás:

- az **átlagok esetében** (teljes adatbázis) a **75,47** napos 1. termékenyítési időhöz **152,32** napos service- period társul, tehát utóbbi (152,32-75,47) **76,85** nappal később következik be. (Értelemszerűen amennyiben az 1. termékenyítésre kivétel nélkül minden tehen azonnal vemhesülne, úgy az 1. termékenyítés ideje, valamint a service-period megegyezne egymással.)
- a pozitív szélsőértékek esetén, ugyanezen különbség (104,97-52,11) **52,86** nap.
- a negatív szélsőértékek esetén, ugyanezen különbség (237,83-112,18) **125,65** nap.

Fentiek alapján tehát megállapítható, hogy az 1. termékenyítés idejéhez képest átlagosan **77** nappal később következik be a vemhesülés (service- period)-, ezért a kívánt service- periodnál legalább 77 nappal korábban kell kezdenünk az 1 termékenyítést!

Megállapítható továbbá az is, hogy korábbi 1. termékenyítés esetén az 1. termékenyítés és a service-period között rövidebb idő telik el, mint a későbbi 1. termékenyítés esetén.

„KÉP-ben vagyunk”

A **2. oszlopban** látható az **1. termékenyítés nyitóra vetített aránya**, mely mutatónál is a magasabb számot tekintjük kívánónak.

Megfigyeltük, hogy amennyiben adott év 365 napján nem következik be a nyitó tehén-létszámra vetített legalább 90%-os 1. termékenyítési arány, úgy nem tudunk a nyitóra vetített 70% fölötti vemhes tehenet produkálni.

Mikor tudunk adott évben sok 1. termékenyítést elkövetni?

- Természetesen akkor, ha tárgyévben nem lesz drámaian magas a két ellés közötti idő, hiszen akkor tárgyévben meg sem tud minden tavaly produkált vemhes elleni, így nem lesz elegendő üres tehén.
- Akkor, ha nem selejtezzük nagyon nagymértékben, mert akkor nyilván a kikerült tehén nehezen termékenyíthető.
- Akkor, ha nem túlságosan sokára termékenyítünk első alkalommal, hiszen ellenkező esetben 1-2 hónap ellésének termékenyítése elmarad.

A táblázatban minden mutatót éves szintre kalkulálunk (az éves mutatók sokkal gyorsabban értékelhetőek)-, így a jelenlegi 113,11%-os pozitív szélsőérték értelmetlennek tűnik, pedig nem az!

Ezen a telepen ugyanis 1-6 hóban (amikor egyébként könnyebb a szaporodásbiológiai munka)-, olyan sok 1. termékenyítés történt, hogy amennyiben ezt 12 hónapra számítjuk, akkor látszólag több tehenet termékenyíthetnénk összesen, mint amennyi nyitó-létszámunk van. (Persze a 7.-8. havi kánikula hatásaként mindez nem maradhat így.)

Az 1-7; 1-8 hónapokban a csökkenő tendencia lesz, míg szeptembertől megfordul a trend, év végére pedig jó esetben telepeink zömében 90,00% fölötti 1. termékenyítési arány alakul ki!

Hasonló a helyzet a **4. oszlopban** látható **összes vemhes/nyitó** adatokkal, amely esetünkben azt jelenti, hogy az intervallumokban annyi vemhes tehenet produkáltunk, hogy az évesre kalkulálva és nyitó-létszámra vetítve pozitív szélsőértékként 1-6 hóban 116,80% lenne.

Az 1. termékenyítések arányához hasonló (éven belüli) csökkenő, majd növekvő tendencia itt is lejátszódik, csak éppen a produkált vemhesek nyitóra vetített aránya év végére jó esetben 70,00% fölötti szinten stabilizálódik.

Minden szaporodásbiológiai mozzanatunk vektora, végeredménye és természetesen célja e mutatóban testesül meg!

Örömmel jelenthetjük, hogy 2014 év egészében partnereink telepein az átlagos produkált vemhes-arány 71,29% volt, és hogy 33 telep 74,00% fölötti eredménnyel büszkélkedhetett.

Az **5. oszlopban** látható **termékenyítési index** jelentősége megítélésünk szerint a fajlagos termelés rohamos növekedésével napjainkra változott. Azt gondoljuk, hogy az index prioritását újra kellene gondolnunk!

Fontos információnak tartjuk annak a ténynek az ismertetését, hogy tejegyenértékre vetítve idén 0,90 Ft/liter és 1,60 Ft/liter közötti spermaköltségekkel találkoztunk a tehén-ágazat költségelemzéseiben, tehát az index költségekre való hatása nem nevezhető húzósnak!

Tekintettel arra, hogy e mutató a termékenyítés hatékonyságát jelzi, nyilván hatással bír a produkált vemhesek számára, azonban semmiképpen nem javasoljuk az index misztifikálását, előtérbe helyezését.

Amennyiben ugyanis az index csökkentése a cél (és ezért erre történik premizálás)-, úgy gyakorta éppen az 1-2.; 2-3. termékenyítés közötti idő növekszik, illetve a Pregnancy Rate szerinti termékenyítési arány csökken, következményként a Service-period emelkedik.

Magyarán mondva, legfontosabb célunk a nyitó-létszámra vetített minél nagyobb arányú vemhes tehen előállítására kell, hogy legyen, melynek érdekében a termékenyítések végrehajtásakor a korábbiaknál nagyobb kockázatot kell vállalnunk

A **6.-7.-8. oszlopban** láthatjuk az **1-2.; 2-3; és 1-3. termékenyítés közötti napok számát** mely mutatóknál értelemszerűen a kisebb számot tekintjük kívánónak.

E paraméterek az ivarzás-felderítés hatékonyságát, és az inszeminátorok kockázatvállalási képességét egyaránt mutatják.

A szélsőértékek szerint 2015 1-6 havi intervallumban, amelyik telepen kiváló ivarzás-felderítés történik, ott az 1. és 3. termékenyítés között csupán **50,69** nap telik el (tehát alig 9 nappal több, mint a két ciklus ideje)-, addig ennek fordítottjaként egy másik telepen **171,94** nap.

Csókás András
 ügyvezető,
 Csókástan Kft.

Utóbbi telepen tehát a legjobbhoz képest (171,94-50,69) **121,25 nappal több idő telik el**, összesen 6 ivari ciklus, az érintett tehenek szemszögéből nézve haszontalanul!

Az USA tenyésztői által preferált **pregnancy rate szerinti termékenyítési arány** az 1-3 termékenyítés között eltelt időhöz hasonlóan, az ivarzás-felderítés hatékonyságát mutatja, azonban a termékenyítések közötti időnél sokkal hatékonyabban.

Hatékonyabban, hiszen termékenyítések közötti idők vizsgálatánál az első termékenyítésen már túl kell lennie a tehennek ahhoz, hogy a következő ivarzásáig eltelt napokat egyáltalán vizsgálni tudjuk, míg a pregnancy rate esetében termékenyíthetőnek tekintjük azt a tehenet is, aki 50 napnál régebben ellett, de még üres!

Mutatónk lényege, hogy megnézzük, egy adott napon hány nem selejtezett termékenyített, valamint hány nem selejtezett olyan üres tehen van az állományban, aki az önkéntes várákozási időt (ált. 50 nap) már betöltötte, tehát mennyi termékenyíthető tehenünk van.

Majd megvizsgáljuk, hogy a következő 21 napban (egy ivari ciklus alatt) ezekből hány százalékot sikerült termékenyítenünk (ivarzás-felderítés hatékonysága)-, illetve hány százalékot sikerült vemhesítenünk (termékenyítés hatékonysága).

A fenti táblázat szerint van olyan telep, ahol 2015 1-6 hóban (181 nap alatt) 100 termékenyíthető tehenből 72 tehenet a 21 napos ciklusidőn belül észlelnek és termékenyítenek, míg van olyan is, ahol 100 termékenyíthető tehenből ugyanekkor csupán 9 tehenet!

A pregnancy rate szerinti termékenyítési arány komplexen és talán nem túlzás azt mondani, hogy objektíven mutatja az ivarzás-felderítési és a teljes szaporodásbiológiai munka helyzetét.

- Amennyiben ugyanis bármilyen mentesítés folyik egy telepen, a selejtezett egyedek nem szerepelnek a termékenyíthető tehenek között, a mentesítésből adódó kevesebb termékenyítési szám nem rontja a mutatót, és nem utolsó sorban az inszeminátor megítélését.
- Tekintettel arra, hogy 50 napban határoztuk meg az önkéntes várákozási időt, így az 51. napja ellett tehen már termékenyíthetőnek számít.
- Éppen emiatt a magas (pl. 110 napos) 1. termékenyítési idő esetén alacsony lesz a termékenyítési arány, mivel az üres tehenek ivarzását nem észleljük, vagy nem akarjuk észlelni.

A fent bemutatott telep szaporodásbiológiai mutatói helyezéseinek átlaga 68., melynek kiszámításánál a produkált nyitóra vetített vemhes arányt (87. helyezés) háromszoros szorzóval vettük figyelembe, tekintve, hogy e paraméter a legfőbb célunk.

Másként fogalmazva ez a szaporodásbiológiával kapcsolatos valamennyi mozzanatunk vektora. (Esetünkben a produkált vemhes arány 87. helyezése rontja átlagos mutatónkat.)

Fenti gondolatokat összefoglalva: szaporodásbiológiai mutatóink egymással és az ágazatban alkalmazott más természetes és pénzügyi mutatókkal szerves összefüggést mutatnak.

A KÉP csapata hisz abban, hogy az ágazat csak és kizárólag felelős gondolkodással, az összefüggések ismeretével, új ismeretek felkutatásával, és nem utolsó sorban, kitartó precíz munkával fenn tud maradni.

Hazai tenyésztőink között öröndetesen sokan és láthatóan egyre többen végzik munkájukat megfelelő szakmai alázattal és pozitív értelemben vett megszállottsággal, és bizonyítják eredményeikkel előbb önmaguknak, de persze mindenkinek, hogy milyen csodálatos is ez a szakma!

A szerző megköszöni a programban jelenleg résztvevő 103 telep valamennyi kollégájának közreműködését, az adatok folyamatos biztosítását, a feldolgozás fejlesztése érdekében tett javaslatokat, és nem utolsó sorban megköszöni mindazon olvasó figyelmét, aki fenti okfejtés végéig kitartott.

Várjuk a program iránt érdeklődők jelentkezését közvetlenül a **www.csokas.hu** honlapon, vagy a takarmányos szaktanácsadók elérhetőségein!

Csókástan Tanácsadó Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

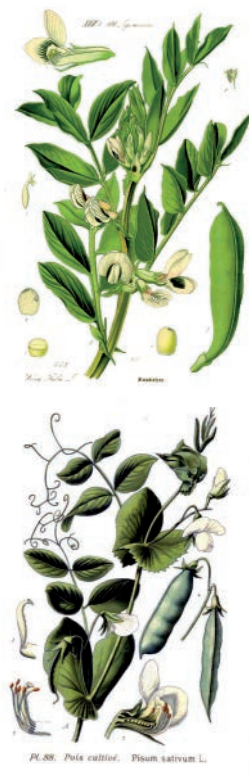
Működését 2010.01.18-án kezdte meg.

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

Honlapja a 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.

A GMO mentes tejtermelés lehetőségei és problémái



A GMO problémakör beköltözött a hétköznapjainkba.

Ma már a közvélemény szintjén egyre többen, egyre többet tudunk a problémáról. Kérdés azonban az, hogy tudásunk elég-e a reális álláspont kialakítására, illetve az, hogy hogyan kezeljük a problémát a gyakorlati élet szintjén, a hétköznapokban. A kérdések megválaszolásához röviden érdemes áttekintenünk a GMO problémakörét.

A GMO probléma valójában az 1970-as évek során állt elő, ugyanis a géntechnológia fejlődése ekkor jutott el abba a fázisba, amikor lehetővé vált olyan idegen gének („transzgénikus”) átvitele másik élő szervezetbe, amelyek egyébként a természetben szaporodás, vagy természetes rekombináció útján soha nem jönnének létre. [Az ilyen szervezeteket nevezzük - az Európai Unió irányelvével összhangban - genetikailag módosított, azaz GMO szervezeteknek.]

Annak ellenére, hogy a géntechnológia – közismerten a rekombináns DNS technológia - a növénynevelésben is új távlatokat nyitott meg, és mint ilyen kifejezetten hasznos, az előbb említett „transzgénikus” ága szinte a kezdetektől éles vitákat eredményezett mind a tudomány képviselői, mind pedig a közvélemény szintjén.

Alapvetően két álláspont van. Az egyik szerint a GMO tartalmú termékek használata az élelmiszerláncban teljesen veszélytelen és ártalmatlan, a másik szerint viszont nem zárható ki számos ártalom (allergiás problémák, rákos betegségek stb.) illetve veszély – mint pl. egyes vírusos betegségek aktiválódása.

Jelenleg nem igazolt megfelelő megalapozottsággal egyik álláspont sem, azonban az óvatosság egyáltalán nem indokolatlan. A természet rendjébe és egyensúlyába beavatkozni meglehetősen merész dolog, mindaddig, amíg molekuláris biológiai ismereteink ezt nem teszik megalapozottan lehetővé. Márpedig arra a kérdésre, hogy (a ma már nem ritka) akár három-négy „idegen” génrészletet is tartalmazó növény esetében milyen hatások és kölcsönhatások jöhetnek létre, egyelőre nincs releváns válasz. [Az igazság kedvéért meg kell jegyezni, hogy Az Európai Unió élelmiszer-biztonsági hatósága – az EFSA – a GMO tartalmú szervezetek használatának engedélyezéséhez komoly ártalmatlansági igazolásokat követel meg.]

Érthető, és az említett tényeknek logikus következménye a GMO tartalmú élelmiszerekkel szembeni egyre növekvő elutasítás, amely a közvélemény szintjén ma már Európában egyre erősebb, és közismert, hogy ezen belül Magyarország a kezdetektől úttörő szerepet töltött be. A kormányzat GMO ellenes

dr. Koppány György, tudományos igazgató, VitaFort Zrt.
dr. Gregosits Balázs, kutatás-fejlesztési igazgató, VitaFort Zrt.

kitartó és következetes törekvései eredményeként az Európai Unióban Magyarország vezetheti be elsőként a GMO szervezetek köztermesztésének tagállami szintű tiltását lehetővé tevő jogszabályokat.

Álláspontunk szerint helyénvaló és indokolt a kormányzat eltökélt álláspontja a GMO szervezetek táplálékláncban való alkalmazásának elutasítására vonatkozóan, amely találkozhat a civil szféra egyre növekvő egyetértésével.

A kérdések első felére tehát ez a válasz, de legalább ilyen fontos az, hogy hogyan lehet megoldani a GMO mentességet – jelen esetben a GMO mentes tejellátást a gyakorlatban.

Abban egyetérthetünk, hogy a **kérdést takarmányozási szempontból kell kezelnünk**, hiszen az élelmiszeriparnak gyakorlatilag nincs semmilyen technológiai lehetősége, hogy a GMO szervezet tartalmú takarmányból származó transzgénikus anyagokat – amelyek esetleg átjutottak a tejbe – onnan eltávolítsa.

A kérdés nem egyszerű. Magyarországon a tejelő tehenészetekben európai összehasonlításban is csúcsgenetika van, hiszen a legelterjedtebb holstein-fríz fajta tehenei nem ritkán 10 -12000 liter tejtermelésre képesek. Ilyen szintű termeléshez nagyon komoly tápanyag – többek között fehérje - bevitel szükséges, amelynek egyébként egyik legkiválóbb anyaga a szója.



A KSH adatai szerint Magyarország évi kb.5-600 000 tonna szóját importál, amelynek zöme GMO-t tartalmaz. GMO mentes szójához hozzájutni alig lehet, és azt is emelt áron. A magyarországi - egyébként GMO mentes - szójatermelés, a jelenlegi helyzetben nem megoldás. Szintén KSH adatok szerint a magyarországi szójatermés kb. 80.000 tonna/év, és ennek is több mint a fele elhagyja az országot. Ennek ellenére célszerűnek látszik a hazai szójatermesztés ösztönzése, amelyre komoly kormányzati törekvés van. Gond ugyanakkor, hogy jellemzően csak két megyében

(Bács-Kiskun, Baranya) olyanok a klimatikus viszonyok, ahol a szója termelékenysége megközelíti a nagy szójatermelő országokét (USA, Argentína, Brazília), az ország többi részében ez ettől elmarad.

Kérdés, hogy ki lehet e váltani a szóját egyéb takarmánynövényekkel a tejelő tehenészetekben?

A válasz, egyértelmű igen, annak ellenére, hogy a feladat megoldása egyáltalán nem egyszerű.

A takarmányok gerincét valójában a jó minőségű tömegtakarmány (szilázs, szenázs stb.) jelenti, és az abrakban a szója helyett az extrahált napraforgó, és a repce - némi aminosav kiegészítéssel - azonos tápláléértéket biztosíthat. Ma már nem probléma, a nagy termelésű állományok számára a GMO mentes, bendővédett termékek használata sem, hiszen magyar forrásból jó minőségben rendelkezésre áll pl. a bypass napraforgódara, vagy akára repcedara is.

Ezek mellett komoly potenciál van a különböző tápláléértékkel rendelkező melléktermékek okszerű használatában (élesztőipari, cukoripari, fermentációs stb. melléktermékek). A receptúrák optimalizálását természetesen minden esetben a tejtermelő telepek helyi adottságaihoz kell igazítani, amely komoly tapasztalatot igényel a TMR-t összeállító szakemberek részéről.

Mindezek mellett, még számos egyéb problémát kell majd megoldani. A GMO mentes tejelő tehen takarmányozásnak csak akkor van értelme, ha a tej feldolgozó lánc is zárt és elkülönített, az esetleg GMO tartalmú termékektől.

Másik probléma a költségek kérdése. Egyrészt nem lehet drágább a GMO mentes takarmányozás a GMO szóját használótól, másrészt pedig teljesítménye is legalább azonos (vagy jobb) kell, hogy legyen. A jelenlegi tejárak mellett, de egyébként a mai profitorientált gazdálkodás mellett sem fogadható el a takarmányozásból származó többletköltség, vagy a teljesítmény csökkenésből származó bevétel kiesés.

Nem lenne célszerű az sem, hogy a GMO mentes tej, vagy tejtermék magasabb áron lenne a fogyasztók számára elérhető. Számos példa van arra - pl. a funkcionális élelmiszerek esetében - hogy a magasabb árú, és egyébként magasabb biológiai értéket képviselő terméket (pl. magasabb omega-3 zsírsav tartalmú tejet) a fogyasztók nem akarták, vagy nem tudták megvenni. Cél, és szempont kell hogy legyen az, hogy az egészséges táplálék ne csak egy szűk, tehetős réteg számára legyen elérhető, hanem a lakosság minél szélesebb rétege is ennek részese lehessen.

Fókuszban két innovatív termék a NEOCONS palettájáról: POWERJET és OILIS



POWERJET SD - A metabolikus stressz csökkentése az energia-ellátási szint növelésével

Az állattenyésztés eredményességét számtalan faktor befolyásolja, amelyek közül az egyik legjelentősebb a stressz, mivel negatív hatása szinte az állati szervezet valamennyi funkcióját érinti. A stressz elleni védekezés, a megelőzés legjobb módja az állatok szervezeti fejlődésében és a termelési fázisok során és között végbemenő változásokhoz igazodó környezeti feltételek (takarmány, tartástechnológia, stb.) biztosítása. A folyamatos egyensúly az állati szervezet igénye és a biztosított körülmények között csak zárt (drága) tartási rendszer esetén tartható fenn. A kérődzők tartása gazdaságosságának alapja - hagyományosan - a nyitott (olcsó) tartási rendszer biztosította körülmények között történő termelés. Ezzel együtt jár, hogy számos tényező predesztinálja a stressz különböző mértékű jelenlétét. A kérődzők speciális emésztőrendszere ezt csak tovább nehezíti, ha a rendelkezésre álló körülmények szuboptimálisak. Valamennyi stressz okozta probléma kiindulópontja a metabolikus stressz, ezen belül is az energiahány. A rendelkezésre álló és a hasznosított energia viszonya élettani és gazdaságossági kihatással bír.

A NeoVia innovatív terméke, a **POWERJET** olyan növényi kivonatokat tartalmaz, amelyek komplex hatásmechanizmusuk révén

mintegy 30 %-kal megnövelik a takarmányadagból felvett energia hasznosítását a termelésben.

A **POWERJET** hatásmódjai:

- gyulladáscsökkentő (pl. bélgyulladás, tőgygyulladás);
- szabad gyökök okozta oxidatív stressz csökkentése (antioxidáns);
- bélnyálkahártya integritásának fokozása;
- fehérjék bendővédetségének növelése.



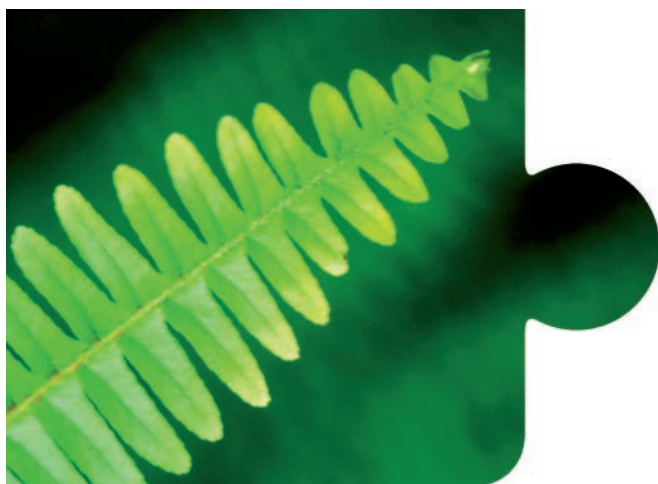
Földes Tamás,
Neocons Hungary Kft.

Tejelő teheneknek 20 g/nap/tehen adagban adva a következő előnyökkel számolhatunk:

Peripartum időszakban: kevesebb emésztési probléma, jobb tápanyag-hasznosulás, kisebb mértékű testzsír mobilizáció, alacsonyabb szomatikus sejtszám, kiegyensúlyozott termelési szint.

Teljes laktáció alatt: több tej termelése, jobb perzisztenciájú termelés, jobb fertilitási eredmény.

POWERJET=Több energia, stressz kisebb kockázata, eredményesebb termelés!



OILIS SD és OILIS LD - Kérődzők kokcidiózisának és kriptosporidiózisának megelőzése természetes módon

A tejtermelő tehenek és a húsmarhák, de a kiskérődzők genetikailag predesztináltak nagy élettartamuk eléréséhez a borjú-, bárány- és gidanevelés körülményei jelentősen befolyásolják. Az emésztőrendszer kifejlődésére ható tényezőkre nagy figyelmet kell fordítani, akár fiziológiai, akár állategészségügyi oldalról közelítjük meg. A kérődzők nevelése során még mindig sok telepen fordul elő a kokcidiózis (pl. *Eimeria bovis* borjaknál) és kriptosporidiózis (*Cryptosporidium parvum*) okozta hasmenéssel járó bélmegbetegedések, s a gyógyszerköltségen túl a fejlődésben való visszamaradás is gazdasági kárt okoz. A hatékony megelőzés egy fontos feladat a fiatal kérődzők nevelésében, s ebben nyújt segítséget a NEOVIA új terméke az **OILIS**, amely takarmányba (SD) és tejpótlóba (LD) keverhető változatban is elérhető.

Az **OILIS** takarmány kiegészítő olyan növényi kivonatok kombinációja, amely:

- protozoa-ellenes hatással bír;
- a mucosa nyálka-termelésének serkentése révén védi a bélfalat,
- erősíti a bélhám integritását,
- segíti a sérült bélfal gyógyulását.

Az **OILIS** megakadályozza a klinikai tünetek megjelenését, de hozzájárul a specifikus immunitás kifejlődéséhez a kórokozók (oociszták) számának alacsony szinten tartása révén.

Az **OILIS SD** alkalmazása a kritikus időszakokban (pl. választás idején) javasolt 2-4 kg/tonna teljes értékű takarmány (starter) adagban. Tenyésztánpótlásra és tejtermelésre szánt borjak, bárányok és gidák esetén választásig legalább 30 napig, míg hústermelő állományoknál az első 45 napon kell az **OILIS LD**-t alkalmazni 6 kg/tonna teljes értékű tejpótló tápszer adagban.

Megelőzési céllal, a környezet terheltségének csökkentése (visszafertőződés mérséklése) érdekében folyamatosan is adagolható az **OILIS SD**, teheneknek 20 g/nap/tehen, borjaknak 5 g/nap/100 kg testtömeg adagban a takarmányban.

A termékekkel kapcsolatos további tájékoztatásért forduljon szakértőinkhez:

NeoCons Hungary Kft.

Telefon: 06 1 952 2054

E-mail: info@neoconshungary.hu

Honlap: www.neoconshungary.hu



A Sárkeresztesi Mezőgazdasági Zrt.



Rovatunkban szeretnénk bemutatni partnerünket, a Sárkeresztesi Mg. Zrt.-t. Kérdéseimet Gesztési Tamásnak, a cég vezérigazgatójának és egyben tulajdonosának teszem fel. Kérem bocsásson meg az olvasó, hogy tegeződünk Tamással, de az ismeretség, a partneri kapcsolat és barátság már lassan tizenéves múltra tekint vissza.

- Kedves Tamás! Mondanál néhány dolgot a múltról?

A gazdaság jogelődje a Sárkeresztesi Előre Mg. Szövetkezet volt, amely 1959-ben alakult és a 60-s évek elején egyesült a mohai szövetkezettel. Könnyű kiszámolni, hogy ez nem most volt, pontosan 56 évvel ezelőtt.

- Mikor alakult át a gazdaság Zártkörű Részvénytársasággá?

1999. március 25-én. A Szövetkezet volt az alapító és az akkori helyzetnek megfelelően ez jó döntés volt. A fő tevékenységeket, az árúnövénytermesztést és állattenyésztést a változások után is megtartotta a gazdaság és ez mai napig is így van.

- Akkor beszéljünk egy kicsit a közelmúltból és a jelenről. Mióta vagy a cég vezetője?

2006 májusa óta vezetem a céget és egyben a tulajdonosi kör koncentrálódása folytán a többségi tulajdonos is én vagyok. Igen eltöltött vagyok mind a növénytermesztés, mind pedig az állattenyésztés területén. Több mint 1500 ha-on gazdálkodunk és tehenészetünk 320 holstien tehénből és szaporulatával rendelkezik. 35 embernek adunk munkát és nagy örömmel a családom több tagja is a vállalkozásban dolgozik.

- Ebben az értelemben akár családi vállalkozásnak is nevezhetjük a Sárkeresztesi Zrt.-t?

Abban az értelemben mindenképpen, hogy a családtagok itt vannak és a hangulat, a hozzáállás is olyan, mint egy családi vállalkozás estében.

- Melyik tevékenység, a növénytermesztés vagy az állattenyésztés a meghatározó az életetekben?

A növénytermesztés elsődleges feladata, hogy a tehenészet részére a jó minőségű és elégséges mennyiségű tömegtakarmányt megtermelje. Árbevételünk szempontjából persze a árúnövény sem elhanyagolható, de vallo, és az eredmények bizonyítják, hogy csak és kiváló minőségű tömegtakarmányokkal lehet átlagnál jobb termelési eredményeket elérni, gazdaságosan.

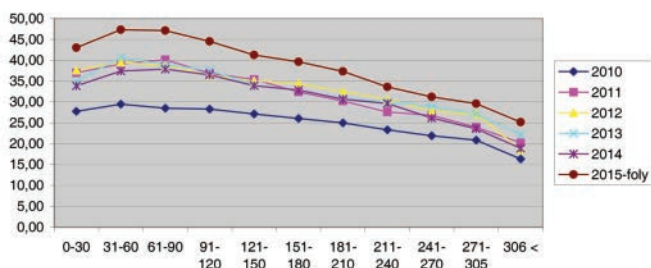
Szegszárdy Imre,
értékesítési igazgató, VitaFort Zrt.

- Ha már említetted, mik azok a szempontok, amelyek meghatározóak munkáidban, más szóval, milyen szemlélettel irányítod a gazdaságodat?

Elkötelezett vagyok az organikus termesztés, az ökológia termesztés iránt, hogy egyrészt ki tudjam a védeni a hagyományos gazdálkodásban használt műtrágyák költségeit, illetve megtalálni a kompromisszumot a nagyüzemi termelés és az organikus gazdálkodás között. Pl. levéltrágyázásra algát használunk, a Pi vizet nemcsak itt hanem az állattenyésztésben is felhasználjuk. Ezek nem megszokott dolgok, de az eredmények talán igazolják az utunk helyességét. Ilyen megfontolásból is csatlakoztunk a VitaFort Zrt. és a Mezőfalvi Zrt. által megalapított GMO Mentés Magyarországi Egyesülethez is, mint alapító tagok.

- Hát a tehenészet eredményei egyértelműen ezt jelzik, mint a mellékelt grafikon és táblázat is mutatja.

Ha már kérdezted a szemléletet, akkor had emeljem ki, hogy nálam a termelésnövekedés csak hozadék, mivel arra törekszem, hogy az állat egészséges legyen. Ha egy állat egészséges, akkor minden termelési mutatója önmagától fog javulni és a mi feladatunk, hogy ezt minőségileg ki tudjuk szolgálni. A holstein-fríz tehenekre ez még fokozottabban igaz. Természetesen a növénytermesztés mellett ez a szemlélet uralkodik az állattenyésztés területén és állíthatom, hogy nagyon eredményes.



Tejtermelés alakulása a próbafejések alapján

	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-210	211-240	241-270	271-305	306 <	
2010	27,76	29,48	28,50	28,32	27,13	26,04	25,01	23,33	21,90	20,85	16,34	23,24
2011	37,01	39,12	40,12	36,88	35,41	32,38	30,24	27,61	26,78	23,96	20,24	27,55
2012	37,62	39,52	38,78	36,40	35,06	34,39	32,48	30,62	27,82	27,08	18,52	31,25
2013	34,94	40,66	38,91	37,59	34,09	32,88	30,89	29,99	28,98	27,12	22,19	30,54
2014	33,87	37,41	37,88	36,50	33,90	32,88	30,69	29,63	26,16	23,59	18,89	30,56
2015-folyó	43,00	47,32	47,13	44,52	41,26	39,63	37,33	33,61	31,23	29,59	25,15	35,65
2015,01	40,16	41,27	41,01	37,78	37,59	32,97	29,45	28,00	25,59	27,48	21,21	31,60
2015,02	42,67	41,93	42,15	41,66	38,69	36,59	33,33	29,37	28,56	27,04	23,04	33,65
2015,03	43,09	49,93	42,37	42,19	39,77	36,94	33,38	31,76	27,86	31,10	25,70	35,19
2015,04	45,97	48,78	50,18	41,78	38,60	42,27	38,98	28,99	33,31	29,34	27,85	37,07
2015,05	47,30	54,33	51,30	52,22	42,46	39,10	42,68	38,73	27,87	28,47	28,01	38,07
2015,06	44,56	54,04	51,17	51,26	46,63	42,57	38,30	40,14	39,14	29,95	26,99	38,25
2015,07	42,55	50,83	50,56	45,38	47,42	46,02	41,52	37,09	36,60	31,78	24,76	36,80
2015,08	37,69	37,41	48,33	43,91	38,91	40,55	41,02	34,79	30,93	31,59	23,64	34,56

- Tamás, mint embernek, de mint vezetőnek, milyen középtávú vagy esetleg hosszútávú céljaid vannak?

Engedd meg, hogy fordítsak, először, mint vezető válaszoljak. A középtávú célom az, hogy 2020-ig TOP állapotban legyen, vagyis a hatékonyságot olyan szintre hozzuk, hogy támogatások nélkül is erős lábakon álljon a gazdaság. Emberi oldalról pedig az, hogy megalapozzam a vállalkozást úgy, mint nyugatabbra tőlünk ezt a családi dinasztiák tették, hogy később, az utódok azt mondhassák, hogy köszönjük. Azt gondolom, ezzel fogok tudni magam után nyomot hagyni a világban.

Köszönöm, és ahogy ismerlek, biztos hogy így is lesz. Ehhez kívánunk jó erőt, egészséget és természetesen segítséget a VitaFort részéről.



Hírózön

VITAFORT ZRT. – FRIESLANDCAMPINA HUNGÁRIA ZRT. SZAKMAI NAP

Kiss István, szarvasmarha szakspecialista, Vitafort Zrt.

Vitafort Zrt 2015 nyarán egy becses felkérést kapott Kaisler Zoltántól, a FrieslandCampina Hungária Zrt részéről egy közös szakmai nap megtartására. Cégünk örömmel fogadta a meghívást és az előadás témáit egyeztetve július 13.-án sort kerítettünk a termelők tudásának bővítésére.

Az előadásokat Szegszárdy Imre értékesítése igazgató kezdte a Vitafort Zrt rövid, velős bemutatásával. Ezt követte Kiss István szarvasmarha szakspecialista „Szarvasmarha takarmányozás alapjai, alapanyag ismeret” témakörében, mely magába foglalta a szárazabb elméleti anyagokat, mélyebben bele folyva biológiai emésztés élettani alapokba, melyet követett a takarmányfélések ismertetése. Ezután Dr Kern László szaporodásbiológus állatorvos „A szarvasmarha ellése, és ellés utáni időszak” történetét mutatta be izgalmas képekben, és tért ki a helyes cselekvések megtételére. Az előadásokat Fazekas Zoltán Vitafortos szaktanácsadó zárta a cég által nyújtott megoldások, takarmányok, kiszolgálás, logisztika ismertetésével.



Az előadások interaktívan zajlottak, ahol a szép számban megjelent vendégek kérdéseikkel az előadók felkészültségét tették hasznosan alkalmazhatóvá, a jövőbeni feladatok gyakorlatias, hatékony, gazdaságos megoldásaira törekedve. A rendezvény zárásaként még hosszú ideig kötetlen beszélgetések zajlottak, ahol az állattartók több tej előállításával, minőségileg jobb tej termelésével kapcsolatos kérdéseikkel árasztották el a szereplőket. A megjelent szakemberek a gazdálkodók további felkérése alapján a telepeken, a gyakorlatban is támogatják a gazdálkodás eredményességét.

Sok sikert, termelésben eredményes tevékenységet kívánunk a megjelent termelőknek. Jövőben a Vitafort Zrt és FrieslandCampina Hungária Zrt részére hasznos, eredményekben gazdag együttműködést és sok-sok szakmai napot kíván.

VITAFORT ELŐADÁS A VIII. ECOLAB KONFERENCIÁN

Molnár Ernő, szarvasmarha szakspecialista, Vitafort Zrt.

Évek óta az országos partnertalálkozóinkon kiállítási hellyel adunk bemutatkozási lehetőséget a partnereinknél szolgáltatásaikkal, termékeikkel jelenlevő cégeknek. Ilyen rendszeres kiállítónk az Ecolab-Hygiene Kft., amely országos konferenciáján teremtett alkalmat a Vitafort Zrt. megszólalásához.



A „Tisztább, biztonságosabb, egészségesebb...” címmel egybe hívott rendezvényen, Dunapatajon, június 26-án összegyűltek értékes újdonságokról hallhattak. Prof. Dr. Fehér Károly c. egyetemi tanár - a konferencia szövivője - nagy elevenséggel, szakmaisággal fogta egybe a szerteágazó témák sokaságát. Ismertetésre kerültek a szarvasmarha-ágazat pályázati lehetőségei, gyógyszerek hatékonyabb alkalmazási módszerei, szomatikus sejtszám csökkentés telepi tapasztalatai. A tehenészeti menedzsment olyan kikerülhetetlen területei is hangsúlyos tárgyalást nyertek, mint a fejőházi higiénia, takarmányminőség.

A Vitafort Zrt. színeiben Molnár Ernő szarvasmarha szakspecialista a termelés alapkérdéseinek egyikéhez, a tejelő tehenek ivóvízellátásához tért vissza. Kis szakmai összefoglalójában 3 részterületet tekintet át. Érintette a telepi vízminőséget leginkább befolyásoló tényezőt a vízbázis minőségét, az ivóvíz szükséglet számítását és az ideális itató elhelyezést, méretezést. A beszélgetésbe átfolyó előadás kísérő kérdései a szükségletet befolyásoló tényezőket, az ivóvízen kívüli vízforrások típusait érintették.

Búvópatakként került elő a napfolyamán egy másik Vitafortos téma. Elismerően nyilatkoztak cégünk kutató-fejlesztő tevékenységéről, amely felkarolta a takarmány gyors minőségvizsgálata érdekében a mobil NIR vizsgálat bevezetését, illetve arról, hogy laborbázisa lett ezen technikai eszközök kalibrációjának.

MEGALAKULT A GMO-MENTES MAGYARORSZÁGÉRT EGYESÜLET

Egervári Ildikó, marketing és kommunikáció, Vitafort Zrt.

Magyarországon az elsők között alakulhatott meg a GMO-mentes Magyarországért Egyesület. A 11 alapító tagot számláló egyesület létrejöttét a sajtó képviselőinek a Vitafort Zrt. dabasi székhelyén jelentettük be július 20-án.



A sajtóreggelen történelmi jelentőségűnek nevezte Nagy István, a Földművelésügyi Minisztérium parlamenti államtitkára, hogy a több mint négy éve tartó kormányzati erőfeszítéseknek köszönhetően Magyarország ratifikálta először a GMO-mentességről szóló egyezményt, majd „saját hatáskörben” első lépésként kitiltotta a génmódosított anyagokat a köztermesztésből.

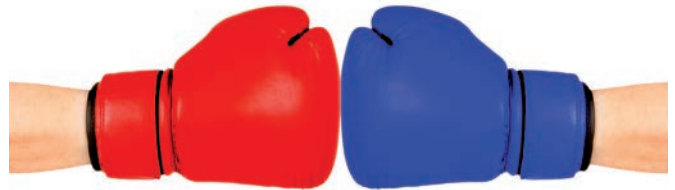
Túl azon, hogy alaptörvény is rögzíti, hogy Magyarország GMO-mentes övezet kíván lenni, s az EU-ban nem véletlenül hazánk volt a zászlóvivője a kételkedőket is meggyőzni igyekvő mozgalom elindulásának az egyesület elsődleges célkitűzése, hogy elsőként a hús, a tej, a tojás, a hal és a méz váljon GMO-mentessé, majd a lehető legtöbb élelmiszer viselhesse a megkülönböztető védjegyet. A boltok polcain így a jövő évtől kezdődően folyamatosan megjelenhetnek majd azok a termékek, amelyeket génmódosítás-mentes minőségét védjegy tanúsítja majd. A jelölés odaítélésének kidolgozásán a Minisztériumban nagy erővel dolgoznak.

A GMO-mentes Magyarországért Egyesület szándékai szerint elősegíti a magyar mezőgazdaság versenyképességének megteremtését a hazai és export piacokon, továbbá közreműködik a GMO-mentes élelmiszerek fogyasztásának népszerűsítésében. Az egyesület iránt már most is óriási az érdeklődés és várhatóan rövidesen megkezdődhet a toborzás, hogy minrél több tag és támogató csatlakozhasson e törekvéshez. Várjuk az érdeklődőket!

NEHÉZSÚLYBAN VAGY SZUPERNEHÉZSÚLYBAN AKARSZ INDULNI?

Egervári Ildikó, marketing és kommunikáció, Vitafort Zrt.

Rendhagyó rendezvény színhelye volt a Vitafort Zrt dabasi, a partnertalálkozókról ismert emeleti nagyterme. A funkcionális élelmiszer gondolatvilág, előállítás és értékesítés környékén tevékenykedő szakemberek, érdeklődők gyűltek egybe, hogy egy neves francia szakember-író, mozgalomalapító könyvének hazai megjelenéséhez igazodó könyvbemutatót vegyenek részt. Itt járt korunk egyik ismert trendformálója Pierre Weill, aki a franciaországi Bleu Blanc Coeur Egyesület megalapítója és elnöke is egyben.



Ma a világ népességének többsége nehézsúlyban vagy szupernehézsúlyban indulhatna. 1998 óta az elhízást WHO Egészségügyi Világszervezet járványnak minősítette. Ez alól Magyarország sem kivétel. Miért is leszünk egyre kövérebbek és ráadásul egyre fiatalabban? Hol van már a francia nők legendásan híres karcsúsága? Vagy például itt van Svájc, ahol a lakosság több mint 37 %-túlsúlyosnak mondható és az elhízottak száma pedig ennek egyharmada. Ki hinné, hogy ma a Földön több a túlsúlyos ember, mint ahányan alultápláltak?

Az omega-6 és -3 zsírsavak szerepe közismert, mindenekelőtt a szaporodásban, az immunrendszer állapotában és a szervezetben előforduló gyulladások kialakulásában.

Az elhízásért azonban csak az omega-6 tehető felelőssé! De vajon tisztában vagyunk-e avval, hogy a világon folyó monokultúrás növénytermesztés következtében, valamint az előállított élelmiszerekben túl sok az omega-6 részaránya, így óhatatlanul a szükségesnél jóval több kerül a szervezetünkbe. Vajon tudatában vagyunk-e annak, hogy az omega-6 egyértelműen súlygyarapodást okoz? Szántóföldi növényeink közül magas omega-6-t tartalmaz a kukorica vagy szója, a len viszont jelentős omega-3 forrás.

Pierre Weill magyarul is megjelent könyve a „Kövér bolygó” címet viseli. Az emberiség táplálkozásának több évezredes változásán végigvezetve mutat rá arra, hogyan hathatunk pozitívan egészségünkre és a takarmányozás természetben fellelhető egyensúlyának helyreállítására bíztat. Szellemes, szenvedélyes, olvasmányos és tanulságos! Hazájában nagysikerű színházi darab is készült belőle, ezzel is népszerűsítve a könyv mondanivalóját.



Első perctől a tehén mellett!

Ellés után tehenünk kritikus időszakot él át, egyedi figyelmet, segítséget igényel! Segítsünk, hogy biztonságban elkerülhesse az oltógymor helyzetváltozást, ellési bénulást, anyagforgalmi betegségeket. Támogassuk a bendőt, hogy hamarabb növekedjen a takarmányfelvétel.

Milyen kiegészítő alkalmas erre?

A FRESH-GO LIQUID!

Ez az a folyékony termék, amelyből tehenenként 1 kg-ot 20-30 liter langyos vízzel elegyítve, közvetlenül ellés után itatva csökkentethető a veszélyeztetettség.

Egy új lehetőség, amely:

- helyre állítja a kalcium egyensúlyt, az ellés utáni ionegyensúlyt,
- csökkenti az energiaháányt, a ketózis veszélyt,
- optimalizálja a bendőműködést, támogatja a bendőbaktériumok felszaporodását.



Mit tehet, ha nem bízik az önkéntes felvételben?

Használjon VITADEX drenchselő készüléket!

Ez a műszaki berendezés gyorsan és egyszerűen megoldhatóvá teszi az állatok kiegészítővel való kényszerítését az ellés után, vagy a tehenek egyedi ellátását a laktációban kialakuló állapotromlások esetén.

A készülék mobil, leegyszerűsíti a kiegészítők vizes keverékének elkészítését, optimális hőfokon, szabályozott mennyiségben való bejuttatását. A **VITADEX** betartható/fenntartható technológiába illeszti a tehenek egyedi ellátását!

