

VitaPigHír

január - június 2017. 1. szám Vitafort magazin

Fő az egészség!

„Eubiózisban a bélflórát alkotó baktériumok közül a kedvező hatásúak dominálnak, a kedvezőtlen hatású szatellit, valamint a patogén baktériumokat tartalmazó reziduális flóra viszont csak kismértékben van jelen. A bélflóra stabilitása tehát ennek a dinamikus egyensúlynak, azaz az eubiózisnak a fenntartását jelenti.”

Folytatás az 8. oldalon →

Hitelbiztosítás a sertéstenyésztésben 6. oldal

Leggyakoribb légzőszervi fertőző betegségek 12. oldal

Annó dacumál 14. oldal

Egy matekos lány Döbröközről 19. oldal

2-5 napos vizsgálati idő a Vitafort Laboratóriumnál! 21. oldal

Telepszemle Kemenesháton 24. oldal



Tartalom



Köszöntő: Holbok László, sertés szakspecialista 1

Pig Piac

Sertéspiaci körkép - EU - Magyarország 2

Biztonság a sertésértékesítésben 6

Állategészségügy

A bélflóra stabilitásának elősegítése és megőrzése 8

Légzőszervi kihívások a malacnevelésben 12

VitaPig fórum

A múlt és a jelen termelési mutatói és technológiai változások a sertésitenyésztésben 14

Az emészthetetlen tápanyag-frakciók hasznosítása enzimek segítségével 16

Nő legyen a talpán!

Ács Kitti Döbröcközről 19

Vitafort csapat

Bemutkozik Ferenczi Gergely 20

Partnereink szolgálatában

Vitafort Zrt. kémiai laboratóriuma 21

Fókuszban a partner

Sertésitenyésztés Kemenesháton 24

Szakmai rendezvények

Őszi sertésitenyésztési szimpózium Szolnokon és Velencén 26

Hírmorzsák 28

Impresszum: VitaPigHír

Félévente megjelenő sertésitenyésztési magazin
Kilencedik szám: 2017. január - 2017. június

Főszerkesztő: Szegszárdy Imre, értékesítési igazgató
Felelős szerkesztő: Egervári Ildikó, marketing és kommunikációs vezető
Szerkesztőségvezető és koordinátor:
Holbok László és Balla Gyula, sertés szakspecialisták
Készítette: Oncreative marketing professional Kft.

Tisztelt Olvasónk, kedves Partnerünk!

Holbok László
sertés szakspecialista
Vitafort Zrt.



Köszöntöm Kedves Olvasóinkat!

A Vitafort saját kiadású sertéságazati hírújságának 9. számát tartom a kezemben, miközben arra gondolok, hogy a VitaPigHír indító számában **Kulik Zoltán** vezérigazgató úr, többek között a következő mondattal indította útjára az újságot: **„biztos vagyok abban, hogy e lapnak az indításával egy egyedi profilt megjelenítő és hasznos, gyakorlatias szaklapot hívunk életre”**.

Így az első szám megjelenése után bő négy esztendővel ez a szándék motivál továbbra is bennünket. Nem kis örömmel, és megtiszteltetéssel nyugtázzuk, ha pozitív az olvasói visszajelzés, s továbbra is szívesen veszünk minden ötletet, hiszen a jövőben is az a célunk hogy a VitaPigHír hasábjain a sertésenyésztés és takarmányozás számos elismert szakembere és művelője közreműködésével, valamint lelkes **„házon belüli”** szerkesztőségünk, kolleginák és kollégák munkájának eredményeként magas színvonalú és a gyakorlat szempontjából is hasznos anyagot állítsunk össze Önöknek. **Fontos, hogy betekintést nyerjenek a Vitafort Zrt. sertés üzletágának munkájába**, hasznos és érdekes cikkeken keresztül kalauzolhassuk Önöket az állattenyésztés és takarmányozás világában, valamint az ágazatot érintő aktualitásokban.

Jelen kiadványunkban a megszokott módon elsőként a **sertés-piaci trendeket** és a **friss piaci híreket** mutatjuk be. Újdonság és Magyarországon még egyelőre sokak előtt ismeretlen szolgáltatás mutatunk be Önöknek, amely megoldást jelent arra, hogy és miként biztosíthatjuk kintlévőségeinket az ágazaton belül.

Állategészségügyi cikksorozatunkban a malacnevelés során esetlegesen felmerülő légzőszervi problémákról a **Vitafort Zrt.** állatorvosától kapunk hasznos tudnivalókat. Nagy megtiszteltetés számunkra, hogy **Prof. Dr. Mézes Miklós** akadémikus úr újabb cikkét közölhetjük, melyben a **bélflóra stabilitásának megőrzésének lehetőségeibe** enged betekintést az olvasó számára.

Folytatódik **„Nő legyen a talpán”** cikksorozatunk, amelyben **Ács Kitti** a **Döbröközi Mg. Zrt.** Szigetmajori sertéstelep vezetőjével ismerkedhetünk meg, valamint bemutatjuk partnerünk, a Sárvári Mg. Zrt. Csöngői sertéstelepét. **Dr. Koppány György** tudományos igazgatónk a **Vitafort Zrt.** kémiai laboratóriumába nyújt betekintést egy érdekes leírásban, továbbá a termelésben is nagy gyakorlattal rendelkező kollégánk, a több évtizedes szakmai útja során tapasztalt sertés ágazati változásokról számol be.

A **Vitafort Zrt.** sertés takarmányozási csapat nevében jó egészséget és eredményes gazdálkodást kívánok.

Sertésiaci körkép - EU - Magyarország

Európai Unió

Az Európai Bizottság adatai szerint az Európai Unió 23 százalékkal több sertéshúst (4,1 millió tonna) értékesített a nemzetközi piacon 2016-ban, mint egy évvel korábban. Az export 45 százaléka Kínába irányult, ahova az egy évvel korábbinál 63 százalékkal több, 1,9 millió tonna uniós sertéshús került január és december között. További nagy célpiacok Japán (400 ezer tonna) és Hongkong (362 ezer tonna) voltak, Japánba 10 százalékkal, Hongkongba 24 százalékkal nőtt a kivitel volumene. A közösség sertéshúsimportja (33 ezer tonna) 1 százalékkal csökkent a vizsgált időszakban, a behozatal 68 százaléka Svájcól származott.

Az Európai Unióban az „E” kereskedelmi osztályba tartozó sertés vágóhídi belépési ára 1,52 euró/kilogramm hasított hideg súly volt 2017 januárjában, 19 százalékkal emelkedett egy év alatt.

A lipcsei árutőzsdén a sertés márciusi, áprilisi és májusi határidőre szóló jegyzései stagnáltak 2017 9. hetének végén az egy héttel korábbihoz viszonyítva.

Az uniós sertésiac szempontjából meghatározó vállalatok és vágóhidak nem változtattak a sertések átvételi árán 2017 9. hetében az előző hetihez viszonyítva. A sertésárak átlagosan 22 százalékkal voltak magasabbak az előző év azonos hetének átlagárához képest. A németországi szerződéses ár és a Tönnies felvásárlási ára egyaránt 1,52 euró/kilogramm hasított súly volt a megfigyelt héten. A West Fleisch 1,5, a Vion 1,55, a Danish Crown és a Tican 1,35 euró/kilogramm hasított súly áron vásárolta a sertéseket a 9. héten. A németországi vágóhidak 10. heti árai 1,3 százalékkal emelkedtek az előző hetihez viszonyítva.

Magyarország

A KSH adatai szerint Magyarországon a sertésállomány 2,887 millió egyed volt 2016. december 1-jén, 237 ezerrel kevesebb, mint 2015. december 1-jén. A kocaállomány egy év alatt 20 ezerrel 177 ezerre mérséklődött. A sertés- és a kocaállomány egyaránt csökkent 2016 decemberében 2016 júniusához képest, az előbbi 138 ezerrel, míg az utóbbi 6 ezerrel. A KSH adatai szerint Magyarország élősertés-kivitele 3 százalékkal csökkent 2016-ban az egy évvel korábban külföldön eladott mennyiséghez viszonyítva. Legfőbb partnereink Románia, Ausztria, Szlovákia és Hollandia voltak. Románia 7 százalékkal kevesebb, míg Ausztria 15 százalékkal, Szlovákia pedig 45 százalékkal több sertést vásárolt Magyarországtól.

A nemzetközi piacon értékesített sertéshús mennyisége 4 százalékkal mérséklődött, míg értéke hasonló mértékben nőtt 2016-ban a 2015. évihez képest. A hazai termelésű vágósertés termelői ára áfa és szállítási költség nélkül 475 forint/kilogramm hasított súly volt 2017 januárjában, 19 százalékkal emelkedett az egy évvel korábbi átlagárhoz képest. Az AKI PÁIR adatai szerint a darabolt sertéshús (karaj, tarja, comb) feldolgozó értékesítési ára 11 százalékkal volt magasabb 2017 januárjában, mint 2016 azonos hónapjában.



1. ábra | A vágósertés termelői ára^{a)} Magyarországon

Megnevezés	Minőségi kategória	Mértékegység	2016. 12. hét	2017. 11. hét	2017. 12. hét	2017. 12. hét/ 2016. 12. hét (százalék)	2017. 12. hét/ 2017. 11. hét (százalék)
Vágósertés hazai termelésből	E	darab	31 040	21 104	23 920	77,06	113,34
		HUF/kg hasított meleg súly	393,82	488,56	484,73	123,08	99,22
	Valamennyi kategória ^{b)}	darab	55 600	46 436	50 245	90,37	108,20
		HUF/kg hasított meleg súly	392,63	491,36	487,38	124,13	99,19

^{a)} Az ár nem tartalmazza a szállítási költséget.

^{b)} S-P, Nem minősített, M1.

Forrás: AKI PÁIR

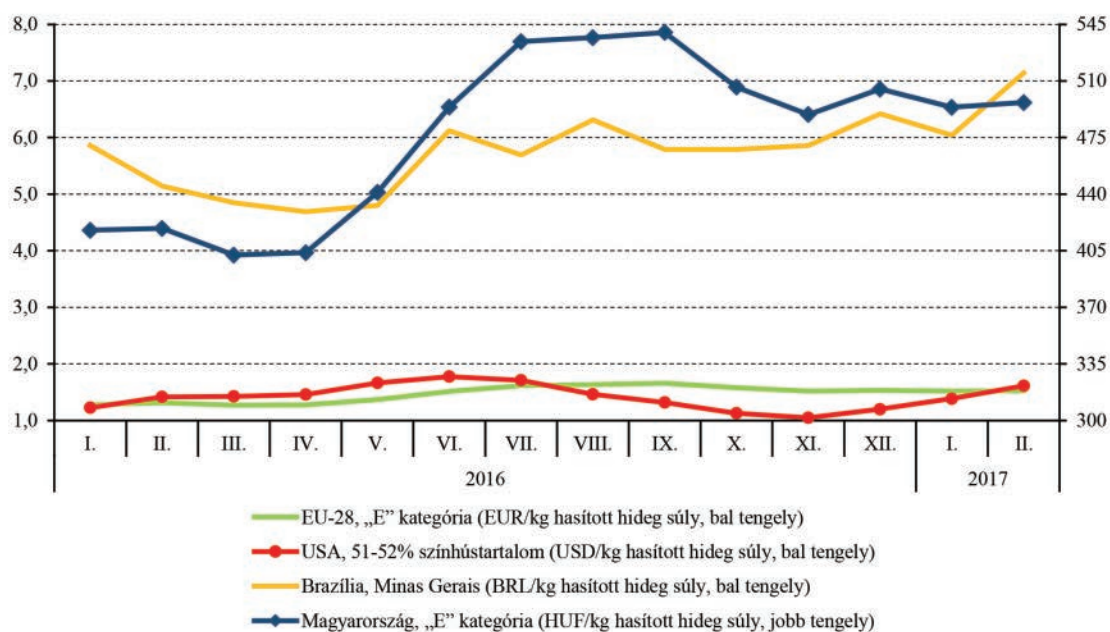
2. ábra | A vágósertés termelői ára az EU néhány tagországában

	EUR/kg hasított súly				
	2017. 10. hét	2017. 11. hét	2017. 12. hét	2017. 13. hét	2017. 14. hét
Vion (Hollandia)	1,57	1,59	1,61	1,66	–
Compexo (Hollandia)	1,50	1,52	1,55	1,60	–
KDV (Hollandia)	1,52	1,54	1,57	1,62	–
Németország (szerződéses ár)	1,54	1,57	1,57	1,61	1,68
Tönnies (Németország)	1,54	1,54	1,57	1,61	1,68
West Fleisch (Németország)	1,52	1,55	1,55	1,59	1,66
Danish Crown (Dánia)	1,35	1,37	1,37	1,40	–
Tican (Dánia)	1,35	1,37	1,37	1,40	–
Covavee (Belgium)	–	–	–	–	–
Breton (Franciaország)	1,40	1,41	1,46	–	–

Forrás: Schutttert, Landbrug & Fodevarer, MPB

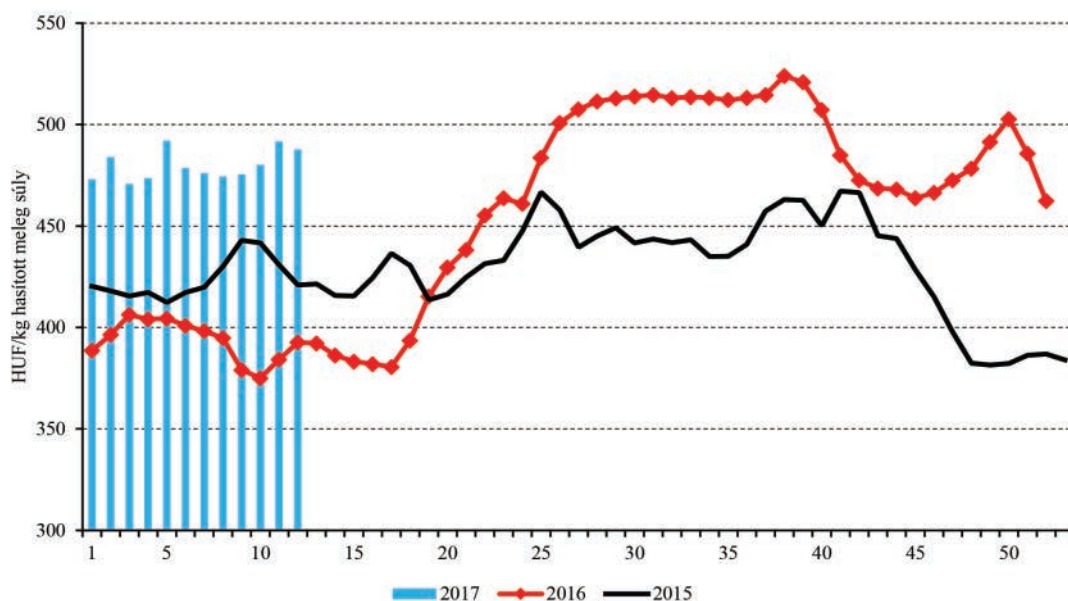
Sertéspiaci körkép - EU - Magyarország

3. ábra | A sertés havi világsi árá nemzeti valutában (2016–2017)



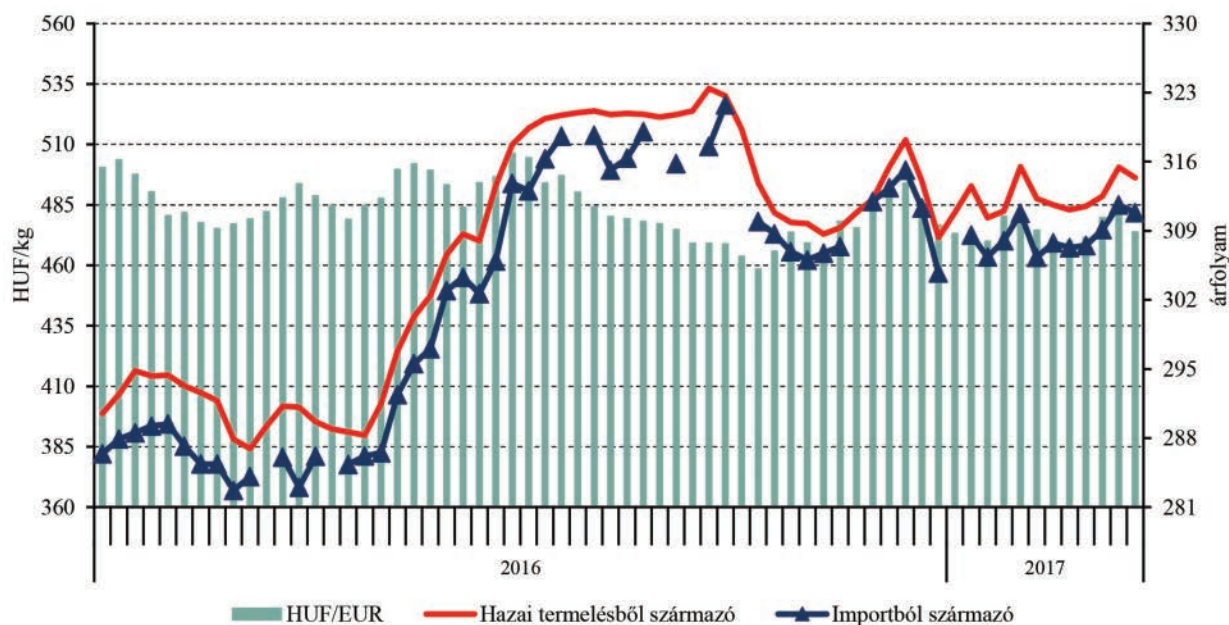
Forrás: USDA, Európai Bizottság, MPB, AKI PÁIR

4. ábra | A hazai termelésből származó vágósertés) heti termelői ára Magyarországon (2015–2017)



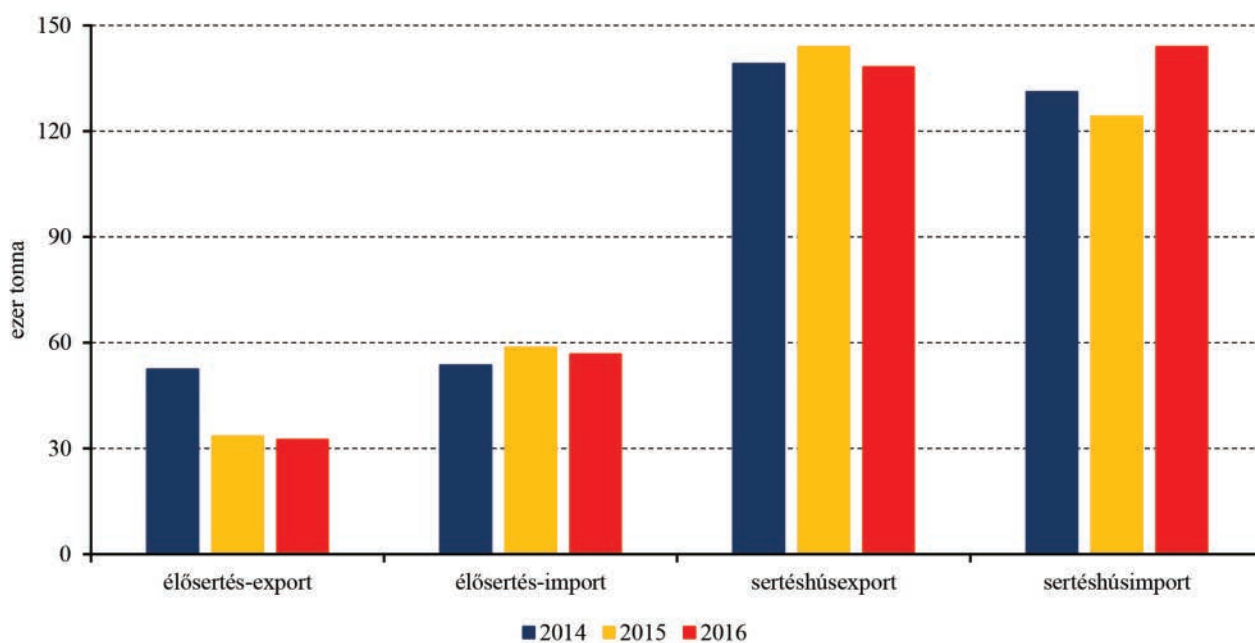
^{a)} S-P, Nem minősített, M1.
Forrás: AKI PÁIR

5. ábra | A vágósertés heti vágóhídi belépési ára Magyarországon (2016–2017)



Forrás: AKI PÁIR, MNB

6. ábra | Az élő sertés és a sertéshús külkereskedelmének mennyisége Magyarországon



Forrás: KSH

Biztonság a sertésértékesítésben

A COVERITAS Biztosítási Alkusz és Tanácsadó Kft. magyar magánszemélyek tulajdonolta biztosítási alkuszcéggént 2010. elején kezdte meg működését, döntően vállalati biztosítások kezelésére fókuszálva. Mára közel 100 kis-, közép- és nagyvállalati, valamint önkormányzati ügyféllel rendelkezünk. Küldetésünk, hogy testreszabott kockázatkezelési megoldásokat találjunk megbízóinknak, melyek segítenek a hosszú távon fenntartható, stabil fejlődésben.

Mit is jelent a hitelbiztosítás?

A cégek mérlegfőösszegének igen jelentős részét a kintlévőségek teszik ki. Ezek nagy része szállítói hitelben testesül meg, mivel a 2008-2009-es válságot követően a bankszektor finanszírozási hajlandósága csökkent, így a vállalatok kénytelenek saját forrásaik egyre növekvő hányadát az értékesítési lehetőségeik fenntartására fordítani. Ez azonban a gazdálkodási környezet kockázatosabbá válásához vezet, amire a felelős vállalat-vezetésnek is reagálnia kell. A hitelbiztosítás olyan objektív támogatást jelent a döntéshozók számára, ami informál a partnerek fizetési fegyelméről, segít a kereskedelmi limitek felállításában és a szállítások biztonságos lefolytatásában. Egyfajta követelésmenedzsment, melynek fő célja a prevenció és a gyors reagálás, amelynek erős alapja a többi hitelező fizetési tapasztalata. Minimalizálja vagy segít elkerülni a halasztott fizetési határidővel szállított tételek meg nem fizetéséből adódó károkat.

A hitelbiztosítás hazánkban viszonylag újkeletű, az 1990-es évekre tekint vissza. Kultúrája nem annyira elterjedt, mint egyéb biztosítási termékek esetében, vagy más nemzeteknél. Nyugat-Európában a kkv és nagyvállalati szektor közel 70%-a már évtizedek óta sikeresen használja ezt a biztosítást, így ott nem is jellemző, hogy egy-egy partner nemfizetése komoly pénzügyi problémát jelentsen. Mindössze három hitelbiztosító végez tevékenységet ezen a területen

multinacionális cégek leányvállalataként. A Coface Fióktelepe, az Atradius Crédito y Caución S.A. Magyarországi Fióktelepe és az Euler Hermes S.A. Magyarországi Fióktelepe.

Hitelbiztosítás a gyakorlatban

A folyamat egy ajánlattétellel indul. Az biztosított által szolgáltatott információk – árbevétel, belföldi, illetve export arány, kintlévőség-állomány, alkalmazott fizetési határidők és megelőző évek hitelezési veszteségei – alapján tesz ajánlatot a biztosító. Az együttműködés jellemzően egy éves keretszerződés (biztosítási kötvény) aláírásával kezdődik. Az indulást követően szükséges a biztosítottnak minden vevőre, a szállítandó tételek mennyiségének megfelelő értékben limitet igényelnie, amit rövid idő alatt elbíráل a biztosító, tehát megállapítja, hogy vállalható-e kívánt mértékű fedezet.

A hitelvizsgálatot magasan kvalifikált, gazdasági szakemberek végzik. A döntés igen összetett folyamat eredménye, amire bátran támaszkodhat az ügyfél. Minden limit esetében a kiindulási pont a vevő pénzügyi adata (mérleg, eredménykimutatás, kiegészítések, bekért főkönyvi kivonatok stb.), ezt kiegészítik céginformációs szolgáltatóktól érkezett adatokkal, piaci, illetőleg sajtó hírekkel, esetenként hivatalos, hatósági információkkal és a saját rendszerükben, a már meglévő ügyfeleiktől érkezett, belső ismeretekkel.

A megadott hitelkeretekre a biztosító szerződés szerinti feltételek mellett garanciát vállal. Folyamatos monitoring tevékenységet végez és ha bármilyen negatív információhoz jut, értesíti ügyfelét. Ha a rizikóként vizsgált vevő késedelembe esne, akkor a behajtási tevékenységet végez és jogi képvisellete által, megtesz mindent, hogy az adott követelés kiegyenlítésre kerüljön. Amennyiben tevékenysége nem vezet megtérüléshez, akkor kártérítést fizet a biztosított számára.

Szállítás	Fizetési határidő	Jelentési határidő Limit megszűnése	Biztosítási esemény Kárbejelentés	Kárfizetés
Szakasz 1.	Szakasz 2.	Szakasz 3.	Szakasz 4.	
Hitelezési időszak	Saját követelésbehajtási tevékenység Késedelem jelentésének időszaka	A biztosító követeléskezelő cégének tevékenysége Általában 6 hónap Esetleges jogi eljárás kezdete	Kárelbírálás max. 30 nap	

1. ábra A hitelbiztosítás folyamata

A kártérítés mértéke szerződésenként eltérő. Belföldön általánosságban 85-90%-os, tehát 10-15%-os önrész jellemző. Fontos szempont, hogy a kártérítés alapja belföldi szállítás esetén a bruttó, áfával növelt számlaérték. A biztosító kártérítési kötelezettsége jogi fizetéseképtelenség (csőd, felszámolás, eredménytelen végrehajtás stb.), illetve késedelmes fizetés (általában 6 hó-nap) esetében áll fenn.

Kétségtelen előnye az együttműködésnek, hogy a Magyarországon működő biztosítók a világ 50 országában vannak jelen. A magyar piac méreténél fogva a vállalatok külföldön terjeszkednek, ami azonban kevésbé ismert célterület, így jelentősen felértékelődik az adott országot és ágazatot helyi szinten ismerő és kezelő biztosító közreműködése. Amennyiben a biztosítandó vevő másik országban található, akkor a limitek vizsgálatát a biztosító adott országban működő irodája, vagy partnercége végzi. Ezzel hatékony segítséget nyújtanak, megkönnyítik a döntéshozatalt export tevékenység esetében is.

A biztosított feladatai

A szerződés támaszt bizonyos követelményeket a biztosított felé annak érdekében, hogy valóban vállalni tudja a kockázatot. A biztosított felelőssége, hogy minden partnerére megfelelő összegű limitigényt nyújtson be. Ezen túl jellemzően havi szinten szükséges adatjelentést küldeni a biztosító számára, ami alapján kiállításra kerül a biztosítási díjszámla. A harmadik és egyben legfontosabb előírás, hogy a késedelembe eső vevőről, a szerződésben meghatározott határidőn belül kapjon értesítést a biztosító, ami után elkezdődik az adott követelés behajtása. Természetesen felmerülhetnek egyedi helyzetek, mint például egy részletfizetési ütemezés vagy egyéb fizetési halasztási kérés az adós részéről. Ilyen esetekben elengedhetetlen a biztosítóval való egyeztetés, de természetesen az üzleti érdekeket szem előtt tartva rugalmasan kezelhetők ezek a szituációk. Amennyiben a fenti kötelezettségnek eleget tesznek az ügyfelek, gyakorlatilag nem fordulhat elő elutasított kárigény.

Hitelbiztosítási tapasztalatok

A biztosítók tevékenységük természetéből fakadóan számos helyzetben fizetnek kárt ügyfelek számára. A sertéspiacon is előfordultak olyan ismert példák, melyek kárfizetéssel, vagy biztosítói jelenlét hiányában veszteséggel jártak bizonyos szállítóknál. A biztosított ügyfelek egyáltalán nem, vagy csak kisebb összegű követeléssel szerepeltek a hitelezői listán, vagy szenvedtek el

kárt, annak ellenére, hogy a végsőig igyekeztek ügyfeleik érdekeit szem előtt tartva megfelelő képviseletet nyújtani. Korábban felismerik a problémát, hiszen több forrásból jutnak információhoz és ennek köszönhetően figyelmeztetni tudják partnereiket a várható likviditási veszélyekről.

Az állattenyésztés iparágra szabott állami támogatási rendszer hiányában kihívásokkal küzd. **A hitelbiztosítás egyértelműen segítséget jelenthet a piaci szabályozásokhoz és változásokhoz való alkalmazkodásban.** Igen komplex, bonyolult és speciális biztosítási forma, önálló kezelése kihívásokkal teli, hatékonysága megkérdőjelezhető. Átfogó ismeretekkel rendelkező, hozzáértő alkusz támogatásával komoly operatív teherrel mentesülnek a biztosítás működtetésében érintettek. Új szerződéskötés, vagy meglévő kötvény tendere során a hitelbiztosítók ajánlatainak összehasonlításával, majd személyre szabásával ügyfeleink évről évre a számukra legkedvezőbb szerződéseket kötik mind a feltételek, mind kockázatvállalás tekintetében. Emellett különös figyelmet fordítunk a folyamatos támogatásra és a biztosítási év során felmerülő kérdések rendezésére is.

Az állattenyésztésben reprezentatív azon vállalatok száma, akik hitelbiztosítási szerződéssel rendelkeznek. Az ügyfelek között válogóhidak, feldolgozók és kereskedő cégek is fellelhetők, azonban az ágazatban még jelentős az értékesítést saját kockázatra bonyolító cégek jelenléte.

Bízom abban, hogy a Coveritas Kft. munkásságának köszönhetően egyre több vállalat ismeri fel a közeljövőben a szükséges tapasztalattal rendelkező alkuszi támogatással működtetett hitelbiztosítás fontosságát és bővül a sertéságazatban biztosítási fedezettel szállított áru mennyisége.

Jómagam 2007-ben a bankszektorban kezdtem pénzügyi pályafutásom. Az UniCredit Bank lakossági majd kisvállalati tanácsadójaként, később fiókmenedzserként teljeskörű szakmai segítséget nyújtottam ügyfeleimnek. 2012-től az Euler Hermes SA Magyarországi Fióktelepének régióvezetőjeként a vevőkockázati hitelbiztosítási területén mélyítettem ismereteimet. 2014. óta a Coveritas Biztosítási Alkusz és Tanácsadó Kft.-nél, hitelbiztosítási üzletágvezetőjeként tevékenykedem.

A bélflóra stabilitásának elősegítése és megőrzése

A sertés bélcsatornájában megtalálható baktériumok összessége, azaz a bélflóra, folyamatosan változó összetételű. Abban dinamikus egyensúlyban vannak a szervezet számára kedvező és kedvezőtlen hatású, valamint potenciálisan patogén baktériumok. A bélflóra egyensúlyi állapotát, azaz a kedvező hatású baktériumok túlsúlyát eubiózisnak, ennek az egyensúlynak a megbomlását, azaz amikor a kedvezőtlen hatású és patogén baktériumok

aránya nő, dysbiosisnak nevezik. Eubiózisban tehát a bélflórát alkotó baktériumok közül a kedvező hatásúak dominálnak, a kedvezőtlen hatású szatellit, valamint a patogén baktériumokat tartalmazó reziduális flóra viszont csak kismértékben van jelen [1. táblázat]. A bélflóra stabilitása tehát ennek a dinamikus egyensúlynak, azaz az eubiózisnak a fenntartását jelenti.

1. táblázat A bélflórát alkotó baktériumok és azok megoszlása és száma eubiózisban

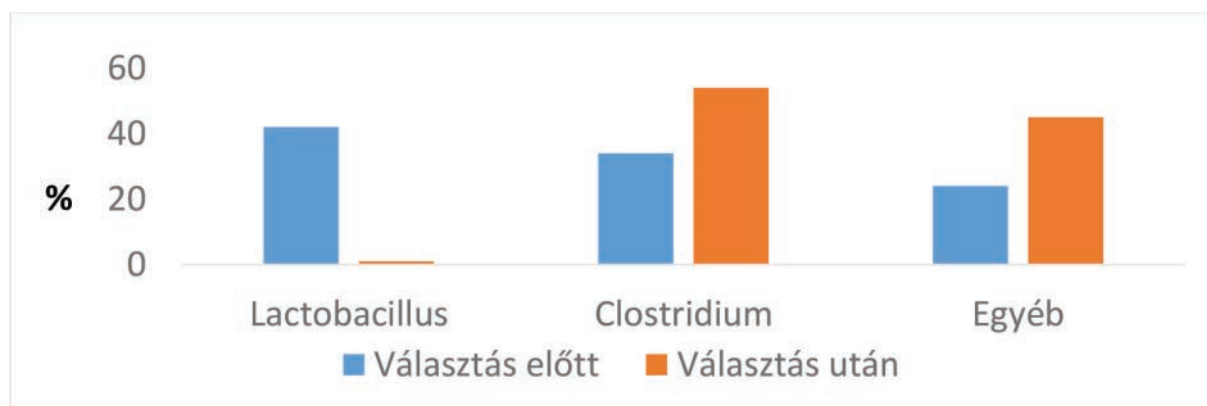
Fő flóra (>90%) $10^9 - 10^{10}$ /g	Szatellit flóra (<1%) $10^5 - 10^8$ /g	Reziduális flóra (<0,01%) $<10^4$ /g
<i>Lactobacillus</i> , <i>Bacteroidaceae</i> , <i>Peptostreptococcus</i> <i>Clostridium</i> <i>Eubacterium</i> <i>Propionibacterium</i> <i>Bifidobacterium</i>	<i>E. coli</i> <i>Enterococcus</i> <i>Clostridium</i> <i>Staphylococcus</i> <i>Pseudomonas</i>	<i>E. coli</i> <i>enteropatogén Proteus</i> <i>Bacteroides fragilis</i> , <i>Serpulina/Brachyspira</i> <i>Salmonella</i> <i>Campylobacter</i> <i>Yersinia</i> <i>Candida</i>
Tejsav és illó zsírsav termelő baktériumok	Toxintermelő baktériumok	Betegséget előidéző baktériumok

Abban az esetben viszont, ha az egyensúly megbomlik, azaz dysbiosis következik be, csökken a táplálóanyagok emészthetősége és immunzavarok lépnek fel. A bélflóra stabilitásával kapcsolatos vizsgálatok akkor kerültek az érdeklődés homlokterébe, amikor a nutritív antibiotikumok felhasználását az EU betiltotta. Ezek az antibiotikumok ugyanis, más hatásaik mellett, többekévé képesek voltak fenntartani az egyensúlyi állapotot, elsősorban a patogén baktériumok számának csökkentése révén. Napjainkban azonban már jól ismert, hogy nem elegendő csupán egyes baktériumok számának csökkentése, hanem a bélflóra egészségének fenntartásához elengedhetetlenül szükséges a baktériumok diverzitásának, azaz a bélflórát alkotó fajok között fennálló egyensúlynak, a fenntartása is. A másik fontos újszerű eredmény, hogy a bél egészségi állapotát a baktériumflóra eubiótikus állapotának fenntartása mellett a bélhám állapota is befolyásolja. Abban az esetben, ha a bélbolyhok mérete csökken, illetve a közöttük lévő kapcsolat károsodik, megnő a patogén baktériumok megtelepedésének esélye a bélhámsejteken, még viszonylagos egyensúlyi állapot esetén is. Amennyiben ez bekövetkezik, olyan immunválasz folyamatok aktiválódnak be a bélcsatornához kapcsolódó védelmi rendszerben, amely enyhébb-súlyosabb gyulladáshoz vezet. Ebben a folyamatban

lényeges szerepe van a vékonybél hámsejteket fedő nyálkarétegnek (mucin) is. Ez ugyanis határrejteget képez a béltartalom és a bélhámsejtek között, továbbá előnyt biztosít a kedvező hatású baktériumok számára, így például szénhidrát- és peptid forrást biztosítanak azok növekedéséhez és szaporodásához, továbbá azok bélhámsejteken való megtelepedését, kolonizációját követően védelmet nyújt kimosódásuk ellen a gyomor kiürülése és a bél perisztaltika hatására. Emellett védekező mechanizmusként is szolgál, ugyanis kapcsolódási helyet biztosít a patogén baktériumoknak, ezzel megakadályozva azok megtelepedését a bélhámsejteken.

A bélflóra állapotát befolyásoló tényezők közül malackorban lényeges a választás, azaz a tejről szilárd takarmányra történő átállás. Ennek hatására drasztikus változások következnek be a bélflórát alkotó baktérium csoportok arányában [1. ábra]. Hasonló változásokat idézhet elő bármely életkorban a rövidebb-hosszabb ideig fennálló takarmányhiány, a takarmányokban lévő toxikus anyagok hatására bekövetkező takarmány visszautasítás, vagy a környezeti tényezők által, a takarmányfelvételt csökkentő stressz hatások, mint például a hőstressz, a túlnépesítés, vagy a levegő magas ammónia tartalma is.

1. ábra Malacok bélflórájának változása választáskor



Hogyan segíthető elő a bélflóra stabilitása?

A bélflóra stabilitása növelhető például olyan módon, hogy a lehető legnagyobb mértékben csökkenteni kell a takarmányokkal a bélcsatornába jutó patogén baktériumok számát. Ez a takarmánygyártás, tárolás és etetés során a takarmányhigiéniai szabályok betartásával biztosítható. További lehetőség annak csökkentése, hogy a vastagbélbe meg nem emésztett táplálóanyagok jussanak, ezek ugyanis tápanyagul szolgálhatnak az ott mindig jelenlévő patogének számára, amelyek ott elszaporodva elérhetik a vékonybelet és ott felborítják a bélflóra egyensúlyát, azaz dysbiosis-t idéznek elő. Amennyiben a takarmányozáshoz jó minőségű takarmány alapanyagokat használnak fel, úgy a táplálóanyagok emészthetősége is javítható. Figyelembe kell venni továbbá azt is, hogy az állatok egyedfejlődésük során eltérő mértékben képesek az egyes táplálóanyagok emésztésére. Így például a malacok

emésztőenzim termelése csak a választást követő 4-6 hétben éri el maximális értékét. Kis hatékonysággal emészthető takarmányok, valamint részleges enzimihiány esetén tehát indokolt lehet az emésztés, azaz a táplálóanyagok takarmányokból való felszabadításának és felszívódásának elősegítése enzimmészítményekkel. Ezzel csökkenthető a vastagbélbe jutó meg nem emésztett táplálóanyagok mennyisége, így fenntartható a bélflóra eubiotikus állapota. A bélflóra stabilitásának javítása érdekében az ún. multienzim készítmények alkalmazása indokolt, amelyek fiatal korban proteáz és amiláz, idősebb korban pedig főképp nem-keményítő poliszacharidokat bontó enzimeket, így például xilánázt, β -glükánázt, cellulázt és α -galaktozidázt tartalmaznak. A multienzim készítmények hatására az egészséges bélflórával rendelkező sertés teljesítménye javul, mivel a takarmány nem a baktériumok, hanem a szövet számára szolgál táplálóanyag forrásként [2. táblázat].

2. táblázat Multienzim tartalmú takarmány adalékanyag hatása malacok teljesítményére

	Kontroll takarmány	Multienzim készítménnyel kiegészített takarmány
Induló testsúly (kg)	6,4	6,5
Záró testsúly 42 nap múlva (kg)	22	23,2
Átlagos napi súlygyarapodás (g/nap)	378	406
Átlagos napi takarmányfelvétel (g/nap)	567	588
Takarmányértékesítés (kg/kg)	1,5	1,45

A bélflóra stabilitásának elősegítése és megőrzése

Az emésztési folyamatok javítása mellett fontos lehet a felszívódás mértékének növelése is, például a bélhámsejtek állapotának befolyásolásával. Ennek további eredménye az lesz, hogy javul a bélhám állapota is, amely csökkenti a patogén baktériumok megtapadását a bélhám sejteken, a mucin réteg épségének fenntartásával, továbbá szerepe van a bélcsatornából felszívódó patogén baktériumok számának és az azok által termelt toxinok mennyiségének csökkentésében is.

A bélhámsejtek folyamatos megújulása emellett jelentős mennyiségben igényel olyan táplálóanyagokat is, amelyek kiemelten azok növekedéséhez szükségesek. Ezek közé tartozik például az L-glutamin, amely a sertés számára egyébként nem esszenciális aminosav. Számos vizsgálat bizonyította viszont, hogy az L-glutamin fontos energiaforrás a bélhámsejtek fejlődéséhez, továbbá a bélbolyhok atrófiájának megelőzése céljából. Egyes újabb vizsgálatokban azt is kimutatták, hogy energia forrásként szerepe van az immunsejtek funkcióinak fenntartásában is.

Az egyéb táplálóanyagok közül a nyersrost is fontos a bélflóra stabilitásának fenntartásához. Ebben a tekintetben azok a rostforrások lényegesek, amelyek a vastagbélben élő baktériumok által hatékonyan fermentálódó nem-keményítő poliszacharidokat (NSP) tartalmaznak. Ezt bizonyítja, hogy búzakorpát, cukorrépa szeletet, vagy ezek keverékét tartalmazó takarmányok etetésének hatására a vastagbélben nő az illó zsírsavak, de egyúttal csökken az Enterobacteriaceae családba tartozó baktériumok száma (3. táblázat). Ez a baktérium család azért kiemelésre fontos, mert olyan patogén fajok tartoznak ide, mint a Salmonella, az E. coli, vagy a Yersinia. A nyersrost szerepe abból a szempontból is lényeges, hogy amennyiben a baktériumok fermentálható nyersrost hiányában tápanyag hiányban szenvednek, akkor a bélfal elsődleges védelmét ellátó mucin réteget, mint glükoprotein forrást, hasznosítják tápanyagként. Ennek következtében viszont sérül a bélhámsejtek védelme, emiatt nő a patogén baktériumok megtapadásának esélye a bélhámsejteken, ami dysbiosis-hoz vezet, tehát fokozottan hajlamossá teszi a szervezetet a bélbetegségek iránt.

3. táblázat *Eltérő NSP tartalmú rostforrások hatása a vastagbél tartalom illó zsírsav tartalmára ($\mu\text{mol/g}$ nedves tömeg), valamint az Enterobacterium számra (CFU)*

	Kontroll	Búzakorpa	Cukorrépa szelet	Búzakorpa + cukorrépa szelet
Ecetsav	68,2	109,2	144,7	122,9
Propionsav	45,5	54,2	65,9	76,9
Vajsav	11,7	35,9	12,2	31,3
Enterobacterium	11,1	10,0	10,8	8,3

A bélflóra egyensúlyát befolyásoló tényezők közül számos tapasztalattal rendelkezünk a szerves savak alkalmazásával kapcsolatban is, amelynek alapját az adja, hogy a szerves savak egyrészt csökkentik a béltartalom pH értékét, ezzel a patogén baktériumok számára kedvezőtlen viszonyokat teremtenek, másrészt azok a szerves savak, amelyek a bélcsatorna adott sza-

kaszában uralkodó pH-viszonyok mellett disszociálatlan állapotban vannak baktericid hatással is rendelkeznek. Erre a célra azonban nem minden sav és nem minden patogén baktérium ellen egyformán hatékony, amelyet a 4. táblázatban közölt adatok mutatnak.

4. táblázat Egyes szerves savak antimikrobiális hatása a sertések bélcsatornájában

Szerves sav	Antimikrobiális hatás
Hangyasav	Coliform baktériumok, Salmonella
Ecetsav	E. coli, Salmonella
Vajsav	Coliform baktériumok
Tejsav	Coliform baktériumok, Salmonella
Fumársav	E. coli, Clostridia

A szerves savak használatával kapcsolatban utalni kell arra is, hogy azok hatékonysága függ az alkalmazás módjától (ivóvízben vagy takarmányban), továbbá attól is, hogy a bélcsatorna mely szakaszában fejtik ki hatásukat. Az ivóvízben történő adagolás egyik komoly problémája az, hogy a sav a vékonybél középső szakasza után már nem hatékony, így antibakteriális hatását sem képes kifejteni. A Salmonella, és különösen a Clostridia ellen például csak azok a savkészítmények lehetnek hatékonyak, amelyek a vékonybél hátulsó szakaszában szabadulnak fel, így hatásukat részben ott, részben a vastagbél elülső szakaszában fejtik ki, ahol ezek a baktériumok jelentős számban előfordulnak. Említést kell tenni továbbá az elterjedten alkalmazott probiotikum és prebiotikum készítményekről is, amelyek

alkalmazásával a bélflóra egyensúlya fenntartható. A probiotikumok olyan élő mikroorganizmusok, vagy azok spórái, amelyek részben aktívan kolonizálódnak a bélcsatornában, ilyenek például a Lactobacillus fajok, vagy olyan anyagokat termelnek, amelyek baktericid hatásúak a patogén baktériumokra, ilyet termel például a Bacillus toyonensis. A prebiotikumok ugyanakkor olyan nem fermentálható szénhidrátok, amelyek részben megkötnék egyes patogén baktériumokat, szénhidrát jellegükénél fogva ugyanis lektinként viselkednek, azaz a baktériumok ezekhez, és nem a bélhámsejtek membránjainak szénhidrát csoportjaihoz kötődnek. Másrészt tápanyagul szolgálhatnak egyes kedvező hatású baktériumok számára, a patogének viszont ezeket nem képesek hasznosítani.



Légzőszervi kihívások a malacnevelésben, avagy a leggyakoribb fertőző betegségek

Ebben a számunkban bemutatjuk, hogy melyek azok a leggyakoribb légzőszervi kórokozók, melyeknek előfordulásával, kártételével, egy átlagos hazai telepen, közepes higiéniai viszonyok mellett mindenképpen számolnunk kell. A helyhiány miatt természetesen nem tudunk minden egyes kórokozóval foglalkozni, ez alkalommal a széles körben előforduló betegségek oktanával, gazdasági kártételükkel valamint a tennivalókkal ismerkedünk meg.

Általánosságban megjegyezhetjük, hogy a sertés szervezetében a légzőszerv rendszer a legsérülékenyebb szervrendszer; a különféle kórokozóknek leginkább kitett szerve a tüdő. Naponta több tíz köbméter levegővel érintkezik, halad át rajta a benne lévő szennyeződésekkel, vírusokkal, baktériumokkal együtt. Legfontosabb funkciói a légcsere, a párologtatás és részt vállal a szervezet savbázis egyensúlyának szabályozásában is. Kettős vérellátással rendelkezik, nem csak a légcsereért felelős kis vérkört alkotja (a szív jobb kamrájából), hanem nutritív vérellátása is van (a szív bal kamrájából). Az összesen több, mint 100 négyzetméteres légzőfelület (felőtt sertés) védelme ezért különösen fontos, amiben részt vesznek alveoláris makrofágok, immunglobulinok, granulociták, I-es és II-es típusú pneumociták, különféle defenzinek, lizozimek, laktoferrinek. Az 5 µm-nél kisebb részecskék biztosan eljutnak a terminális légutakba, ahol a tulajdonképpeni légcsere történik.

A következőkben nézzük meg mely kórokozók találkozhattunk nagy valószínűséggel egy telepen.

Sertések circovírus (PCV2) okozta megbetegedése:

Azt hiszem, nyugodtan kijelenthetjük, hogy ma hazánkban nincs olyan telep, ahol ne fordulna elő. Fontos részét képezi a sertések ún. légzőszervi betegség komplexének (PRDC), mely egyéb kórokozók „segítségével” a légzőfelület csökkenésében, immunszuppresszióban, a testtömeg-gyarapodás elmaradásában, egyéb fertőző megbetegedések manifesztációjában nyilvánul meg. Több betegség oktanában is megjelöljük, ilyen a választott malacok sorvadásos szindrómája (PMWS), a sertések dermatitis-nephropatia szindrómája (PDNS), a proliferatív és nekrotizáló pneumónia.

Manapság elsősorban a hizlaldában – a PRDC részeként – mycoplasmák, Pasteurellák, esetleg influenza vírusok együttes jelenlétében okoz súlyosabb légzőszervi (és emésztőszervi) elváltozásokat, melyek heveny szakban akár elhulláshoz is vezethetnek. Ilyenkor a battérián vagy a hizlalda elején légzőszervi tü-

netek gyakoribb jelentkezésével egyidőben, általában a jól fejlett malacoknál rövid ideig tartó bágyadság, étvágytalanság után, súlyosbodó légzési nehézséget, mellvízkórt, súlyosfokú tüdővizetnyőt, a zsigeri nyirokcsomók megnagyobbodását tapasztaljuk az állatok boncolásakor. Elhúzódó esetekben az állomány szétnövése, a bőr és a nyálkahártyák sápadtsága, nehezített légzés, ami felhívhatja figyelmünket. Kórbonctanilag kiterjedt hurutos-genny-nyes tüdőgyulladás valamint bakteriális szövődmények és proliferatív-elhalásos bélgyulladás figyelhetők meg.

Sertés mycoplasmózis:

A PCV után a másik legfontosabb légzőszervi kórokozó a Mycoplasma hyopneumoniae. A hazai telepek szintén nagy részén előforduló baktérium ritkán okoz önmagában elhullást, ez általában a társfertőzések következménye, de nagy gazdasági kárt okoz egyrészt a légzőfelület csökkentésével, másrészt immunszuppresszív hatásával. A malacok a kocától fertőződnek még a fiaztatón, kapnak ugyan védelmet a kolosztrummal, de ez sajnos számottevő védelmet nem nyújt nekik. Érdekes, hogy a kórokozó nem invazív vagyis a tüdő felületén marad, ott fejt ki káros tevékenységét. Klinikai megbetegedéseket általában 3-5 hónapos korban, tehát már a hizlaldában tapasztalunk, ez jellegzetes száraz köhögésben (főként az állatok mozgásakor), bágyadságban, étvágytalanságban, az állomány szétnövéseben nyilvánul meg. A tünetek súlyosságát alapvetően befolyásolja a fertőzöttség mértéke valamint a telep általános higiéniai helyzete.

Az elhullott állatokban hurutos-gennyes tüdőgyuladást (társfertőzések esetén a gennyes jelleg dominál), szövetközi tüdőgyuladást, ezek mellett pedig a hörgők körüli nyirokcsomók jelentős megnagyobbodását figyelhetjük meg.

A gazdasági kártétel korlátozása és a hatékony védekezés ellenőrzése miatt nagyon fontos a rendszeres vágóhídi ellenőrző tüdővizsgálat, tüdőpontozás elvégzése. Ezen adatokból fontos információkhoz juthatunk az állományunk fertőzöttségére vagy a védekezésünk hatékonyságára vonatkozóan.

Sertések torzító orrgyulladás:

Szerencsére nagyon sok telep mentes, több helyen vakcináznak ez ellen a súlyos betegség ellen, de még mindig számolnunk kell vele, ugyanis a leggyakoribb fertőzési forrás a tünetmentes, de hordozó állattal való behurcolás.

Dr. Dobos László
állatorvos, Vitafort Zrt.

Összetett kóroktanú betegség, ugyanis két kórokozó, a Pasteurella multocida és a Bordetella bronchiseptica egyidejű jelenléte esetén alakulhat ki. Nem elég, ha a két baktérium jelen van, az is kell a kór kifejlődéséhez, hogy mindkét baktérium a toxintermelő szerotípus legyen. A toxint nem termelő típusaik általában tüdőgyulladást okoznak a megfelelő hajlamosító tényezők meglétekor.

Az állatok malackorban fertőződnek az anyjuktól, ilyenkor tüszőszögést, orrfolyást, enyhébb orrvérzéseket tapasztalunk, 3 hónapos életkor fölött azonban előjönnek a jellegzetes tünetek, úgymint a könnycsatorna elzáródása, orrdeformálódás, orrháti ráncok kialakulása. Ami azonban ebből következően a legnagyobb gazdasági kárt okozza, az az állatok testtömeg gyarapodásának nagymértékű leromlása a teljes állományban. Ezzel egyidejűleg a másodlagos kórokozók által súlyosbított állategészségügyi helyzet nagyobb mértékű elhulláshoz is vezethet. A fertőzött állatok vágóhídi vizsgálatokor az orrkagylók, az orrsövény, a rostacsont sorvadását, az orrkagylók felszívódását, esetleg az állcsont megrövidülését figyelhetjük meg. Ugyanúgy, mint a mycoplasma esetében itt is fontos a rendszeres vágóhídi visszajelzés, különösen a vakcinázás hatékonyságának ellenőrzésekor.

Actinobacillus pleuropneumoniae okozta megbetegedés:

A betegség közvetlen kórokozója az Actinobacillus pleuropneumoniae nevű baktérium, de a betegség klinikai megnyilvánulásához szükségesek a hajlamosító tényezők is. Ilyenek pl. a zsúfoltság, jelentős napi hőmérséklet ingadozás, állományok keverése, egyéb légzőszervi kórokozók jelenléte. Jellemző rá még a szezonális, főleg a tavaszi, őszi időszakban gyakoribb. Leggyakrabban a hizlaldában fordul elő, de az állatok már malackorban fertőződhetnek.

A baktérium különböző toxinokat termel, ezzel hozzájárul a tüdő szövetének roncsolásához. A túlhevénny kórforma esetén hirtelen elhullást észlelünk a szinte tünet nélkül. Hevénny esetben láz, levertség, neheztett légzés, köhögési rohamok, véres-habos orrváladék figyelhető meg, ilyenkor a megfelelő azonnali gyógykezelés nélkül nagyszámú állat elhullik, de a megfelelő antibiotikumos kezelés esetén látványos lesz a javulás, bár ilyenkor is számolunk a súlyosan beteg hízók elvesztésével. A morbiditás és a mortalitás mértékét számos tényező befolyásolja, ilyen az állomány nagysága, az évszak, a fűtési, szellőztetési viszonyok, az állomány általános immunstátusa, a kórokozó virulenciája. Ez

utóbbi azért is fontos, mert a leghevenyebb és legsúlyosabb megbetegedést általában a II-es szerotípus okozza.

Az elhullott állatok boncolásakor a képet a súlyosfokú vérzéses-kruppos tüdőgyulladás és a hozzá kapcsolódó mellhártyagyulladás uralja.

A megelőzés és védekezés legfontosabb szempontjai a kórokozó behurcolásának megakadályozása, a karantén szigorú betartása, az általános higiéniai viszonyok magas szinten tartása és a rendszeres vágóhídi tüdővizsgálatok elvégzése.

A fent említett betegség mindegyike esetében elmondható, hogy a legolcsóbb védekezés a megelőzés, tehát vakcinázni, vakcinázni, vakcinázni! Nem engedhetjük meg magunknak, hogy ezt elhagyjuk, mert a betegségek kitörésekor csak futhatunk a probléma után, ami nem csak több idegeskedéssel és munkával jár, de a pénztárcánknak és a sertéseknek sem használ. Rendkívül modern vakcinák állnak rendelkezésünkre, melyeket a telep programjába iktatva rutinná válnak. Természetesen nincs 100 %-os védelem a biológiában, mindig van egy-egy „szőrös malac”, de amit meg tudunk tenni az állományunk védelmében, azt meg kell tennünk.



ANNÓ DACUMÁL - A múlt és jelen termelési mutatói és technológiai változások a sertéstenyésztésben



Tisztelt Olvasó, tisztelt Partnereink!

Első gondolatom a cím elolvasása után, hogy mikori bázistól induljunk el az összehasonlításban. Mivel manapság a kisüzemi sertéstartók és állományaik is nagyban kötődnek a nagyüzemhez (fajta, technológia, takarmány stb.), így úgy gondoltam a viszonyítási alap a **nagyüzem létrejötte** lesz. Személyes érintettség az ügyben, hogy az Orosháza mellett megépült 2200 koca és szaporulata befogadására alkalmas szakosított sertéstelep helyén apai nagyapám tanyája állt. Édesanyám pedig az Állami Gazdaság (mint gesztor) alkalmazásában volt, mondhatni a szemünk előtt zajlott az egész folyamat, kiegészítve azzal, hogy a főiskola után 22 évig dolgoztam ezen a helyen. Az üzem fejlődése által nyomon tudjuk követni a hazai helyzet főbb érdekeit, buktatóit, fejlődését.

Azért nézzük meg a kezdeteket: Orosháza már a háború előtt is híres volt piacairól, állatvásáraitól, a földes gazdák piaci napokon akár száznál is több szekérrel hozták-vitték a jószágokat. A háborút megelőző időkben évente 16-20000 db hízósértés értékesült. (megjegyzem, hogy csak a telep manapság 50-60000 hízót bocsát ki) Aztán az új mechanizmus beindulásával merész (néha vakmerő) vállalkozások jöttek létre. A cél megfogalmazódott a megvalósítás döcögött:

„Pártunk és Kormányunk” elhatározta a nagyüzemi sertéstartást. A cél egyértelmű volt, egy helyen a tenyésztés és hizlalás teljes vertikuma, a takarmány keveréstől a vágóhídig.

Technológia, fajta, eredmények ANNO ('70-es évek)

Azon kívül, hogy az élelmesebb vezetőik háza is abban az időszakban épült, látszott a tapasztalat hiánya, amelyet külföldről próbáltunk behozni. (BigDutchman etetés technológia, Skjold takarmány keverő stb.) Pénzt és energiát nem kíméltek.

Első időszakban talajszinten voltak a kocák a malacok, mind a fiaztatóban, mind a további fázisokban is. Az elválasztó falak eternit megoldásával kerültek megvalósításra, melyek, ha sértséssel találkoztak nem bírták az erőhatásokat és reggelre a fél is-tálló egybe lett törve.

A jól megválasztott aszfalthoz ragadtak nyáron a hízók. A fiaztatók kutricák nagyon kicsik voltak, sok volt a nyomásból adódó elhul-lás. A malac melegítő párnákat (lehet egyedi tapasztalat) az első nap szétszedték a kocák a rossz elhelyezés miatt. Hígrágyás

Szőke-Molnár Tibor
sertés szakpecialista
VitaFort Zrt.

technológia szokatlan volt abban az időben. A süldő nevelésre nem gondoltak, a legtöbb helyen csak nyári időszakban lehetett megfelelően tartani, a nem megfelelően, hízóként felnevelt egyedeket. Talán még ennél is nagyobb gondot okozott a fajta kérdése. Egy ekkora telep méretre nem volt felkészülve a magyar tenyészalapanyag forgalmazás. Az akkori ellátó állatorvos szerint gyakorlatilag állatkert kinézete volt az állománynak. Ez nem csak a kinézet és teljesítmény tekintetében hozott szinte megoldhatatlan feladatokat, de az állategészségügy vonatkozásában kockázatos összehatásokat. A telepi rotáció helytelen becslése is okozott esetenként zsúfoltságot, korai választást, rátelepítést. Takarmányozás vonatkozásában minden fázisnak saját magunk készítettük el a kész tápokot.

A dolgozók nagy meglepedésére a prestarter tápokhoz pl. fagyiport és sovány tejport is használtunk. A teljesítmény természetesen a mai szemmel nézve csúfondáros volt. Voltak bizonyos elvárások, melyeket teljesíteni kellett. Nem mindig stimmel a papíron lévő, ill. a valós kocalétszám, így nehéz értékelni az elért teljesítményt.

Az első időszak botladozásai után elindult egy jelentős fejlődés. Fajta kérdésben pl. mi a KA-HYB vonalhoz csatlakoztunk.

- Elkezdődött a battériás megvalósítás utónevelőben és a fiastatóban.
- A telepi elhullást húspéppé dolgoztuk fel, amit visszaetettük a hízókkal.
- Savót itattunk a közeli tejüzem közreműködésével.
- Szellőzést, fűtést korszerűsítettünk.
- A takarmány keverőben granulátót állítottunk be.
- Infra lámpákkal melegítettük az újszülött malacok pihenő helyét.
- Korszerű termékenyítő laborkialakításra került.
- Egyedi állásokban termékenyítettük a kocákat.

A „maszek” szektorból pedig legalább annyi hízó keletkezett, mint a környező nagyüzemektől.

Közel 40 év munkájával manapság olyan termelési mutatókat és modern technológiát lehet elérni, melyeket, ha annak idején valaki megjósol, bizonyosan nem hittek volna neki:

- Kötelező trágyaberuházások.
- Automata etető, szellőző rendszerek.
- Műanyag válaszfalak.
- Lagunás trágyatárolás.
- Vernhesség vizsgálat, hátszalonna vastagság mérés.
- Egyre elterjedtebb a sperma beszállítása termékenyítő állomásokról.
- Korszerű tenyésztést és nyilvántartást segítő programok.
- Programozott ivarzás.
- Takarmányozás felsőfokon az életmentőktől a precíziós kantápokig.

A 70-es években megálmodták a nagyüzemi sertéstartást és talán elmondhatjuk a valóság túlszárnyalta az eredeti elképzeléseket, várakozásokat....igaz a klasszikus értelemben vett háztáji termelés, mely annak idején a termelés java részét adta gyakorlatilag megszűnt.



Az emészthetetlen tápanyag-frakciók hasznosítása enzimek segítségével



A takarmány-enzimek nem a takarmányok emészthető tápanyag-frakcióinak emészthetőségét fokozzák, hanem a takarmányok emészthetetlen tápanyag-frakcióit alakítják át hasznosíthatóvá. Ez az a terület, ahol a takarmány-enzimek értéke megnyilvánulhat. Az emészthetetlen frakciók részletesebb megismerése és ezek felszabadításának lehetősége adhatja meg az alapot a takarmányadagok enzimekkel történő formulázásához.

Már több mint 20 éve használunk enzimeket a takarmányok emészthetőségének javítására és segítségükkel egyre több alapanyag használható az állattenyésztés takarmányozási költségeinek csökkentése érdekében. Az energiát tekintve, kevesebb mint 75% érvényesül a metabolizmus során a teljes bélcsatornára vonatkoztatva, miközben a fehérjék ileális emészthetőségét jelenleg 80%-osnak tartjuk. Ez azt jelenti, hogy a szerves anyagok 20-25%-a normálisan nem áll az állati metabolizmus rendelkezésére. A modern sertés fajták (genotípusosan) az étvágyuk fokozására lettek szelektálva, miközben az emésztési képességeik kihívás elé néznek.

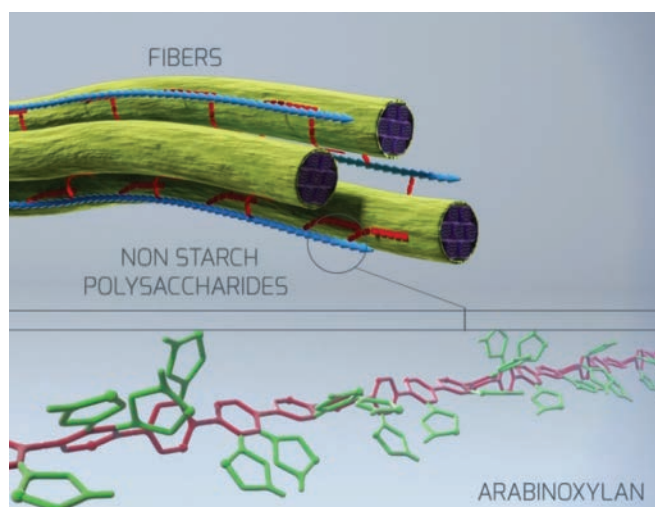
Az enzim-készítmények hatásfoka nem csak szubsztrát-bontó képességükön múlik, hanem azon tápanyagok mennyiségén és fontosságán, amelyek az emésztéstől védetten vannak asszociálva a szubsztrátokhoz. A sertéstakarmányokban előforduló nem keményítő jellegű poliszacharidok (NSP) antinutritív hatásai közé tartoznak:

- a beágyazott tápanyagok, amelyekhez nem férnek hozzá az állatok saját enzimei;

- a béltartalom viszkozitásának növekedése, amely által a bélcsőben csökken a tápanyagok abszorpciója;
- a mikrobapopuláció felszaporodása, amely által részlegesen csökken a tápanyagok hozzáférhetősége az állati metabolizmus számára.

Takarmányok tápanyagainak hatékony hasznosítása

A kukorica alapú vagy nem viszkózus takarmányadagokhoz kifejlesztett NSP-bontó enzimekkel (NSPázok) végzett kísérletek azt mutatták, hogy a viszkozitás nem lehet kritikus tényező, viszont az endogén enzimek tápanyagokhoz való hozzáféréseinek javítása



Földes Tamás
értékesítési vezető
NeoCons Plus Kft.



NeoCons
kiegészítjük egymást

- Innovatív takarmánykiegészítő termékek
- Igényre szabott szakmai tanácsadás
- Hosszútávú konstruktív együttműködés

1122 Budapest, Goldmark Károly utca 3.
Tel.: +36 1 952 2054
info@neoconsplus.hu
www.neoconsplus.hu

ADISSEO
A BlueStar Company

neovia
by invivo

sokkal döntőbb a takarmányok tápanyagainak jobb hasznosításában. A legújabb adatok is azt jelzik, hogy hozzávetőlegesen az emészthetetlen frakciók 1/3-át lehet enzim-készítményekkel felszabadítani. Ismert, hogy az NSP-k csökkentik a takarmányok emészthetőségét, míg az NSP-akat azok antinutritív faktoraitól való megszabadulásra használjuk, növelve a takarmány tápértékét. Viszont felvetődik a kérdés, hogyan tudjuk hatékonyan megcélozni az emészthetetlen frakciókat?

Egy különleges gomba, a *Talaromyces versatilis* genetikai fejlődésére alapozva, lehetővé vált, hogy szignifikánsan javuljon a xilanázok és az arabinofuranozidázok termelése, s fokozott haté-

konysággal bontsa az elágazó heteropolimer arabinoxilánokat, amelyek főként a kukoricában és a cirokban fordulnak elő. Valóban, ez a dúsulás drasztikusan megnövelte az NSP-ak hatékonyságát, hozzájárulva valamennyi tápanyag emészthetőségének és a takarmányozás hatékonyságának javításához. Az enzimek ezen új generációja, a Feedáz, alkalmas a takarmányok tápértékének változatos takarmányozási körülmények melletti szignifikáns növelésére. Az általános emészthetőség megmutatkozik a keményítő, a fehérjék, az aminosavak, a zsírok és a foszfor emészthetőségének javulásában. Mindazonáltal ez egy döntő tényező annak megértéséhez, hogy hogyan használjuk ki egy ilyen enzim előnyeit, amikor egy receptúrát újragondolunk.

Az emészthetetlen tápanyag-frakciók hasznosítása enzimek segítségével

Földes Tamás
értékesítési vezető
NeoCons Plus Kft.

Az értéknövelési potenciál megállapítása

A Feedáz takarmányadag béli potenciáljának meghatározásához a takarmánymérnököknek először is tudniuk kell, hogy a tápanyagok mely frakciói emészthetetlenek. A célok és az értéknövekedési potenciál megállapítása a Predictor program feladata. Egy igen nagy in vivo adatbázisra alapozva, lehetővé vált kifejleszteni egy specifikus, robosztus és megbízható eszközt, amely segíti a felhasználókat saját nyersanyagaik és takarmányaik emészthetetlen frakcióinak meghatározásában. Ez az eszköz lehetővé teszi a metabolizálható energia, az emészthető aminosavak és az elérhető foszfor hasznosulási potenciáljának meghatározását a takarmányozási költségek optimalizálása érdekében. Ez a kifejlesztett modell egy precíz és személyre szabott tápanyag mátrixot javasol a takarmánymérnököknek a Rovabio termékcsalád (továbbiakban: NSP enzim) használatához.

A tápanyagsűrűség csökkentésének a teljesítményre gyakorolt káros hatásának elkerülése érdekében, amely az NSP enzimtől függetlenül létrejöhetne, bizonyos óvintézkedéseket kell tenniük a takarmánymérnököknek a receptúrázás során.

Kiemelendő, hogy el kell kerülni:

- az adag zsírtartalmának és/vagy a hozzáadott olaj/zsír mennyiségének túlzott csökkentését;
- az adagban az energia/fehérje arány kiegyensúlyozatlanságát; valamint
- az adagba alacsony energia-tartalmú alapanyagok jelentős mennyiségű beillesztését.

Ha ezeket nem vesszük figyelembe, akkor az alkalmazott enzimek hozama elmaradhat az elvárásoktól.

A zsír szerepe a takarmányadagban

Napjainkban a takarmányokban jelentősen csökkent a zsírok mennyisége és a további csökkentés az enzimek használata mellett is már időnként lehetetlen. Ráadásul a zsírtartalom jelentős csökkentése:

- megzavarhatja a béltartalom tranzit idejét;
- rontja a zsírban oldódó vitaminok abszorpcióját;
- rontja az esszenciális zsírsav-ellátást, mint pl. a linolénsav;
- rontja az izletességet (főleg sertések esetében), továbbá
- technológiai aspektusok is felmerülnek, mint pl. a pelletszilárd-ság és a takarmány porossága.

Ezekon kívül jelentős kihatása van a nettó energia-felvételre, ha pl. túl sok zsírt helyettesítünk szénhidrátokkal (vagy akár rosttal). A gyakorlatban javasolt, hogy a receptúra megváltoztatásakor ne csökkentsük a zsír mennyiségét 35 %-nál nagyobb mértékben. Az energia/fehérje kiegyensúlyozatlansága is gyakran társul a tápanyag-mátrixok helytelen alkalmazásához, ha a takarmánymérnökök különböző okok miatt csak az energiaszint emelésére veszik figyelembe az enzimeket, s nincsenek tekintettel az aminosav-szint emelési potenciáljukra. Elkerülhetetlen, hogy az NSP enzimek több aminosavat szabadítsanak fel az állat számára, így e tápanyagokkal való ellátási szint nagyobb lesz, mint amennyi energia rendelkezésre áll a metabolizmusukhoz és felszívódásukhoz. Ez a pont megerősíti azt az igényt, hogy teljesen vegyük figyelembe az aminosavakra vonatkozó mátrix-értékeket, ha az új generációs enzimeket alkalmazzuk.

A bélnyálkahártya védelme

Sok esetben a takarmánymérnökök megpróbálják a takarmány tápanyag-sűrűségének csökkentését kihasználni, hogy olcsóbb alapanyagokat állíthassanak be, amelyek jelentősen rostosabbak vagy gyengébb minőségűek. Ilyen esetekben a bélnyálkahártya sérülésének kockázata az erősen strukturált rost (pl. napraforgó maghéj) fizikai hatása miatt jelentősen megnő, amelynek következménye a felszívódási kapacitás csökkenése, a bakteriális bél-fertőzések kialakulása. Ez viszont oda vezet, hogy a bélben a gyulladásos folyamatokra adott válaszok még több tápanyagot, részben aminosavakat igényelnek, közvetlenül kihatva a létfenntartó szükségletre. Ezen túlmenően, ezen alapanyagok minőségétől függően, megnő a kockázata a mikotoxinokkal, avas zsírokkal és allergén összetevőkkel való szennyezettségnek is.

Ezek az új generációs enzimek lehetővé teszik az emészthetetlen frakciókat tartalmazó alapanyagok felhasználását, növelve azok értékét, csökkentve a takarmányozási költséget, fokozva az állati teljesítményt és az állati fehérje előállítás fenntarthatóságát. Ilyen enzimekkel a takarmánymérnökök igen fontos költségcsökkentéseket eszközölhetnek, valamint közvetlen és közvetett előnyöket érvényesíthetnek az állati teljesítményben, amelyek a takarmány árába nem kerülnek beszámításra. Általánosságban elmondható, hogy a jelenlegi világpiaci takarmány-alapanyag árakat figyelembe véve (kukorica, búza, szója, foszfor, stb.) az NSP enzimek - valamennyi mátrix-értéküket tekintve - költségcsökkentési potenciáljuk legalább 4000 HUF/tonna.

(Forrás: AllAboutFeed, Feed Additives, 2016/09/09: Reformulating the indigestible-fraction-with-enzymes)

Ács Kitti a Döbröközi Zrt. Szigetmajori telep vezetője

Kun Zoltánértékesítési szaktanácsadó
VitaFort Zrt.

Újságunk jelenlegi számában Ács Kittit a Döbröközi Mg.Zrt. telepvezetőjét kértük meg, hogy engedjen nekünk és az olvasóknak egy kis betekintést az életébe, munkájába. Előzetesen elmondhatjuk, hogy már hat éve dolgozik együtt a VitaFort Zrt szakembereivel, kollégáival.

Dombóváron születtem Baranya megyében és idén szeptemberben Krisztusi korba lépek. Tormás külterületén, Felsőkövesden nevelkedtem. Az általános iskola elvégzése után Pécs mellett a komlói Kazinczy Ferenc Szakközépiskolába jártam közgazdasági szakirányon, ott érettségiztem. Ezután, éles váltással a Kaposvári Egyetem agrármérnök-tanári szakára sikeres felvételi vizsgát tettem. Előtte erősen gondolkoztam, hogy esetleg Pécsen folytatom a tanulmányaimat matematika szakon. Mindig is szerettem a matekot, ennek most is nagy hasznát veszem.

Akkoriban 18 évesen még nem igazán tudtam eldönteni, hogy milyen munkaterületen tudnám magam elképzelni. A Kaposvári Egyetem agrármérnök szakán szereztem diplomát 2009-ben, állattenyésztési szakirányon. A tanári szakot nem fejeztem be, mert ekkor már tudtam, hogy nem a tanári pálya lesz az, amit választok. A diplomadolgozatom témája a juhtenyésztés volt: Eltérő genotípusú juhok hústermelésének vizsgálata. Az egyetemi évek alatt minden évben mentem gyakorlatra, s akkor tudatosult bennem, hogy ezzel szeretnék foglalkozni. Az állattenyésztéssel!

Ma már más munkakörben nem nagyon tudnám magam elképzelni. 2008 novemberétől 2010 novemberéig a Branau 2002 Kft. Felsőegerszegi sertéstelepén dolgoztam tenyésztésvezetőként. Itt merültem el mélyebben a sertéstenyésztésben, illetve itt tanultam meg az alapokat. A cég megszűnt, úgyhogy más munkahely után kellett nézmem. 2011.04.12.-én kezdtem dolgozni jelenlegi munkahelyemen a Döbröközi Mg. Zrt-nél.

Bejártam a ranglétrát, megtanultam az alapokat és erre építkezve fejlesztettem a tudásomat. Műszakvezetőként kezdtem, illetve egy időben a takarmánykeverő üzem vezetője is voltam. Egyszerre ismertem meg a telep mindennapi életét és a keverőüzem sajátosságait. Megismertem az alapanyagok sokféleségét, azok hatását a takarmányokban. A keverőüzem működtetése nem volt könnyű, hiszen nőként nem vagyok egy műszaki beállítottságú ember. Ezek után 2012 márciusától **telepvezető** lettem. A telepen jelenleg **700 koca és szaporulata** van a gondjaimra bízva.

Szerintem a jó vezető tulajdonságai: határozott, céltudatos, szakmailag felkészült, következetes, fegyelmet követelő és tartó, de



mindezek mellett emberséges is tud maradni. Én igyekszem ezek mentén végezni a munkám, és igyekszem a kollégáimmal is így dolgozni.

A legnagyobb szakmai kihívás eddig az volt, az életemben, amikor műszakvezetőből egyik napról a másikra telepvezetői pozícióba kerültem. Sokkal nagyobb felelősség szakadt a vállamra, egyre több emberrel kellett megismerkedni és kapcsolatot tartani, és nem utolsósorban az embereket "áthangolni", hogy most már más személy irányítja a telepet, és nem úgy, ahogy azt az előző tette.

Vezetőként a telepen, amit meg szeretnék valósítani az az, hogy évről-évre egyre jobban teljesítsünk, mindig jobb és jobb eredményt érjünk el. Ez biztosítja mindannyiunk jelenét és jövőjét. Fontos, hogy a munkánkkal elégedettek legyenek a cég vezetői is. Sajnos nem sok szabadidőm van, mindig találok valami elfoglaltságot magamnak. Ha mégis van egy kis szabadidőm, akkor szeretek kézilabdameccseket nézni, esetleg kirándulni. A sertés mellett a másik kedvenc állatfajom a kutya. Kutyatartó vagyok, és a szabadidőm jelentős részében a 10 éves Harcos nevű kaukázusi juhász fajtájú kutyámmal foglalkozom.

Szeretem a kihívásokat, az új feladatokat. Azt gondolom, hogy a siker kulcsa a jó csapatmunka és én szerencsés vagyok, mert egy szakmailag és emberileg is kiváló csapatban dolgozhatok! Nincs is annál jobb, mint amikor az ember azt csinálhatja, amit igazán szeret!

Bemutatkozunk - Ferenczi Gergely

Ferenczi Gergely
területi értékesítési szaktanácsadó
Vitafort Zrt.



1982 májusában születtem. Dél-Borsodban, Szentistván nevű faluban nevelkedtem, ami – kisebb kitérőkkel – ma is az otthonom.

Szüleim a munka mellett a 80-as években jellemző háztáji gazdálkodással foglalkoztak.

A baromfi mellett 15-30 koca és szaporulata népesítette be az udvarunkat, ahol megtanultam, mit jelent 365 napot a mezőgazdaságban dolgozni. Szerettem ezt a munkát és úgy gondoltam, hogy felnőttként is ezzel szeretnék foglalkozni, így az Abaújszántói Mezőgazdasági Szakközépiskolában folytattam tanulmányaimat. Érettségi után Gödöllő következett, ahol gazdasági agrármérnökként kaptam diplomát 2005-ben.

A diploma megszerzése után a jó Isten úgy hozta, hogy első állásinterjúmat követően a Mikrotrade Kft. alkalmazásába kerültem (1999-ben a családi gazdálkodással felhagytak a szüleim). S ezzel eldőlt, hogy a takarmányiparban fogok dolgozni.

Itt valamennyi jelentős gazdasági állatfaj takarmányozásával foglalkoztam, de legfőképpen a sertéssel és a tejelő szarvasmarhával. Ebben a 10 évben jó alapokat, hazai és nemzetközi tapasztalatokat szerezhettem elméleti és gyakorló szakemberektől a gazdasági állatok takarmányozása, tartása, állategészségügye terén. Bizonyos mértékig beleláltam a takarmányipar „kulisszatitkaiba”, hogyan, milyen szempontokat figyelembe véve készülnek, formálódnak az egyes termékek. Elsajátíthattam a receptúrákészítés fortélyait, elsősorban tejelő szarvasmarhánál, és

sertés takarmányozásban, de kis mértékben belekóstoltam a tojótyúk takarmányainak formulázásába is. 2010-ben az USA-ban akkreditált lábegészségügyi bíráló lettem. Sokat foglalkoztam a kocák kondíciója és szaporodásbiológiai összefüggéseivel is.

Az évek során kialakult bennem az igény arra, hogy komplex takarmányozással, komplex rendszerekkel foglalkozzak, és mivel a munkahelyem profilja nem ez volt, úgy döntöttem, hogy váltani fogok. 2015-ben egy formálódó vállalkozáshoz, a Neofeed Kft. kötelékéhez csatlakoztam, ahol kelet-magyarországi szarvasmarhás szakemberként kezdtem el dolgozni. Öt hónappal ezután keresett meg a Vitafort Zrt., miszerint a személyemben gondolkodnak munkatársukként. Jól éreztem magam az új helyen, ugyanakkor csábított is a lehetőség, hogy Magyarország egyik vezető takarmányozási vállalatánál dolgozzak. Végül úgy döntöttem elfogadom a Vitafort felkérését.

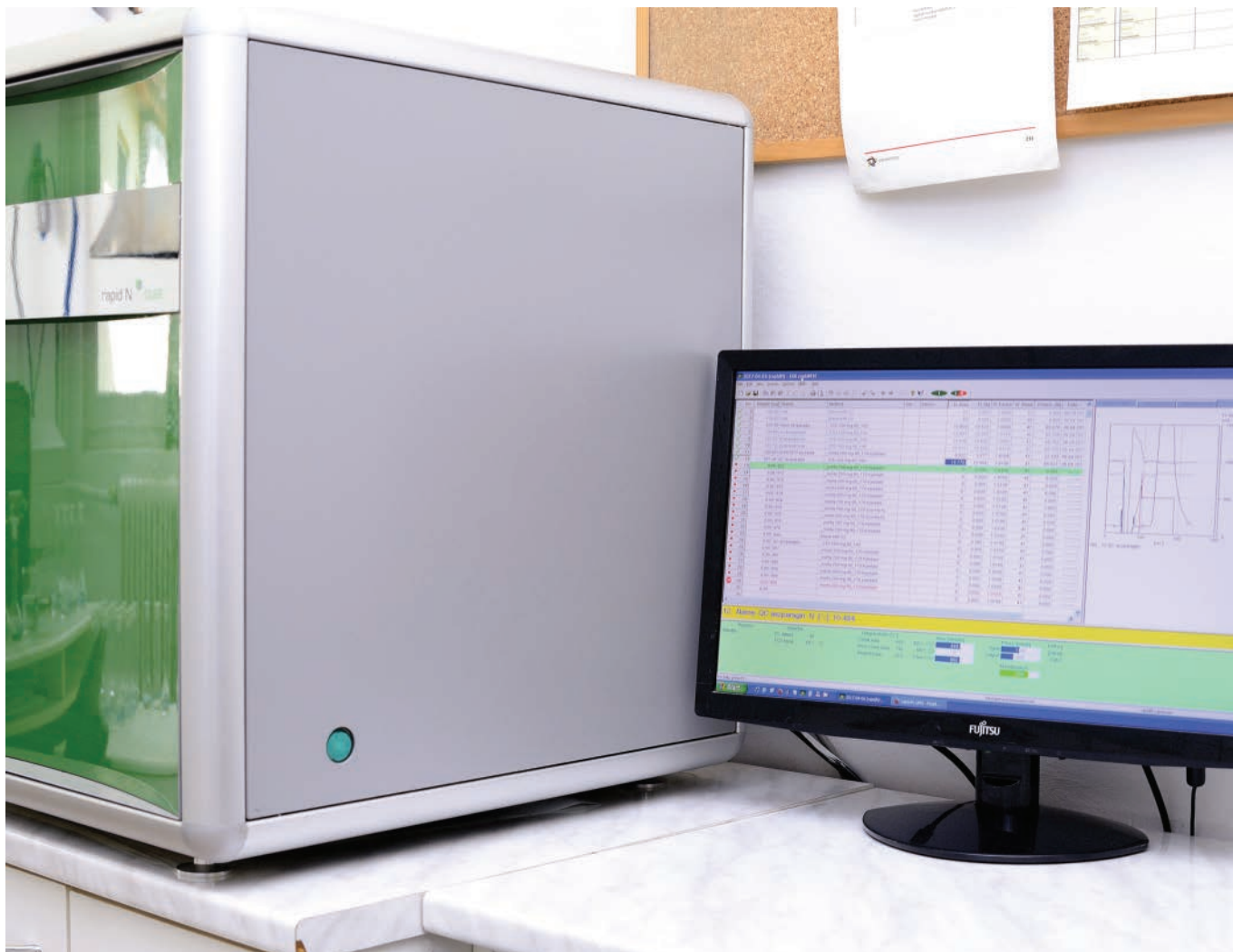
2016. augusztus 15-től vagyok a Vitafort Zrt. értékesítési csapatának a tagja, mint területi szaktanácsadó. Az én feladatom, hogy **Pest, Nógrád, Heves, Hajdú-Bihar, és Jász-Nagykun-Szolnok** megye **északi részén** kapcsolatot tartsak az állattenyésztéssel közép, vagy nagyüzemi méretekben foglalkozó agrárvállalkozásokkal. A munkám legfontosabb része a kapcsolattartás, az új lehetőségek felkutatása, emellett a rendelések, szállítások megszervezése. Remélem, hogy személyiségem, és a munkához való hozzáállásom, tapasztalataim hozzá tudnak járulni partnereink megelégedettségéhez, ezáltal munkahelyem sikerességéhez is.

Feleségemmel együtt Szentistvánon élünk, ahol nevelgetjük, terelgetjük öt gyermekünket. Igyekszünk sokat járni a természetben, felfedezni Magyarországot, és közvetlen környezetünk szépségeit, értékeit. Ha lehetőségem van sportolni, a kerékpár és az úszás a befutó. Hobbiként méhészkedem, és a postagalambátszat szenvedélyének hódolok.

Kollégái szerint: Gergő nagy csapattal "dolgozik" otthon és a magánéletében is. A Vitafort értékesítési csapatában hamar akklimatizálódott. Fiatal kora ellenére nagy tapasztalattal rendelkezik nem csak a gyermeknevelésben, hanem különböző állatfajok takarmányozási és tenyésztési sajátosságaiban. Tudásáról, szakmai hozzáértéséről a meglévő és leendő partnereink is elismeréssel nyilatkoznak. Korrekt, precíz, hagyományos értékrendet képviselő lelkiismeretes munkatárs. Türelemmel és jókedvvel végzi a mindennapi munkáját, amely jó hangulatot kölcsönöz a csapatnak.

A Vitafort Zrt. kémiai laboratóriuma

Dr. Koppány György
tudományos igazgató
Vitafort Zrt.



A kezdetek

A VITAFORT Első Takarmánygyártó és Forgalmazó Részvénytársaság megalakulásakor 1988-ban már működött egy szerény MEO laboratórium, amely ellátta a termelés minőségellenőrzéséhez a legszükségesebb vizsgálatokat. A Részvénytársaság vezetése azonban nagyon rövid időn belül a laboratórium komoly fejlesztése mellett döntött, mivel felmérte, hogy kutatás-fejlesztési feladataihoz, termékeinek fejlesztéséhez, és nem utolsósorban üzleti partnerei számára nyújtandó szolgáltatásaihoz egy jóval magasabb színvonalú laboratórium szükséges.

A szervezeti formára vonatkozóan is újszerű megoldás mellett döntöttek, amikor önálló Kft alapítását határozták el, hogy a La-

boratórium működése – önálló gazdálkodási egységként – költségérzékeny, racionális legyen, és mérettessék meg a piaci versenyben, – mint szolgáltató laboratórium.

Így jött létre 1990-ben a VITAFORT – LABOR Kft.

És hol tartunk ma?

Ma a Laboratórium, gyakorlatilag képes a takarmányvizsgálatok területén felmerülő legfontosabb vizsgálatok elvégzésére. A klasszikus, tápláléértékek megállapítására szolgáló Wendei analízis vizsgálataitól (nedvesség, nyersfehérje, nyerszsír, nyersrost, nyershamu) kezdve, a takarmányozási szempontból élettanilag fontos makro-, és mikroelemeken (kalcium, foszfor, nátrium, magnézium, kálium, vas, mangán, cink, réz, kobalt) és vi-

A Vitafort Zrt. kémiai laboratóriuma

taminokon át (A és E vitamin) a nemkívánatos anyagok (nehézfémek, mikotoxinok) vizsgálatáig terjed a vizsgálati spektrum. E mellett persze számos speciális vizsgálat is van, (mint pl. a különböző rost frakciók vizsgálata, azaz a modern tejelő tehén takarmányozáshoz szükséges Van Soest féle analízis, mint **ADF**, **NDF**, **ADL**, vagy pl. a szójabab megfelelő hőkezelttségét mutató ureáz aktivitás mérése, stb.)

A pontos vizsgálati spektrumról a VITAFORT Zrt honlapján (<http://www.vitafort.hu/labor>) lehet információt kapni, ahol a vizsgálatok árait is közöljük.

Az elmúlt évek alatt, a technikai fejlesztés mindig is kiemelt szempont volt a laboratórium életében. A korábbi évek nagyműszerei után (Atomabszorpciós spektrofotométer /AAS/, nagyhatékony-ságú folyadékkromatográf /HPLC/, gázkromatográf / GC /) 2012-ben beszereztünk egy DUMAS féle nitrogén (nyersfehérje) meghatározó műszert, amellyel kb. tizedére csökkent a nyersfehérje meghatározás időszükséglete, kiváló pontosság és reprodukálhatóság mellett, nem beszélve a kénsavas roncsolás elhagyásával járó lényegesen kisebb környezeti terhelésről.

Kiemelt szempont az is, hogy laboratóriumunk működésének színvonalát külső, arra hivatott testület is értékeli, illetve elismerje. Laboratóriumuk 1998 óta folyamatosan NAT, illetve a jelenlegi jogi helyzet szerint NAH által kiadott akkreditált státusszal rendelkezik.

Új fejezet volt szolgáltatási körünkben, a mobil **AGRINIR** készülékekkel végzett gyors tömegtakarmány, vagy **TMR** vizsgálat. A silófal mellett végzett vizsgálat, a több helyről vett minta gyors vizsgálat eredményei nemcsak látványosak, hanem rendkívül hasznosak. A több helyről vett vizsgálat lényegesen csökkenti a mintavételi hibát, és ez gyakran kompenzálja a klasszikus nedves kémiai laboratóriumi eredményhez viszonyított kisebb pontosságot. Ugyanakkor Laboratóriumunk kiemelt feladata az AGRINIR készülékek eredményeinek folyamatos kontrollja, hiszen közismert tény, hogy a **NIR** technikával végzett mérések csak ott eredményesek, ahol van a háttérben egy jól működő, klasszikus mérés technikájú laboratórium.

A **NIR** technika fejlesztése Laboratóriumunkban 2015-ben új szintre lépett, nevezetesen egy magas technikai szintű NIR készülék rendszerbe állításával, az **EVONIK** céggel való együttműködésünk eredményeként. Az állattenyésztő telepeken azóta is sikeresen használt mobil NIR készülékkel az AGRINIR-rel, a Laboratóri-

umunkba beállított **FOSS** gyártmányú DS – 2500 típusú „asztali” készülékkel, és a háttérben működő Laboratóriumunkkal egy olyan hármas egység jött létre, amely ötvözni tudja a mérés-technika gyorsaságát és a vizsgálati eredmények megbízhatóságát, pontosságát.

Fejlődésünk új állomása volt, hogy közel két éves munka eredményeként, teljesen **új adatfeldolgozó rendszert alakítottunk ki** Laboratóriumunkban. A modern LIMS rendszerű adatfeldolgozás, felhasználja a számítástechnika rohamos fejlődésének eredményeit, és ez nem csak a szinte tetszőleges mélységű statisztikai adatfeldolgozás lehetőségeiben nyilvánul meg, hanem az eredmények gyors, a vizsgálatok lezárása pillanatában megtörténő automatikus eredményközlésében partnereink számára, akár e-mailen, vagy Web felhőn keresztül - partnereink igénye illetve technikai lehetőségei szerint.



Dr. Koppány György
tudományos igazgató
VitaFort Zrt.

Laboratóriumunkban is – mint minden dolgozó közösség életében – fontos dolog a fiatalítás kérdése, hiszen a legjobban összeszokott, rutinos stáb életében is szükség van a fiatal munkatársak friss szemléletére, lendületére. **Laboratóriumunk személyzete 2014-ben két frissen végzett okleveles vegyész kollégával bővült**, akik ma már teljes és megbecsült értékű tagjai a kollektívának.

Feladatainkban mindig kiemelt jelentőségű volt a VITAFORT nyertes **pályázati munkáihoz szükséges laboratóriumi vizsgálatok elvégzése**.

2016 év végével kezdődően a VITAFORT konzorciális vezetésével egy izgalmas új munka kezdődött (A takarmány és élelmiszer – biztonság erősítése a takarmányok mikotoxin mentesítésére alkalmas innovatív technológiák kifejlesztésével), amelyben Laboratóriumunknak nagyszámú minta mikotoxin vizsgálatát kell elvégeznie. Napjaink nagy élelmiszerlánc – biztonsági problémája a klímaváltozással egyre nagyobb teret hódító toxinogén gombák által termelt mikotoxinok kártétele, és az ellenük való védekezés. Megtisztelő Laboratóriumunk számára az ebben a munkában való részvétel, amelynek feladatait legjobb tudásunk szerint teljesíteni fogjuk.

Itt kell megjegyezni, hogy a szakmai pályázatok Európai Unió által utóbbi években előírt elszámolási feltételei miatt döntött úgy teljes egyetértésben 2012-ben a tulajdonosi kör, hogy a VITAFORT - LABOR Kft Laboratóriuma, jogutódlással visszatér a „gyökerekhez”, és ismételten - mint a VITAFORT Zrt. szervezeti egysége – a Zrt. laboratóriumaként folytatja tevékenységét.

Az önálló Kft formában történt működés azonban – amely 22 évig tartott - felbecsülhetetlenül hasznos volt a Laboratórium számára, elsősorban a piaci verseny miatt, amely – összhangban az eredeti szándékkal – kikényszerítette a folyamatos fejlődést, mind a szakmai, mind pedig műszaki területen, és kialakította azt a szemléletet, hogy a vevő megelégedettségét kiemelt szempontként kell kezelni a működés során.

És mi a Laboratóriumunk jövője?

Közhelyszerűen igaz az, hogy a laboratóriumi vizsgálat arra kell, amelyet szemre, érzékszervi vizsgálat alapján nem tudunk objektíven megítélni. A mai, modern takarmánygyártásra és nemkülönben az intenzív állattenyésztés alapfeltételét jelentő modern takarmányozási gyakorlatra ez fokozottan igaz. Felbecsülhetetlen a pontos laboratóriumi vizsgálat eredményeinek haszna, hiszen

segítségükkel objektív alapokon nyugvó, élelmiszer biztonságot jelentő és gazdaságilag megalapozott döntéseket lehet hozni.

Az elmúlt évek gyakorlata folyamatosan mutatja, hogy a szakma igényli ezeket a vizsgálatokat, legyen szó akár takarmányipari gyártó cégről, kereskedőről, vagy igényes, gazdaságosságra és jó minőségre törekvő állattartóról.

Ugyanakkor nagyon fontos a vizsgálati idő nagysága! Magyarországon van számos, jó színvonalon vizsgáló laboratórium, de ezek egy részénél hosszú a vizsgálati idő. Az a vizsgálati eredmény, amely túl lassan érkezik, többnyire már nem alkalmas a napi problémák gyors kezelésére.

Laboratóriumunk átlagos vizsgálati ideje – a minta beérkezésétől számítva – kb. 2-3 nap, nedves állapotú tömegtakarmányok esetén 5 nap. Ezek az időtartamok a legjobbak közé tartoznak az országban. Talán nem szerénytelenség ezt pozitívan értékelni, pláne, ha figyelembe vesszük, hogy a VITAFORT Zrt. partneri köre számára, éves szinten kb. 1400 – 1500 erjesztett és tömegtakarmány mintát vizsgálunk, míg az összes mintaszám évente 5-6000 között van, az elvégzendő vizsgálatok száma pedig rendszerint 30 – 32 000 / év. Természetesen, az igényeknek való megfelelésben nagy szerepe van a Laboratórium jól képzett, évek óta összeszokott, nagy gyakorlattal rendelkező munkatársainak.

Fontos dolog az is, hogy a vizsgálatokat igénylő partnereink minél teljesebb szolgáltatást kapjanak. Ilyen, a már évek óta működő, a vizsgálati eredmények vevő számára végzett kiértékelése. Jó példa erre az a kedvező fogadtatás, amellyel a partneri kör fogadta a mintákból mért mikotoxin szennyezések kiértékelését. Nem is várható el sok esetben a partnerektől, hogy könnyedén igazodjanak el rendeletek, előírások, vagy akár az új élettani eredmények és információk rengetegében. A Laboratóriumnak és a VITAFORT Zrt. szaktanácsadóinak ehhez mindenképpen segítséget kell adniuk.

Munkánkat ezzel a szemlélettel kívánjuk folytatni, szolgálva és elősegítve partnereink feladatainak elvégzését, továbbra is az egyik legfontosabb szempontként kezelve, végzett szolgáltatásunkkal kapcsolatos elégedettségüket.

Sertésenyésztés Kemenesháton



A sertéstelep épület-elrendezése

A Sárvári Mg. ZRt. jogelődje, a Sárvári Állami Gazdaság 1950. november 13-án alakult, akkoriban 1.500 hektáron gazdálkodott. A Sárvári Mezőgazdasági ZRt. 1992. december 31-én jött létre a gazdaság jogutódjaként. A sertés állomány mellett két telepen, Szita-majorban és Hegyfalun, összesen 1.450 tejelő szarvasmarha tartozik még az állattenyésztési ágazathoz.

Sárvártól mintegy 20km-re található az alig 400 lelkes Rábamenti kis falu, Csönge, melynek határában egy üzemi úton jutunk el a Gazdaság sertéstelepeire.

A Részvénytársaság sertéstelepe az 1970-es évek elején létesült. A telep az építését követően mintegy 30 évig folyamatosan működött, majd ezt követően 1999- 2000-ben teljes állománycserét hajtottak végre, miközben a szükséges korszerűsítéseket is végeztek. Az újratelepítés óta megszakítás nélkül működik a telep.

A Csöngei telep átlagosan 1.050 kocával üzemel, mint az FSE által is nyilvántartott tenyésztelep. A kocaállomány egy része tisztavérű nagy fehér állomány, míg jelentősebb része F1 koca állomány, nagy fehér koca x lapály kan keresztezéssel. Befejező kanok már 3 éve dán duroc kanok, melyek használata nagy mértékben hozzájárult a termelési eredmények jelentős javulásához.

A kezdeti telepi takarmányozási technológia a hizlaldán és a kocaszállón moslékos technológiára épült, ami akkortájt korszerűnek számított és igen elterjedt volt. A takarmány-keverő konyhán víz, húspép, nedves-roppantott savanyított kukorica és a premixet is tartalmazó takarmány-keverékből készítették a nedves takarmányt. A húspép etetés megszüntetését követően 2007-től savós-vizes moslékos etetésre tértek át, majd 2012-ben született döntés a száraz darás takarmányozás bevezetésére. A sertéstelepet folyamatosan, több ütemben fejlesztették, korszerűsítették. A 6x28 férőhelyes fiazató modernizálása, technológiaszerűje 2015-ben történt meg, míg a malac utónevelő két ütemben újult meg: az 1-es utónevelő 2007-ben, a kettes pedig 2014-ben korszerűsödött. Az egyedi kocaszállót 2014-2015-ben építették, összesen 418 férőhellyel. A hizlaldák átalakítása mellett 2013-2014-ben döntöttek, amikor is az addigi moslékos etetésről folyamatosan tértek át a szárazdarás önetetős takarmányozásra.

A telep ütemszerű átalakítására a pályázatok jó lehetőséget adtak. A 6x28 férőhelyes felújított fiazató mellett az összesen 229 férőhelyes, 2000-ben létesült fiazató is teljes „gőzzel” üzemel, amelyre nagy szükség is van a megnövekedett malac létszám miatt. A két utónevelő épület 4.800 malac elhelyezésére alkalmas, az egyedi állásokba 418 koca fér el, míg a hizlaldákban összesen 4 épületben 4.800 hízó elhelyezése biztosított.

Balla Gyula
sertés szakspecialista
Vitafort Zrt.



A felújított malac utónevelő



Kocasüldő malacaival



Felújított hizlalda



Egyedi kocaszálló

A termelési mutatók tekintetében – a többször is megélt, a sertés ágazatot érintő nehéz időszak ellenére – folyamatos javulás tapasztalható, mely egyrészt a kimagasló teljesítményre képes genetikának, a fentebb részletezett termelést segítő beruházásoknak, és nem utolsósorban a lelkiismeretes, kiváló szakembergárdának köszönhető. A telep szép számokkal büszkélkedhet: 2016. évben a fialási átlag 11,5 malac/alom, a választási átlag 10,8 malac/alom volt. A választott malacok napi testtömeg-gyarapodása 506 gramm, míg a hizlaldai 957 gramm volt. A fajlagos takarmány-értékesítés a malacoknál 1,8 kg/kg, míg a hizlaldában 2,78 kg/kg volt az elmúlt év átlagát tekintve.

A tenyészkocák teljesítménye szintén kimagasló, hiszen az ellési % 88,7% volt, míg a hízosértések színhús kihozatala 59,5% volt. Ezek az eredmények megbízható alapot nyújtanak a telep nyereséges működéséhez.

A megszületett malacoknak közel felét értékesítik, 20-25 kg közötti átlagsúllyal. Erre nagyrészt visszatérő, fix partnereik vannak, de alkalmi vevőket is kiszolgálnak. E mellett tenyész-

süldő értékesítésre is van lehetőség, elsősorban F1, de igény szerint tisztavérű NF állatokhoz is hozzájuthatnak az érdeklődők. Az évi mintegy 13-14.000 hízosértésnek szintén biztos piaca van.

A telepen keletkező hígtrágyát kezelik, szeparálják, azaz a sűrű és a híg fázist elkülönítik egymástól és külön tárolják. A hígtrágya kijuttatása az aktuális időszakban, bevizsgált és engedélyezett területekre történik. A szilárd fázis a növénytermesztésben kerül felhasználásra.

A keveréktakarmányok előállítását Uraiújfaluban, a Vitafort Zrt. által két éve korszerűsített, a Gazdaság saját keverőben történik. A receptúrákat a Vitafort Zrt. szakembereivel közösen állítják össze, amiket a korcsoportoknak megfelelő premixek, saját és vásárolt bevizsgált alapanyagok alkotják.

Örömmel tölt el minket, ha egy partnerünk szép eredményeiről számolhatunk be és ennek elérésében mi is tevékenyen részt vehettünk. Sikeres 2017-s évet kívánunk mindnyájunknak!

Őszi sertéstakarmányozási szimpózium Szolnokon és Velencén



A VitaPig Roadshow, a Vitafort Zrt. sertéstakarmányozási szimpóziuma hagyományainkhoz híven, az idei évben is, októberben került megrendezésre, két helyszínen, mintegy 100 érdeklődő részvételével. A szakemberek országos szinten több mint 50 gazdaságból érkeztek.

Az első napon Szolnokon, majd a második napon Velencén, csodás környezetben fogadtuk partnereinket a VitaPig sertéstakarmányozási szimpózium keretén belül.

Rendezvényünket a „Koca: a telep motorja” címmel illettük, a főszereplője a koca volt és az előadások takarmányozás kérdéseinek mentén hangoztak el az előadások.

Szegszárdy Imre, a Vitafort Zrt. értékesítési igazgatójának köszönetét követően **Dr. Wagenhoffer Zsombor** a Magyar Állattenyésztők Szövetségének igazgatója tartotta meg érdekes előadását „Az állattenyésztés piaci helyzete, aktualitások” címmel, mely prezentáció kitekintést adott a globális piacra és annak helyzetére, valamint természetesen hazánk mezőgazdaságának aktualitásaira, továbbá olyan témákra, amelyek a termelésben dolgozó szakembereket kiváltképp érintenek, mint például a támogatások aktuális és jövőbeni lehetőségei.

Nagy megtiszteltetéssel fogadtuk, hogy **Prof. Dr. Mézes Miklós** elfogadta meghívásunkat, és ezúton is gratulálva az MTA rendes tagjának való megválasztásához, szeretnénk köszönetet mondani

Holbok László
sertés szakspecialista,
Vitafort Zrt.



a megtartott előadásához is, mely a tőle megszokott frappáns, lényegre törő és informatív stílusban került prezentálásra „**A rost szerepe a kocák takarmányozásában**” címmel. Profesz-szor Úr rávilágított arra, hogy milyen jelentőséggel bír a megfelelő rostellátás az állataink számára. Többek között szó esett a nyersrostot alkotó vegyületekről, továbbá a kocák nyersrost ellátásáról és nyersrost igényéről, mindezt tudományos alapokkal alátámasztva.

A szünet után a Vitafort Zrt. sertés szakspecialistáinak, **Szőke-Molnár Tibornak** és **Palatinus Imre** előadását „**A süldőnevelés gyakorlati tapasztalatai**” címmel hallhatták és láthatták a kedves résztvevők, melyben kollégáim rávilágítottak a

hazánkban aktuálisan alkalmazott süldőnevelési technológiákra és lehetőségekre. Ezt követte **Bódi Zsolt** a NeoCons Plus Kft. ügyvezetője és kollégái által megtartott „**Takarmányok savanyítása és tartósítása**” című előadás ahol hangsúlyozták ezen eljárások fontosságát és lehetőségét. Záróelőadásként **Balla Gyula** és **Holbok László** sertés szakspecialisták villantották fel Partnereinknek a közös munkával elért termelési eredményeket.

A rendezvények előadóinak és vendégeinek köszönjük a megtisztelő részvételüket, szakmai rendezvényeinken továbbra is várjuk kedves leendő és jelenlegi partnereinket.

Hírmorzsák

Balla Gyula
sertés szakspecialista
VitaFort Zrt.



I. Szántóföldi Napok Mezőfalván

Idén első alkalommal rendezik meg a Fejér megyei Mezőfalván a Nemzeti Agrár Kamara szervezésében a Szántóföldi Napokat. A eseményre június 1-2. között kerül sor. A rendezvény keretében a mintegy 10.000 m²-en gépiállítók, mikroparcellás és demoparcellás növénybemutató, vetéstechnikai bemutató, szántóföldigéps show lesz látható. A szakmai programokon túlmenően több családi program is lesz a két napos rendezvényen, így a szakmai látogatók mellett a családok számára is sok érdekességet fog kínálni a két napos program.



Történelmi mélypontra a hazai sertés állomány

A 2012-ben indult, az ágazat fellendítését célzó program 2019-re 6 milliós sertés egyedszám elérését tűzte ki célul. Ugyanakkor a KSH legfrissebb adatai szerint 2,9 millió sertés van ma Magyarországon, ebből a kocalszám 176 ezer. A tendencia tehát továbbra is kedvezőtlen, és ahhoz hogy ez megforduljon, a sertéstartás hatékonyságát fokozó pályázatokra, támogatásokra, fejlesztésekre van szükség. A fokozatosan lecsökkent állomány-nak köszönhetően az állattenyésztés bruttó termelési értékének csupán 25%-át adja a sertésenyésztés.



Növekedett a hazai vágóhidak termelése

Jó évet mondhatnak maguk után a hazai vágóhidak, ugyanis 2016-ban az előző évhez képest 5%-al több hízósertést vágtak le Magyarországon. A levágott 4,676 millió tökesertést legnagyobb részét a Dél-Alföldön vágják le. A levágott sertések egy része külföldről származott, főként Szlovákiából, Hollandiából illetve Németországból.



A legfontosabb takarmány-alapanyagok termelői árának alakulása

2017. I. negyedévben a legfontosabb sertés takarmány-alapanyagok árai emelkedtek. Az év első heti termelői árakhoz képest a 12. héten a takarmány búza ára 1.400 Ft/tonna, a kukorica ára 3.400 Ft/tonna, míg a takarmány árpa ára 600 Ft/tonna mértékben emelkedett.

2017.	1. hét	4. hét	7. hét	10. hét	12. hét
Búza	42.009,-	41.667,-	43.415,-	42.688,-	43.423,-
Kukorica	38.418,-	40.567,-	40.504,-	42.238,-	41.842,-
Árpa	37.952,-	38.606,-	37.876,-	36.142,-	38.518,-

Vágóhíd és feldolgozó üzem eladó

Budapesttől 50 km-re, az M6-os autópálya mellett, kiváló logisztikai környezetben engedélyekkel rendelkező sertés vágóhíd, feldolgozó üzem és ipari füstölő eladó!

Adonyhús Kft. 2457 Adony, Ady E. u. 82.

Érdeklődni: 06 30 902 15 41



 **Vitafort®**
Első Takarmánygyártó és Forgalmazó Zrt.



YOU PIG!

**MALAC-
TERMÉKCSALÁD**

neovia
by **invivo**

BIBOLATTE: Folyékony malactakarmány kiegészítő, nagy létszámú, tejhiányos almok kocatej kiegészítésére használjuk.

BIBOSTAR: Korai választás (akár 12-14 nap) esetén alkalmazott teljes értékű malactápszer, 4-5,5 kg testtömegű malacok részére.

WINTO: Fiatal korban, 21 napos választás esetén ajánlott teljes értékű malactakarmány.

ULTRA: 25-28 napos korban választott, átlagosan 7-7,5 kg testtömegű malacok részére alkalmas prestarter takarmány.

PRIMA: Átlagosan 28 naposan választott, minimum 7,5 kg testtömegű malacok részére kifejlesztett prestarter malactakarmány.

PULSOR: Átlagosan 28 naposan választott, magasabb testtömegű (8-8,5 kg) malacok részére felhasználható malactakarmány.

SERENO: 28-30 nap átlag választási napos malacok számára, teljes értékű prestarter takarmány.

Az egyes takarmányok kiválasztása, mennyiségének meghatározása, medikációs program alkalmazása minden esetben az adott állattartó telep körülményeihez (technológia, állategészségügy, termelési színvonal, genetika) igazodik.

További információért keresse a Vitafort szakspecialistáit, ill. területi értékesítési szaktanácsadóit!

H-2370 Dabas, Szabadság út 3. • Tel.: +36 29 360-155, +36 29 360-235 • Fax: +36 29 362-360

E-mail: vitafort@vitafort.hu | www.vitafort.hu

A Vitafort® sertéstakarmányozási csapata

Szegszárdy Imre
értékesítési igazgató

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

Dr. Várkonyi Dénes
főállatorvos, sertés specialista

e-mail: varkonyi.d@vitafort.hu
mobil: +36 30 683 9246

Dr. Dobos László
állatorvos

e-mail: ldobos1@t-email.hu
mobil: +36 30 790 3952

Dobosné Spisák Csilla
értékesítési és logisztikai koordinátor

e-mail: ker.o@vitafort.hu
mobil: +36 30 331 9114

Lovas Györgyné, Melinda
értékesítési asszisztens

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

Marosi Klára
értékesítési asszisztens

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

Sertés szakspecialistáink

Balla Gyula

értékesítési és fejlesztési sertés szakspecialista

e-mail: balla.gy@vitafort.hu
mobil: +36 30 445 7870

Szőke-Molnár Tíbor

délkelet-magyarországi sertés szakspecialista
Békés, Csongrád

e-mail: szoke.m.t@vitafort.hu
mobil: +36 30 264 1182

Holbok László

északnyugat-magyarországi és északkelet-magyarországi sertés szakspecialista
Pest, Komárom-Esztergom, Győr-Moson-Sopron, Vas, Zala, Fejér, Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád

e-mail: laszlo.holbok@gmail.com
mobil: +36 30 517 2343

Palatinus Imre

dél-dunántúli és dél-nyugat alföldi sertés szakspecialista
Somogy, Tolna, Baranya, Bács-Kiskun

e-mail: palatinus.i@vitafort.hu
mobil: +36 30 525 0830

Értékesítési szaktanácsadóink

Szuna Alajos

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

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

Fazekas Zoltán

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

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

Ferenczi Gergely

északkeleti és kelet-közép magyarországi értékesítési szaktanácsadó
Pest, Nógrád, Heves, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun megye északi része

e-mail: ferenczig@vitafort.hu
mobil: +36 30 683 9247

Csanádi László

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

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

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

Kun Zoltán

délnyugat-magyarországi értékesítési szaktanácsadó
Somogy, Tolna, Baranya

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

Stiller Szilárd

nyugat-magyarországi értékesítési szaktanácsadó
Vas, Zala és Veszprém

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