

VitaPigHír

január - június 2019. 1. szám Vitafort magazin

2019 – a Disznó éve

Az immunszuppresszió 6. oldal

Hús kontra zsír? 8. oldal

**Még többet, még jobbat
a kocatejből** 10. oldal

**Egy vérbeli
mangalicás
Nagykőrösről** 22. oldal

**Vietnámi
tapasztalataink** 24. oldal



Tartalom



Köszöntő

Palatinus Imre sertés szakspecialista	1
--	---

Pig Piac

Sertéspiaci körkép - EU - Magyarország	2
--	---

Állategészségügy

A sokat emlegetett... immunszuppresszió	6
---	---

VitaPig Tudomány

A sertéshús zsír és koleszterin tartalmának befolyásolása takarmányozással	8
---	---

Partnereink szolgálatában

Még többet, még jobbat a kocatejből!	10
A TN70-es az a koca, amivel mindenki szívesen dolgozna	12
A takarmány szerves szelén és metionin kiegészítésének hatása a sertéshús minőségére	14
IMMUN-KOCA kiegészítő – A hőstressz árnyékában	18

VitaFort csapat

Sándor János, gyártáselőkészítési osztály	19
---	----

Hírek innen-onnan

Hírek Franciaországból – Változás a Neoviánál, növekvő szakmai háttér a VitaFortnál	20
--	----

Szakmai rendezvények

VitaPig Roadshow 2018	21
-----------------------	----

Fókuszban a partner

Kozma Sándor, Nagykőrös	22
-------------------------	----

VitaFort a nagyvilágban

Vietnámi tapasztalatok – avagy sertéstenyésztés trópusi éghajlaton	24
---	----

Hírek innen-onnan

Hírmorzsák	28
------------	----

Impresszum: VitaPigHír

Félévente megjelenő sertéságazati magazin
Tizenharmadik szám: 2019. január - 2019. 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: Onecreative marketing professional Kft.

Tisztelt Olvasónk, kedves Partnerünk!

Palatinus Imre
sertés szakspecialista
VitaFort Zrt.



Engem ért az a megtiszteltetés, hogy a VitaFort Zrt. munkatársai, a kollégáim és a magam nevében az első oldalon köszönthessem az Olvasókat. Ez az újság a 13. VitaPigHír.

Sokak szerint a 13-as szám szerencsétlen, és ez már az ősidőig is visszavezethető, hiszen már Hammurapi törvénykönyvéből, törvényoszlopáról is hiányzik a 13. pont. Ezáltal biztosan állíthatjuk, hogy már a kereszténység előtt is létezett ez a babona. Szerintem csak egy prím szám, én pedig szerencsés vagyok, hogy ebben a „számban” írhatok.

Szerencsésnek érzem magam azért is, mert én számolhatok be arról, ami az újságunk elején is olvasható, hogy a 2019 a Disznó éve. Kell ennél szebb vagy jobb hír egy „disznós-nak”? Ha egy kicsit elmélyülünk a horoszkópok világában, el kell mondanunk, hogy a Disznó éve a kínai horoszkóp szerint 2019. február 05.-től 2020. január 24.-ig tart. A kínaiak szerint a Disznó éve kiemelkedő jelentőséggel bír, mivel ez zárja az állati évek sorát és minden ember számára kedvező lehetőségeket tartogat, valamint a fejlődés idejét is jelenti. Remélem, nem csak nekik hoz fejlődést a 2019-es év, hanem minden sertéstartónak is!

Mindannyian ismerjük azt a mondást, hogy „aki nem fejleszt, lemarad”. A VitaFort Zrt. elmondhatja magáról, hogy ezen a területen élen jár. Kitűnő kutatási és fejlesztési háttérrel rendelkezik, melyek egy részéről a kézben tartott újságból is megbizonyosodhatnak az olvasók. A célunk, hogy a partnereink gazdaságosan tudjanak termelni, és elégedettek legyenek a termékeinkkel valamint az általunk nyújtott szolgáltatásokkal.

A gazdaságosságot több tényező is befolyásolja, például az átvételi árak alakulása. Holbok László kollégám a szokásos „Sertéspiaci körkép” című összeállításában ezt elemezni. Nagyon fontos tényező továbbá a sertések szervezetének ellenálló képessége és az immunszuppresszió, melyről Dr. Dobos László állatorvos kollégám fog tájékoztatást adni.

Ma már törvény írja elő, hogy a vágóhidaknak a hasított fél-sertéseket minősíteni kell. Az értékesítési árat tehát nagymértékben befolyásolja a színhús százalék és a húsmínőség. Ez utóbbról írt a NeoCons Plus Kft. munkatársa, Bakti Gergely. Szorosan kapcsolódik ehhez a témakörhöz a sertéshús zsírtartalma és koleszterin tartalma, melynek takarmánnyal történő befolyásolásáról Prof. Dr. Mézes Miklós akadémikus úr ad részünkre kellő információt cikkében.

A VitaFort Zrt. nem csak Magyarországon, nem csak Európában fejleszt, hanem a VitaFort Agro Ázsia Zrt. révén Ázsiában is. Kollégáim többször utaztak a Dél-Kelet Ázsiába, hogy az ott élő kollégákat szakmai tudásukkal támogassák. Vietnámi útjaikról számol be Balla Gyula és Dr. Dobos László.

A kutatási és fejlesztési munka eredményeit próbaetetésekkel igyekszünk igazolni. Szoptató kocákkal végzett próbaetetési eredményekről, kolosztrum növelésről írok én magam pár szóban. Hamarosan itt a nyár és vele a kocák nyári takarmányozása, melyről Balla Gyula kollégám tollából olvashatunk.

A takarmányozás, az állategészségügy és a tartástechnológia mellett kiemelkedő jelentőségű a genetika. A Topigs Norsvin Közép-Európa Kft-t és az általuk javasolt genetikát bemutatja Szobolevszky Zoltán, területi vezető.

Kevesen tudják, de az eredmények eléréséhez komoly háttér-munka szükséges. Ilyen munkát végez Sándor János gyártmányfejlesztő kollégánk, aki lapunkban most mutatkozik be. Hagyomány, hogy bemutatunk egy-egy partnerünket is. Kozma Sándor nagykorösi mangalica tartó partnerünkkel ismerkedhetnek meg Holbok László segítségével.

Nincs jövő múlt nélkül, Szegszárdy Imre értékesítési igazgató az elmúlt évben lezajló VitaPig Roadshow-ról emlékezik meg. Végül, de nem utolsó sorban, elmondhatjuk, hogy a legértékesebb dolog az információ. Balla Gyula kollégám hírmorzsákkal lát el bennünket.

Elmondhatom, hogy lapzártakor már hetek óta emelkedtek a malac és a hízó árak és remélem, amikor ezt az újságot olvasuk, még mindig kitart ez a trend. Bízom benne, hogy ez az év tényleg a Disznó éve lesz és a '19-re, húzzunk egy lapot!

Sertésiaci körkép - EU - Magyarország

Európai Unió

Az Európai Bizottság adatai szerint az Európai Unió közel azonos mennyiségű sertéshúst (3,93 millió tonna) értékesített a nemzetközi piacon 2018-ban, mint egy évvel korábban. Az export 34 százaléka Kínába irányult, ahova az egy évvel korábbinál 5 százalékkal kevesebb, 1,35 millió tonna uniós sertéshús került a vizsgált időszakban. További nagy célpiac Japán (455 ezer tonna), illetve Dél-Korea (345 ezer tonna): Japánba 2 százalékkal, Dél-Koreába 21 százalékkal emelkedett a kivitel.

A közösség sertéshúsimportja (33,9 ezer tonna) 8 százalékkal csökkent a jelzett időszakban, a behozatal 57 százaléka Svájc-ból származott.

Az Európai Unióban az „E” kereskedelmi osztályba tartozó sertés vágóhídi belépési ára 1,36 euró/kilo-gramm hasított hideg súly volt 2019 februárjában, 3,7 százalékkal csökkent egy év alatt.

Az uniós sertésiac szempontjából meghatározó vállalatok és vágóhidak többsége nem változtatott a sertések átvételi árán 2019 11. hetében az egy héttel korábbihoz viszonyítva. A sertésárak 4,5 százalékkal voltak alacsonyabbak az előző év azonos hetének átlagárához képest. A németországi szerződéses ár és a Tönnies felvásárlási ára 1,4 euró/kilogramm hasított súly volt a megfigyelt héten. A West Fleisch 1,38, a Vion 1,43, a Danish Crown 1,17 és a Tican 1,18 euró/kilogramm hasított súly áron vásárolta a sertéseket a 11. héten. A németországi szerződéses ár és a vágóhidak átvételi ára 2 százalékkal emelkedett a 12. héten az előző hetihez viszonyítva.



Magyarország

A KSH adatai szerint 2,872 millió sertést tartottak Magyarországon 2018. december 1-jén, az állomány nem változott számottevően az egy évvel korábbihoz képest. Az egyéni gazdaságokban 574,5 ezer sertést számláltak, az állomány egy év alatt 14 százalékkal csökkent, míg a gazdasági szervezeteknél több mint 4 százalékkal emelkedett a létszám (2,297 millió egyed). Az anyakoca-állomány 3,7 százalékkal 177,9 ezer egyedre nőtt a 2017. december 1-jéhez viszonyítva.

A KSH adatai szerint Magyarország élősertés-kivitele 27 százalékkal emelkedett 2018-ban az egy évvel korábban külföldön eladott mennyiséghez viszonyítva. A legfőbb partnerek Románia, Ausztria és Szlovákia voltak. Románia irányába több mint a két és félszeresére növekedett az export, Ausztria 2,4 százalékkal több, míg Szlovákia 28 százalékkal kevesebb sertést vásárolt Magyarországtól. Az élősertés-behozatal 16 százalékkal csökkent a megfigyelt időszakban, a legnagyobb beszállítók Szlovákia, Németország és Csehország voltak. A Szlovákiából vásárolt sertések mennyisége 8 százalékkal, a Németországból vásároltaké 11 százalékkal csökkent, míg a Csehországból származóké 80 százalékkal nőtt.

A nemzetközi piacon értékesített sertéshús mennyisége 6 százalékkal, értéke pedig 19 százalékkal csökkent 2018-ban a 2017. évihez képest. A legtöbb sertéshúst Romániába, Olaszországba és Horvátországba szállították. A Romániába (+33 százalék), Olaszországba (+26 százalék) és Horvátországba (+18 százalék) irányuló export emelkedett. A sertéshúsimport volumene 13 százalékkal, értéke pedig 1 százalékkal nőtt. A sertéshús 64 százaléka Németországból, Spanyolországból, Lengyelországból és Szlovákiából származott. Magyarország élő sertésből és sertéshúsból nettó importőr volt a vizsgált periódusban.

A hazai termelésű vágósertés termelői ára áfa és szállítási költség nélkül 430 forint/kilogramm hasított meleg súly volt 2019 februárjában, nem változott számottevően az egy évvel korábbi átlagárához képest. Az AKI PÁIR adatai szerint a darabolt sertéshús (karaj, tarja, comb) feldolgozó értékesítési ára 3 százalékkal nőtt 2019 februárjában 2018 azonos hónapjához viszonyítva. A KSH adatai szerint a rövidkaraj fogyasztói ára 1 százalékkal csökkent, a sertéscombé nem változott lényegesen a megfigyelt időszakban.

(Forrás: AKI, Agrárpiaci jelentések, XXII. évfolyam, 5. szám, 2019)

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

Megnevezés	Minőségi kategória	Mértékegység	2018. 10. hét	2019. 9. hét	2019. 10. hét	2019. 10. hét/ 2018. 10. hét (százalék)	2019. 10. hét/ 2019. 9. hét (százalék)
Vágósertés hazai termelésből	E	darab	34 493	26 871	28 493	82,61	106,04
		HUF/kg hasított meleg súly	485,74	431,23	428,36	88,19	99,33
	Valamennyi kategória ^{b)}	darab	65 291	57 856	60 012	91,91	103,73
		HUF/kg hasított meleg súly	486,33	430,86	428,62	88,13	99,48

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

^{b)} S-P, Nem minősített, M1.

Forrás: AKI PÁIR

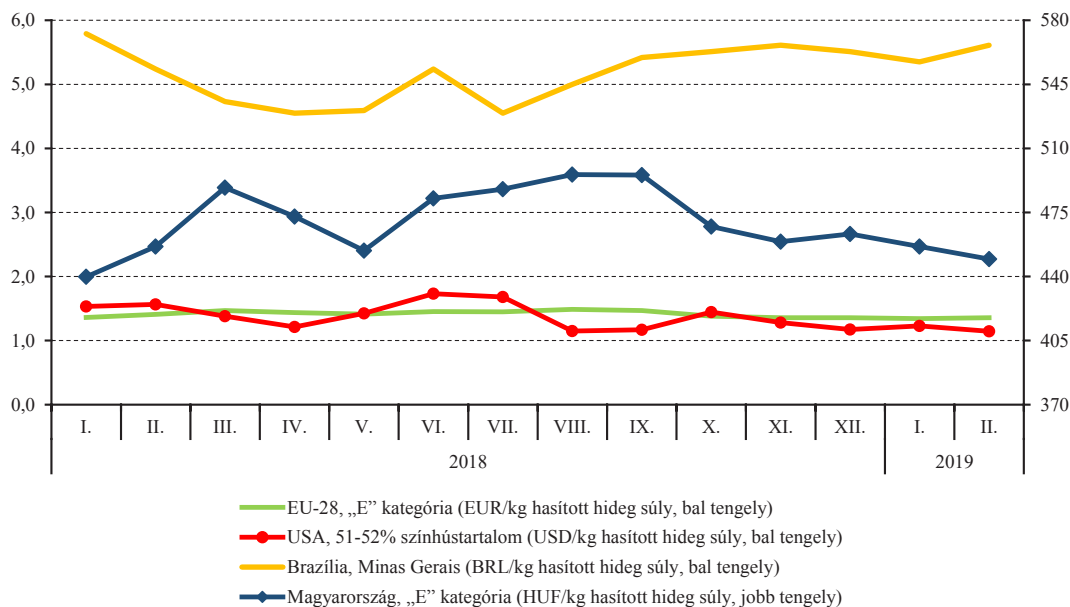
2. ábra | A vágósertés termelői ára az EU néhány tagországában

	EUR/kg hasított súly				
	2019. 8. hét	2019. 9. hét	2019. 10. hét	2019. 11. hét	2019. 12. hét
Vion (Hollandia)	1,43	1,43	1,43	1,43	–
Compexo (Hollandia)	1,24	1,24	1,24	1,25	–
Németország (szerződéses ár)	1,40	1,40	1,40	1,40	1,43
Tönnies (Németország)	1,40	1,40	1,40	1,40	1,43
West Fleisch (Németország)	1,38	1,38	1,38	1,38	1,41
Danish Crown (Dánia)	1,14	1,14	1,14	1,17	–
Tican (Dánia)	1,15	1,15	1,15	1,18	–
Covavee (Belgium)	–	–	–	–	–
Breton (Franciaország)	1,18	1,18	1,18	1,23	–

Forrás: Schutttert, Landbrug & Fodevarer, MPB

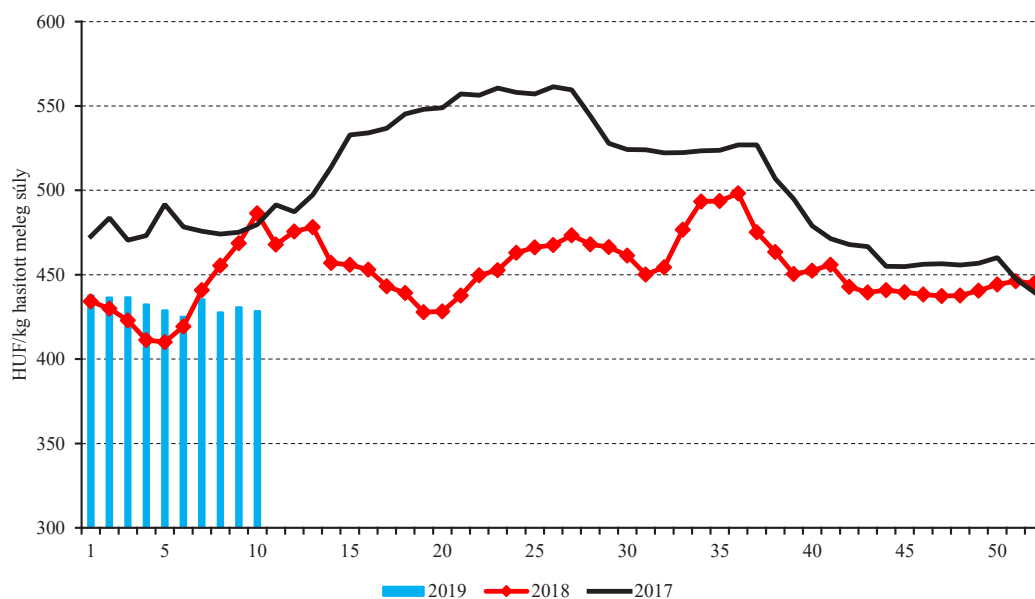
Sertéspiaci körkép - EU - Magyarország

3. ábra | A sertés havi világpiaci ára nemzeti valutában (2018-2019)



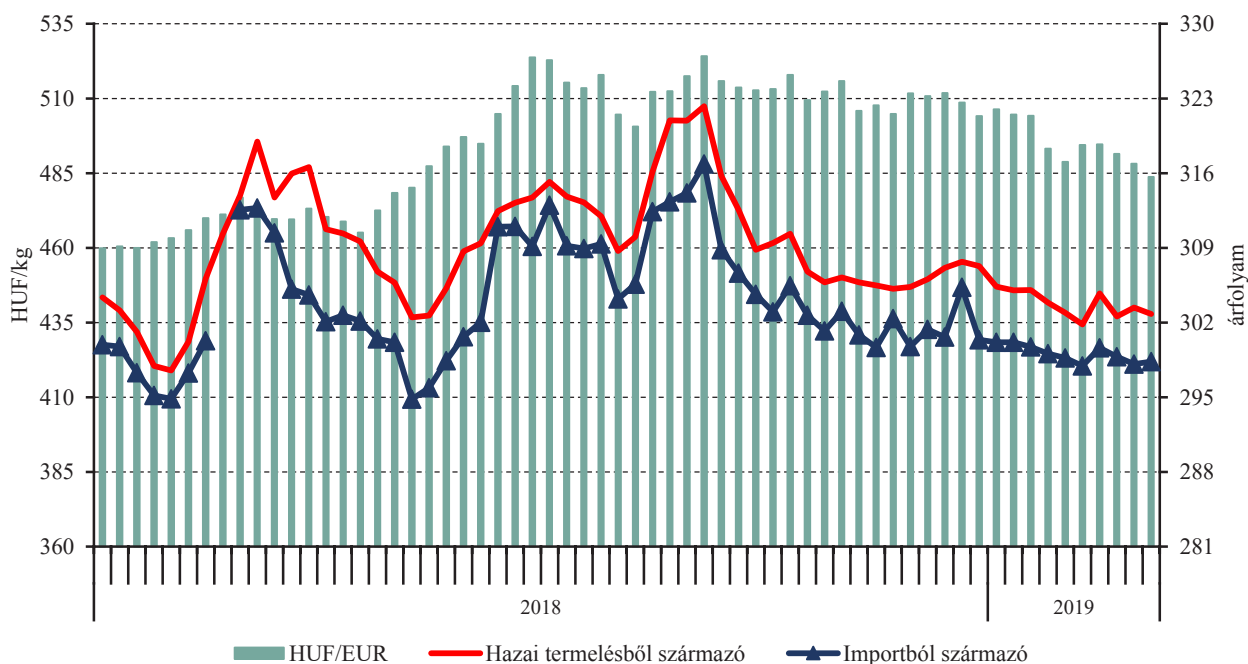
Forrás: USDA, Európai Bizottság, MPB, AKI PÁIR

4. ábra | A hazai termelésből származó vágósertés^{a)} heti termelői ára Magyarországon (2017-2019)



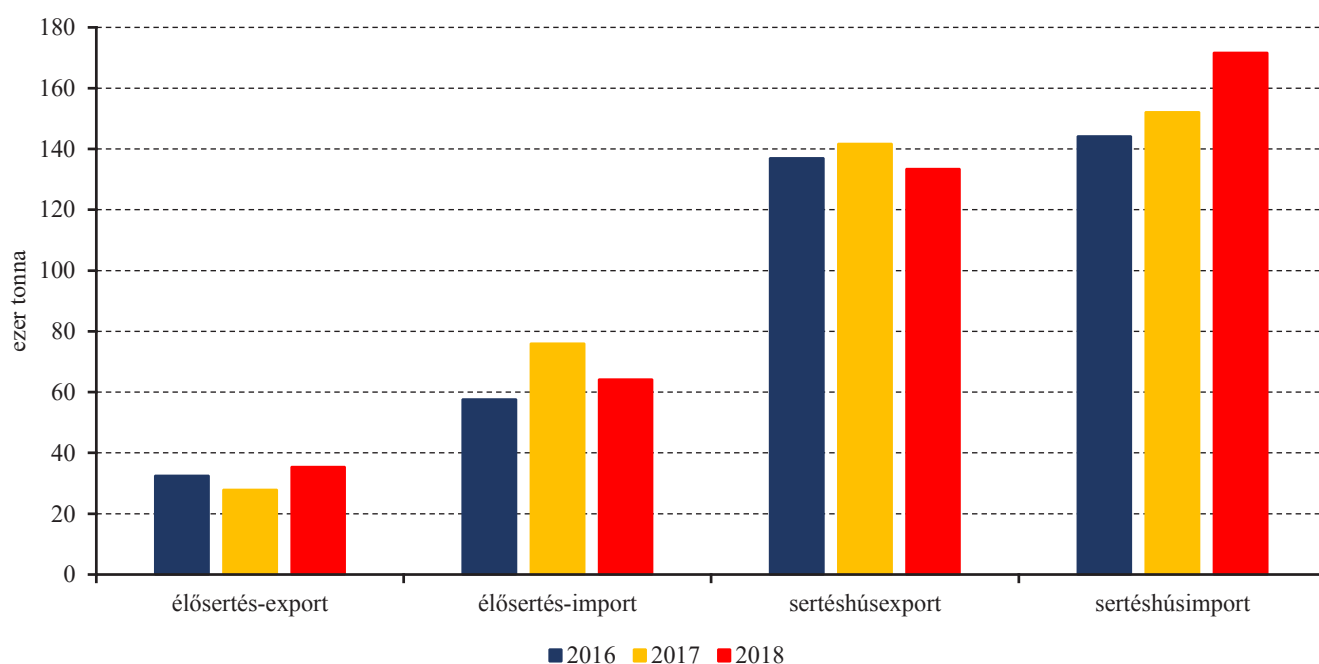
^{a)} S-P, Nem minősített, M1.
Forrás: AKI PÁIR

5. ábra | A vágósertés heti vágóhídi belépési ára Magyarországon (2018-2019)



Forrás: AKI PÁIR, MNB

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



Forrás: KSH

A sokat emlegetett...

...IMMUNSZUPRESSZIÓ



Ugye elég sokszor halljuk a telep állatorvosától, szakemberektől ezt a szót, sőt gyakran mi magunk a telepünkön is látjuk, tapasztaljuk ennek jeleit. De mit is jelent ez valójában, milyen károkat okozhat és legfőképpen milyen tényezők váltják ki? Ennek járunk most utána a teljesség igénye nélkül, hiszen ennek a szakterületnek a kutatása napjainkban is folyik és jelentős feladatot ró a tudósokra.

A sertés szervezetének immunrendszere egy soha nem pihenő, állandóan aktív védekező rendszer, mely arra hivatott, hogy megvédje, izolálja és távol tartsa az olyan külső tényezőket, baktériumokat, vírusokat, gombákat, melyek a szervrendszerekkel kapcsolatba kerülnek és azok működését károsan befolyásolnák. Az embrionális fejlődés során a magzat, fejlődésének bizonyos szakaszában megtanul különbséget tenni szervezete saját anyagai és az idegen anyagok között. Ezen időtől kezdve minden olyan anyagot, amellyel a későbbiekben találkozik, idegenként azonosít és megteszi ellene a megfelelő védekező lépéseket, vagyis immunsejtjei vagy immunglobulinjai – a legtöbbször mindkettő – segítségével igyekszik közömbösíteni, eliminálni azt.

Az immunrendszer működése egy nagyon bonyolult, komplex rendszer, mely nem minden tekintetben ismert még, de annyi bizonyos, hogy egy specifikus és egy nem specifikus rendszerből áll. A védekezés mechanizmusa több tényezőtől függ, ilyen

az idegen anyag (pl. vírus) behatolási helye, hogy a szervezet valamikor a múltban találkozott-e már az adott ágenssel, a fertőző vírus vagy baktérium virulenciája, stb. Az egészséges immunrendszer „készenléti” működése is viszonylag nagy energia és fehérje- (aminosav) igényű, egy-egy virulens külső fertőzés esetén ennek mértéke sokszorosára emelkedhet.

Azokat a tényezőket, melyek a szervezettel kapcsolatba kerülve az immunrendszer specifikus vagy nem specifikus védekezőképességét csökkentik, immunszuppresszív tényezőknek nevezzük. Ezen tényezők lehetnek baktériumok, vírusok, gombák, takarmánytoxinek, de lehet akár egy tartósan alacsony hőmérséklet pl. a battrián, egy huzatosabb sarok, egy-egy meteorológiai fronthatás, stb.

Vannak olyan hatások, melyek egyszerűen csak egy adott felület (pl. légző felület) lehűtésével okoznak kárt. Ilyenkor a kiserek reflexes összehúzódása révén csökken az adott terület vérellátása, így kevesebb oxigén jut el a felületi hámsejtekhez, azok károsodást szenvedhetnek, akár el is halnak, így ez már bőven elég az éppen ott tartózkodó (adott esetben egy fakultatív patogén) kórokozó szervezetbe jutásához, akár a véráramba történő betöréséhez.

Más tényezők a sertés bélhámsejtjeit szorosan összetartó sejtkapcsolatot gyengítik, így számos olyan anyag juthat be a kerin-gésbe, mely extra feladatot ad a védekező rendszernek.

Dr. Dobos László
állatorvos
VitaFort Zrt.

Közvetve azok a tényezők is immunszuppresszívnek tekinthetők, melyek a vastagbél egészséges flóráját károsítják, hiszen jól tudjuk, hogy a bélben, a szervezettel szimbiózisban élő baktériumok nem csak a rostemésztésben, de az állandó immun-készültség „ébredésében” is óriási szerepet játszanak.

Azután léteznek olyan kórokozók (általában vírusok) melyek azokban a fehérvérsejtekben szaporodnak, melyeknek éppen az lenne a funkciójuk, hogy ellenük védekezzenek. Érthető módon ez is a védekezőképesség csökkentése irányában hat.

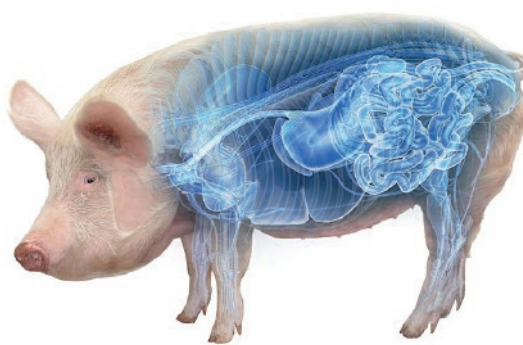
A stresszről egyértelműen bebizonyosodott, hogy komoly hatással van az állatok immunrendszerére. Legyen az extrém meleg vagy hideg, zsúfoltság, választás, átcsoportosítás, szállítás vagy zaj, mind immunszuppresszív hatással bírnak. A behatás időtartama szerint megkülönböztetünk heveny illetve idült stresszt, előbbire jó példa a néhány napos malacok herélése, amely a csupán néhány másodperces hosszával nem nevezhető az immunrendszert befolyásoló tényezőnek. Utóbbira viszont a fentebb felsorolt faktorok mind jellemzőek, amikkel ugye nap, mint nap találkozunk, és amelyek többsége jó telepi menedzsmenttel ha teljesen nem is kiküszöbölhető, de mindenképp csökkenthető.

A stressz, egy itt most nem részletezendő neuro-endokrin rendszeren keresztül fejt ki káros hatását, több lépcsőben is növelve az immunrendszer működését lelassító, valamint csökkentve az immunrendszer működésére serkentő hatású hormonok termelődését, elválasztását.

Az immunrendszer optimális működéséhez szükség van megfelelő mennyiségű energiára, fehérjére, vitaminokra és nyomelemekre. Mind az alultápláltság, mind a túletetés a védekezőképesség kárára van és hajlamosít akár a lappangó betegségek fellobbanására is. A meghatározó vitaminok az A, C, E és a B-komplex, a mikroelemek közül pedig a réz, a cink, a magnézium, a mangán, a vas és a szelén nagyon fontosak. Ezen esszenciális vitaminok és mikroelemek egymáshoz viszonyított takarmányban képviselt aránya is nagy jelentőséggel bír, hiszen egyik vagy másik hiánya, ill. többlete hatással lehet egy másik felszívódására vagy hasznosulására. A mai modern sertéstakarmányozás erre is figyelemmel van, a takarmányok ezek szellemében kerülnek gyártásra.

Számos baktérium és vírus negatív hatással van az immunrendszerre, érzékenyvé téve ezzel a sertést egyéb fertőzésekre. Például a *Mycoplasma hyopneumoniae*, az *Actinobacillus*

pleuropneumoniae vagy a PRRS vírusa súlyosbíthat egy *Pasteurella multocida* okozta tüdőgyulladást. Az *A. pleuropneumoniae*, az influenza vírus, a PRRSV vagy a PCV2 elpusztítja vagy gyengíti az alveoláris makrofágokat és a monocytákat, melyek a lokális védekezési rendszer fontos elemei. Kevesen tudják, hogy a sertés parvo vírusa replikálódik az alveoláris makrofágokban és a limfocytákban, károsítva ezzel fagocitózisukat és proliferációjukat.



Sokszor emlegetett kérdéskör a fakultatív patogén baktériumok kártétele. Először tisztázzuk magát a fogalmat, mit is jelent ez. A fakultatív patogén kórokozók az egészséges sertés szervezetében (vastagbélben, tüdejében, stb.), bőrén, manduláiban élő baktériumok, amelyek azonban normál fiziológiás körülmények között nem okoznak betegséget, hanem a többi „hasznos” baktérium mellett, velük

egyensúlyban élnek, szaporodnak. Betegséget akkor képesek kiváltani az állatban, ha valamely külső vagy belső tényező hatására a sertés immunrendszere meggyengül és ez a folyamat utat nyit az addig „féken tartott” baktérium túlszaporodásához, esetlegesen a szervezetbe történő behatolásához. Ilyenkor alakul ki az adott baktériumra jellemző megbetegedés, amely a tipikus tünetekből vagy a kórbonctani elváltozásokból tisztán látható.

Itt jut fontos szerep az immunrendszer gyengülését kiváltó – immunszuppresszív – tényezőknek, valamint ezért keresi a telepi állatorvos a jellegzetesen fakultatív kórokozó által kiváltott elváltozások mögött a hajlamosító okot, vagyis a takarmánytoxint, a gyenge minőségű kocatejet, a helytelen PCV vakcinázást, a zsúfoltságot és még sorolhatnánk.

Ilyen fakultatív patogén kórokozó az *E. coli*, amely normál körülmények között a vastagbél lakója, a malacok kenőcsös bőrgyulladását okozó *Staphylococcus hyicus*, mely a bőrfelszínen él, a *Streptococcus suis*, mely a garatmandulákban marad fenn, hogy csak a leggyakoribbakat említsük.

Egy átlagos sertéstelepen mindig vannak fakultatív kórokozók, amelyek csak akkor jutnak szóhoz, ha a körülmények engedik őket. Amint láttuk az immunszuppresszió egy ilyen körülmény, amely ellen a lehetőségeinkhez képest mindent meg kell tennünk. A kiváló minőségű alapanyagok megválasztása, a megfelelő technológia, valamint a jó telepi management a minimálisra szorítja az immunszuppressziót, ezen keresztül a fakultatív patogének szerepét a kiesésekben.

A sertéshús zsír és koleszterin tartalmának befolyásolása takarmányozással



A sertéshús minőségét számos tényező befolyásolja, ezek közé tartozik annak intramuscularis zsír és koleszterin tartalma is.

A sertéshús zsírtartalmát szintén számos tényező befolyásolja, így például a genotípus, mert az részben genetikailag determinált (1. táblázat). A sertéshús fogyasztói minősége szempontjából 2,5-3% intramuscularis zsírtartalmat tartanak optimálisnak, amelyet a hagyományos genotípusok napjainkban általában már nem érik el, sőt a modern, sovány húsrá szelektált, genotípusok esetében annak értéke akár 1%-re is csökkenhet. A hús zsírtartalmát befolyásolja az ivar is, amelynek háttérében az ösztrogén zsírdepositót növelő hatása áll. A hazánkban jelenleg általános 90-110 kg vágási súly esetén ez a hatás már jelentős mértékben érvényesül. További befolyásoló tényező lehet az adott izomcsoport is, így például azonos genotípus, ivar és takarmányozás mellett a comb 1,7% zsírtartalmával szemben a karaj zsírtartalma 3,3%, míg a tarja zsírtartalma 7,8%.

Genotípus	Karaj intramuscularis zsírtartalma (%)
Nagyfehér	1,93 ± 0,15
Lapály	1,98 ± 0,28
Pietrain	2,74 ± 0,23
Lapály x Nagyfehér	1,63 ± 0,15

1. táblázat | Egyes sertés genotípusok húsának intramuscularis zsírtartalma (átlag ± szórás)

Az etetett takarmányok mennyiségének, valamint azok energia tartalmának hatása a hús zsírtartalmára

Az ad libitum takarmányozáshoz viszonyítva a napi adag mennyiségét 75-80%-ra csökkentve a hús intramuscularis zsírtartalma 8-27%-kal csökkenthető. Érdekes módon viszont

a hizlalás befejező szakaszában etetett takarmányok energia koncentrációjának sem csökkentése, sem növelése, történjen az akár zsírokkal vagy olajokkal, érdemben nem befolyásolta a hús zsírtartalmát. Hasonlóképpen nem bizonyított az sem, hogy az egyes gabona magvak mennyiségének és arányának hatása lenne a hús zsírtartalmára, bár jól ismert, hogy a többlet szénhidrát, gabona magvak esetében a keményítő tartalmának az aktuális táplálóanyag szükségletet jelentős mértékben meghaladó mennyisége növeli a zsírtartalmat, de nem első sorban az izmokban.

Az energiahordozók, ezen belül a zsírok és olajok zsírsav összetétele viszont jelentős mértékben befolyásolja a húsok zsírtartalmát és annak zsírsav összetételét. Ez a hatás legmarkánsabban a takarmány zsírsavtartalmának megváltoztatását követő 14-35 nap között jelentkezik, majd állandósul. Az első sorban telített zsírsavakat tartalmazó kókusz zsír és a nagy telítetlen zsírsav tartalmú szójaolaj kiegészítés, azonos energia tartalom mellett, jelentős különbséget idézett elő a hús zsírtartalmában (2,31% vs. 1,70%). Jól ismert ugyanakkor, hogy a telítetlen zsírsavak kedvező hatást gyakorolhatnak a fogyasztók egészségére, első sorban a szív- és érrendszeri megbetegedések elleni védekezésben. Kókusz zsír etetésének hatására a szójaolajhoz viszonyítva lényegesen kisebb a hús zsírtartalmának telítetlen zsírsavtartalma (28,83% vs. 33,08%), bár sertéshús esetében a humán egészségvédelem szempontjából optimálisnak tekintett 4:1 n-6/n-3 zsírsav arány nem kedvező (n-6/n-3:7,22). A nagy telítetlen zsírsavtartalmú olajok etetésének hatására emellett megváltozik a zsírok konzisztenciája is, a lágy zsírok pedig rontják a hús technológiai minőségét, amelyet általában annak linolsav arányával jellemeznek. Kókusz zsír vagy szójaolaj alkalmazásakor egyaránt jelentős volt az intramuscularis zsír zsírsavain belül a linolsav mennyisége (22,54% és 27,67%), ezzel a technológiai minőség szempontjából nem kedvező hatással tehát mindkét energiahordozó esetében számolni kell. A nagy telítetlen zsírsav tartalom emellett csökkenti a hús oxidatív stabilitását is, amelynek az eltarthatóság szempontjából van jelentősége.

A takarmányok nyersfehérje és aminosav tartalmának hatása a hús zsírtartalmára

A hús zsírtartalmának növelésére általánosan elterjedt módszer a takarmányok nyersfehérje és/vagy lizin tartalmának csökkentése. Abban az esetben, ha a nevelő és a hizlaló takarmányok nyersfehérje tartalmát csökkentik, azonos lizin tartalom mellett, akkor átlagosan 1,4%-kal nő a hús zsírtartalma. Ennél kisebb mértékű viszont a zsírtartalom növekedése, ha azonos nyersfehérje tartalom mellett csak a lizin tartalmat csökkentik (2. táblázat). A legkedvezőbb eredmény a nyersfe-

Prof. Dr. Mézes Miklós

egyetemi tanár, SZIE., Takarmányozástani Tanszék
az MTA rendes tagja

hérje és lizin tartalom egyidejű csökkentésével érhető el, úgy a karaj, mint a comb esetében (3. táblázat). A takarmányok nyersfehérje és/vagy lizin tartalmának csökkentése viszont értelemszerűen csökkenti a súlygyarapodást és rontja a takarmány értékesítést is. Ennek a hatásnak a minimalizálása, azaz a hústermelés gazdaságosságának optimalizálása érdekében elegendőnek tűnik csökkentett nyersfehérje és lizin tartalmú takarmányok etetése csak a hizlalás utolsó 5-6 hetes időszakában, amikor ennek a takarmányozásnak a termelési paraméterek vonatkozásában már csak minimális hatása van, a zsírtartalom viszont a kívánt mértékre növelhető.

Takarmány nyersfehérje és (lizin) tartalma (%)		Intramuscularis zsírtartalom változása (%)
Kontroll	Csökkentett	
18,5 (0,96)	13,1 (0,64)	+ 66,7
17,6 (0,81)	11,9 (0,48)	+150,0
16,0 (0,82)	12,0 (0,55)	+103,6
14,0 (0,56)	10,0 (0,40)	+ 50,0

2. táblázat | A takarmány nyersfehérje és lizin tartalmának hatása a hús zsírtartalmára

Nyersfehérje	Normál	Csökk.	Normál	Csökk.
Lizin	Normál	Normál	Csökk.	Csökk.
Takarmány értékesítés (kg/kg)	3,85	3,15	4,15	4,05
Karaj zsírtartalom (%)	2,24	2,60	2,58	2,19
Comb zsírtartalom (%)	3,29	3,56	4,48	2,61

3. táblázat | A takarmány nyersfehérje és lizin tartalmának hatása a karaj és a comb intramuscularis zsírtartalmára

A piaci igények figyelembe vételével ugyanakkor a hús zsírtartalma a takarmány lizin tartalmának növelésével jelentős mértékben csökkenthető.

Az egyéb aminosavak közül a leucinról mutatták ki, hogy mennyiségének átlagosan 2%-ra történő növelése a hízó takarmányokban, mérsékelten ugyan, de növeli a hús zsírtartalmát (+0,6%), a termelési paraméterek érdemi változása nélkül. A leucin kedvező hatásával kapcsolatban azonban utalni kell arra, hogy ebben az esetben nem kizárólag annak közvetlen hatása érvényesül, hanem a leucin többlet miatt aminosav imbalance alakul ki, azaz relatív lizin hiány lép fel, és a hatás részben ennek tulajdonítható.

Az arginin, a leucinnal ellentétben, csökkenti a hús intramuscularis zsírtartalmát, mert ebben az esetben nem alakul ki olyan mértékű aminosav imbalance, amely a zsírtartalom növekedését okozná. Leucin és arginin együttes többlet adagolása tehát a fentiek alapján gyakorlati körülmények között nem javasolt (4. táblázat).

Takarmány	Kontroll	Kontroll + leucin	Kontroll + arginin	Kontroll + leucin + arginin
Intramuscularis zsírtartalom (%)	2,23	2,28	1,87	2,16

4. táblázat | A hízó takarmány leucin és arginin kiegészítésének hatása a hús intramuscularis zsírtartalmára

A hús koleszterin tartalma és lehetőségek annak csökkentésére

A húsok koleszterin tartalma a humán egészségvédelmi szempontból jelentős, mert a koleszterinnek szerepe lehet egyes szív- és érrendszeri betegségek, elsősorban az atherosclerosis kialakulásában. Az egyes izomcsoportok koleszterin tartalmában csak minimális eltéréseket mutattak ki, amelynek oka az, hogy azok intramuscularis zsír/koleszterin aránya viszont eltérő. Így például az eltérő zsírtartalommal rendelkező comb vagy karaj koleszterin tartalma közel azonos, a comb 48,6 mg/100 g, a karaj pedig 45,3 mg/100 koleszterint tartalmaz. Jelentős lehet viszont az ivar hatása, az emsék húsának átlagosan nagyobb zsírtartalma ugyanis nagyobb koleszterin tartalommal társul.

A felnőttek számára javasolt napi maximális koleszterin mennyiség 300 mg, bár a legújabb kutatási eredmények nem mutattak ki egyértelmű összefüggést a napi koleszterin felvétel és az atherosclerosis előfordulásának gyakorisága között. Ennek ellenére a koleszterin szint csökkentése piaci igényként jelentkezik, bár annak számos korlátja van. Így például a hús koleszterin tartalmának takarmányozással történő befolyásolását meghatározza az a tény, hogy az egyes izomcsoportok zsír és koleszterin tartalma nagyrészt genetikailag meghatározott. Felmerült azonban lehetséges módszerként a többszörösen telítetlen zsírsavak adagolása, mert ismert, hogy ezek csökkentik egyes olyan enzimek aktivitását, amelyeknek szerepe van a koleszterin bioszintézisében.

A gyakorlatban azonban ez az elképzelés nem nyert bizonyítást, mert jelentős koleszterin szint csökkenést nem tapasztaltak. A világ néhány országában, elsősorban a hús zsírtartalmának csökkentésére alkalmazzák a raktopamint, amely bizonyítottan csökkenti a hús koleszterin tartalmát is, ez a készítmény azonban az Európai Unióban nem engedélyezett.

A sertéshús zsír és koleszterin tartalma takarmányozási módszerekkel tehát befolyásolható ugyan, de ennek biológiai és gazdaságossági korlátai egyaránt vannak.

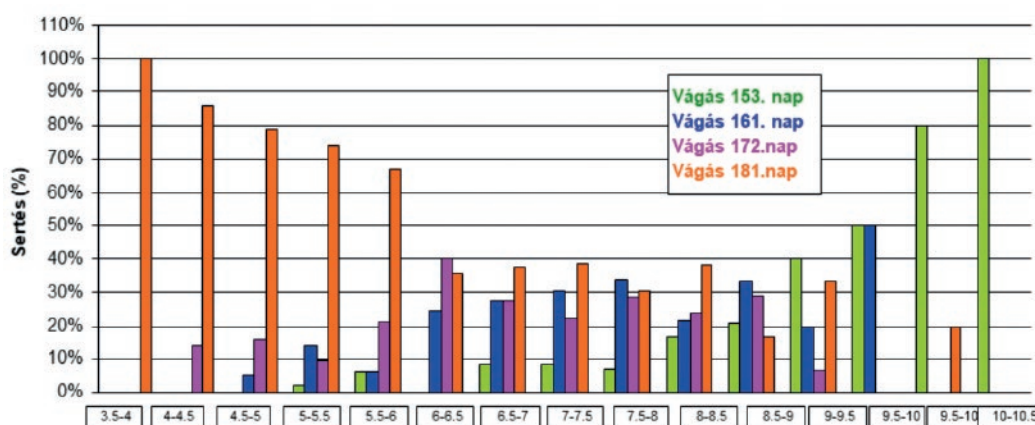
Még többet, még jobbat a kocatejből!

A genetikai előrehaladás eredménye, hogy a született malacsám kocánként sok esetben meghaladja a 14-16 élve született egyedét. Az átlalam ismert rekorder koca 32 élve született malaccal. Ilyenkor az egyik szemünk sír a másik nevet. Örülünk a sok malacnak, de szembesülnünk kell azzal a ténnyel, hogy ilyen létszámú malacot egy koca problémamentesen képtelen felnevelni. Ilyenkor jó, ha van olyan kocánk, ahová el tudjuk a malacokat dajkásítani. Azt is mondhatjuk, hogy a sok malac gondot is jelent. Nem csak a mennyiség a problémás, hanem a malaconkénti születési súly is.

A Vitafort Zrt. felkészült az ilyen jellegű malacnevelésre. A termék palettánk tartalmaz tejpótló tápszereket (Bibolatte) valamint baby tápszereket (Bibostar) és kiváló minőségű könnyen emészthető prestartereket (Youpig Ultra) is. A malacnevelésben takarmányozási oldalról a takarmányozási cégek a határokat feszegetik. Francia (Neovia) kollégáinknak köszönhetően lehetőségünk nyílt egy új oldalról megközelíteni a problémát. Mivel a malac a születésének első percétől anyatejjel táplálkozik, adta magát a gondolat, hogy miért ne próbálnánk a kocatej mennyiségét és összetételét befolyásolni. A kutatási és fejlesztési programunknak köszönhetően létrejött a **KMix Kolos** egy általunk kolosztrum növelőnek nevezett készítmény. Kizárólag növényi eredetű alapanyagokból áll, amelyek segítségével javul a kocák tápanyag hasznosítása. Tartalmaz többek között fahéj-, oregano-, és paprika kivonatot is. Az a megtiszteltetés ért bennünket, hogy ebben a nemzetközi kutatási projektben mi is részt vehettünk, vehetünk. A próbák jelenleg is folynak. A készítményt egy szoptató koca premixbe kevertük, mert az adagolása kizárólag a fiaztatóba betelepítéstől a választásig tart. A cél, hogy a választási időtől függetlenül növekedjen a malacok választási testtömege. Ezzel nő a malacok vitalitása, nő a sertések napi súlygyarapodása és elkészülési ideje.



A választási súly hatása az elkészülési időre



Francia kollégáink megmérték a tej összetételét, és elmondhatjuk, hogy átlagosan 10%-kal nőtt a tej fehérje tartalma és 16%-kal a laktóz tartalma a kísérleti kocacsoporthoz. Fontos információ, hogy 4 kg tej kell 1 kg alomtömeg előállításához. Egy kocának több mint 300 liter tejet kell termelnie, hogy 12 malacot felneveljen 8 kg-os átlagsúlyra.

A magyarországi teszteket február-március hónapban indítottuk. A francia eredmények 30-50 dkg-al nagyobb malacokat hoztak. De vajon milyen lesz az eredmény nálunk?

Lapzártakor a próbák még folytak, de részeredményeket már tudok mutatni.

	Kísérleti termék		Kontroll		
	4-es fiasztató	3-as fiasztató	8-as fiasztató	3-as fiasztató	7-es fiasztató
Betelepítés	02. 08.	02.15.	18.01.08.	01.24.	18.02.23
Koca létszám	15	13	15	15	18
Fialás ideje	02.12.-17.	02.19-23.	01.10-16.	01.28-02.01.	02.27.-03.06.
Élve született db	176	174	180	185	214
Szaporulat db/koca	11,7	13,38	12,0	12,3	11,88
Választás ideje	03.14.	03.01.	02.08.	03.01.	03.29.
Választott db	165	169	177	176	211
Választott db/koca	11,0	13,0	11,8	11,73	11,72
Választott össz súly kg	1287	1268	1203	1373	1435
Választott súly/malac	7,8	7,5	6,8	7,8	6,8
Szojtatási napok	27	28	26	30	27

Egyértelműen látható, hogy a próbaetetésben résztvevő kocák malacai nagyobbak voltak a választás idejére. A telep éves átlagos választási súlya 2018-ban 7,1 kg/db volt, ami megegyezik a kontroll csoportok eredményével. Ha ehhez hasonlítjuk a választási súlyokat, akkor 40-70 dkg-al voltak nagyobbak a malacok.

A befektetésünk megtérülése majdnem 9-szeres! Minden telep más és más! Az Önök sertéstelepén ez a szám mekkora? Ezt csak egyféle képpen tudhatjuk meg. Hívja a VitaFort Zrt. területi szaktanácsadóit, és segítünk ki-deríteni!

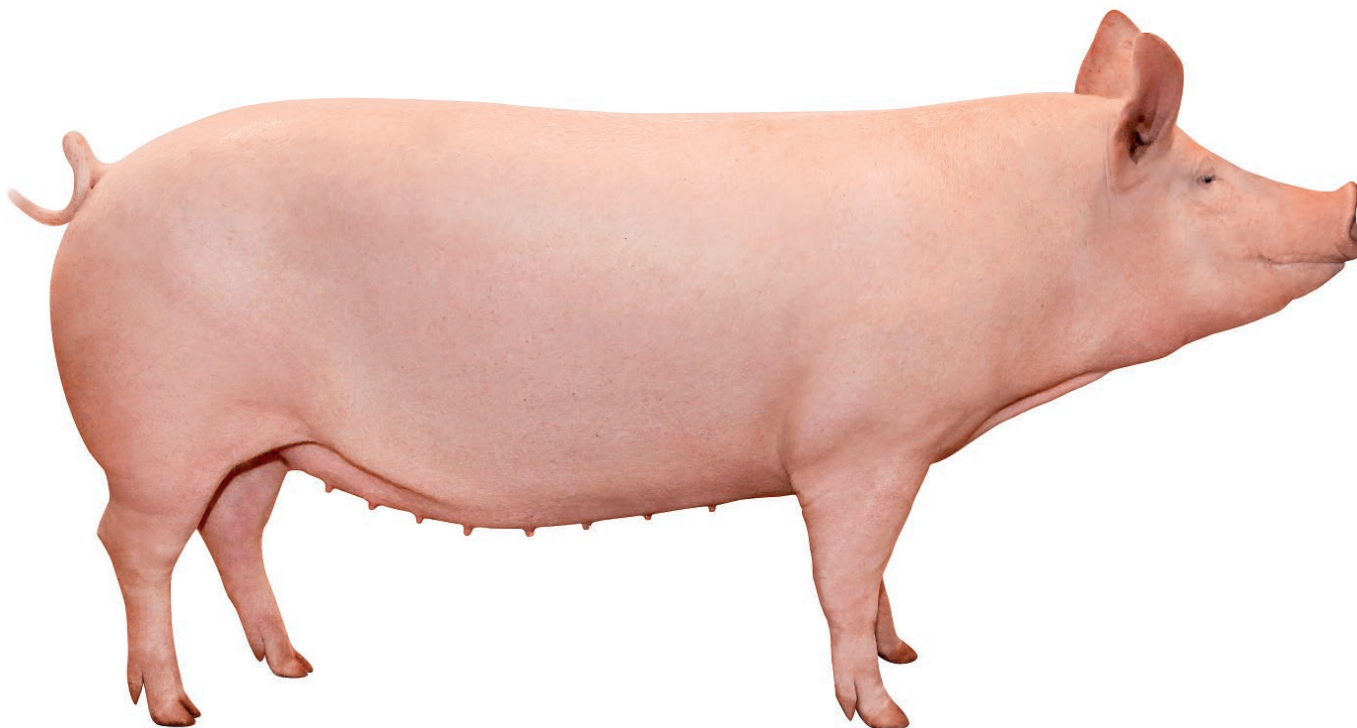
A telep átlagosnak mondható magyarországi viszonylatban. A próba-etetés megítélésekor azt kell szem előtt tartanunk, hogy mekkora volt a növekmény.

A kocák takarmánya kész tápra vetítve 1,8 Ft/kg-al drágult. A kocák átlagosan a fiasztatóban 210 kg takarmányt fogyasztottak el. A kocánkénti többlet költség 374 Ft volt átlagosan.

A malacok 40 dkg többlet súlya esetén 4,8 kg-mal nagyobb alomsúlyúak voltak, ami 700 Ft-os malacár mellett 3360 Ft értéknövekményt jelent.



A TN70-es az a koca, amivel mindenki szívesen dolgozna



Ez a gondolat Toon Janssen-től egy holland farmertől származik, aki elsőként kapott lehetőséget a TN70-es kocavonalunk kipróbálására. Azóta több év telt el és a TN70-es számos más gazdaságban bizonyította, hogy valóban egy új genetikai kombinációról egy igazi sikermékről van szó. Azok a termelők, akik kipróbálták már a TN70-es kocákat a telepükön nem akarnak váltani. Ezt mutatják a növekvő megrendelések is. A cikkben azt járjuk körül, hogy melyek azok a gondok, melyek napjaink sertéstenyésztői szembesülnek a telepükön, és milyen válaszokat ad ezen problémák megoldására a TN70-es koca?

Élő malac minden áron, de milyen áron?

A Topigs Norsvin tenyésztési filozófiájára és a tenyésztési célkitűzéseire mindig is a gazdaságosság, a fenntarthatóság és az etikus állattenyésztés volt a jellemző. Ennek a hármasnak a legszembeötlőbb megnyilvánulása, hogy a tenyésztésben a szaporulati mutatóknál már nagyon régóta az egy kocára jutó éves választott malacszámra helyezik a fő hangsúlyt. Igazából ez a szám szinte mindent elmond az adott telep szaporodásbiológiai állapotáról. A TN70-es kocákkal a kocák és a malacok természetes viselkedését figyelembe vevő 26-28 napos választás mellett a legjobb telepeken elérhető az évenkénti 34-35 választott malac is. Már a fialáskor szembetűnik a TN70-es jónéhány kedvező tulajdonsága, mégpedig a megfialt malacok magas születé-

si súlya és az alom kiegyenlítetttsége. A 14-16 élve született malac nem ritkán 1,4-1,6 kg-os egyedi születési súllyal kezdi meg életét, melynek a vitalításra, a túlélésre, a főcstej felvételre, a betegségekkel szemben való ellenállásra és a választási testtömegre gyakorolt hatásait azt gondolom szakembereknek nem kell külön magyarázni. Az újszülött almoknál megfigyelhető nagyfokú kiegyenlítetttség lehetővé teszi az egyszeri dajkásítást, ami jelentősen hozzájárul a manapság igen komoly problémát jelentő minőségi munkaerőhiánynak a fiaztatásban történő csökkentéséhez. A TN70-es kocáink a működő csecsek tekintetében is uralják a piacot, hiszen nagyon kevés tenyésztő cég mondhatja el magáról, hogy kocái olyan magas működő csecsszámmal rendelkeznek, mint a TN70-es populáció. Egy 44.000 állatra kiterjedő felmérés tanulsága szerint a vizsgált süldők alatt átlag 15,7 működőképes csecs volt található, és a 62%-uknál legalább 16 működőképes csecsbimbó volt. A csecssor elhelyezkedésére jellemző, hogy a malacok szoptatáskor nagyon könnyen hozzáférnek a csecsbimbókhoz. A Topigs Norsvin egyik erőteljes törekvése, hogy minden fiaztató férőhelyen termelő koca legyen és minden koca képes legyen a saját malacait leválasztani és ne kelljen az anyjuktól elszakítva mesterséges körülmények között, drága tápszerekkel elindítani őket az életben.

Természetesen a csecsek száma mellett a tejtermelő képesség legalább olyan fontos értékmérő, de ezen tulajdonság a Topigs Norsvin kocákra mindig is jellemző volt, így nem véletlen, hogy

Szobolevszki Zoltán
területi vezető
Topigs Norsvin Közép-Európa Kft.

a TN70-est a sertések Holstenjének is nevezik. Ennek köszönhetően a 28 napos választásra a 7,5-8 kg-os testtömegű ki-egyenlített almok nem tekinthetők ritkaságnak.

Mondd, neked mibe kerül a süldőd?

A nagy telepek elterjedésével és az állategészségügyi kockázatok fokozódásával, mely egyre inkább jellemzi a világ sertés-tenyésztését, a saját telepi kocasüldő előállítás egyre nagyobb szerepet kap. Ebben az esetben minden a hizókétől eltérő pa-raméter rontja a termelés gazdaságosságát és növeli a saját előállítású kocasüldők önköltségét. A veszteség általában a sokkal alacsonyabb színhústartalomból, és a rosszabb hí-zékonyasági tulajdonságokból adódik.

A TN70-es ezen a téren is kimagaslóan teljesít. Ez a tudatos és kitartó szelekción túlmenően a norvég tenyésztési környezet-nek és az ottani takarmány Európa többi részéhez viszonyított borzasztóan magas árának köszönhető, mely utat mutatott a tenyésztők számára. Mióta a Norsvin Lapály tenyésztése fo-lyik mindig is nagy hangsúlyt helyeztek takarmányhasznosítási, testtömeggyarapodási és színhústartalmi mutatók javítására, olyannyira, hogy egészen 1991-ig anyai tulajdonságok nem is szerepeltek a szelekciós szempontok között. Nem véletlen, hogy korábban sokan terminál kanként használták a Norvég Lapályt. Ennek a kedvező hatása egyértelműen megmutatkozik napjaink TN70-es kocáinál, melyek ártány testvérei a hizókhoz közeli 58-59% színhústartalom mellett, nagy napi testtömeg-gyarapodást produkálva nevelhetőek fel. Természetesen ezek a kocavonalban is hordozott előnyös tulajdonságok a hízó vég-termékebe is átöröklődnek, így a TN70-estől származó hizók nemcsak magasabb színhústartalommal vágódnak, de na-gyobb napi testtömeggyarapodást is érnek el kedvezőbb takar-mányhasznosítás mellett.

A kocatartás költségének csökkentése

Amennyire fontos a kocasüldők előállítási költsége, ugyan any-nyira fontos a kocakiesés miatti veszteség is egy sertéstelep életében. A kocakiesések nagyon jelentős hányada a különféle lábproblémákra vezethető vissza, melyek egyik meghatározó oka az oszteokondrózis néven ismert ízületi probléma, mely a süldőszelekció során nem észrevehető belső elváltozás. Ez a kezdetben kicsiny elváltozás a kocák testsúlyának nö-vekedésével válik egyre nagyobb gondná, míg végül a koca kényszerselejtezéséhez is vezethet. A Topigs Norsvin felis-merve ezt a problémát már 2008 óta rendszeresen vizsgálja computertomograf (CT) használatával a tenyésztésbe kerülő Norsvin Lapálykanokat és kizárja az oszteokondrózissal érin-tett egyedeket. 2018-tól immár két helyszínen (Norvégiában és Kanadában) üzemel olyan Delta kanteszt állomás, mely a kanok csoportos tartása mellett képes az egyedi teljesítmény

nyomonkövetésére és ahol a vizsgálatok minden kan ese-tében egy CT vizsgálattal zárulnak. A két állomás több mint 8000 kant vizsgál évente. Ezek a CT vizsgálatok nagyban hoz-zájárultak ahhoz, hogy kocavonalaink robosztussága jelen-tősen javult az utóbbi évek során, és egyre kevesebb kocát kell izületi probléma miatt kiselejtezni a telepeken. Ez több lehetőséget ad a kocák szaporulati teljesítményük alapján történő selejtezésére, így javítva a telep önköltségi mutatóit és olcsóbb termelést tesz lehetővé.

Nagyobb teljesítmény, precízebb munkavégzés

Természetesen mindezen kedvező tulajdonságok csak akkor érvényesülhetnek, amennyiben az állatok takarmányozása teljesen a genetika igényeihez igazított. A kocasüldők felneve-lése során oda kell figyelni a megfelelő tápanyag ellátásra, a hajtatott nevelés elkerülésére, valamint a megfelelő hátsza-lonnavastagság és testtömeg elérésére. Javaslatunk szerint a TN70-es kocasüldők optimális életteljesítményéhez az első termékenyítésre akkor kell sort keríteni, amikor a kocasüldő elérte a 150-160 kilogrammos testtömeget, a 230-250 napos életkort és a hátszalonnnavastagsága 12-14 mm közé tehető. Ekkor, optimális esetben már túl van 2 regisztrált ivarzason és bátran termelésbe állítható.

Kiváló anyaként a TN70-es nagyfokú önfeláldozást mutat a szoptatás alatt és annak érdekében, hogy megfelelő mennyi-ségű tejet tudjon a malacainak biztosítani minden testtartaléká-ra szüksége van. Ezért a termelő kocák precíz takarmányozá-sa nemcsak a vemhesség alatt fontos annak érdekében, hogy megfelelő testtartalékot raktározhasson el, hanem a szoptatás alatt is oda kell figyelni a megfelelő táplálékanyag felvételé-re, mert ebben az időszakban dől el a következő alom sorsa. A tökéletes eredmény eléréséhez jól tesszük, ha adott időkö-zönként ellenőrizzük kocáink hátszalonna vastagságát és egye-di testtömegét. Ehhez a munkához a Topigs Norsvin nemcsak kézikönyveket és személyes szaktanácsadást biztosít a terme-lők és a takarmányos szakemberek számára, de számos online felülettel (FeedingMonitor) is támogatja a telepi takarmányozás optimalizálását. A Vitafort szakemberei ezen kívánnaknak a legmagasabb szinten képesek megfelelni, így szívesen ajánl-juk TN70-es kocáinkhoz és azok hízó végtermékeihez a Vitafort szakembereinek szakmai támogatását.



A takarmány szerves szelén és metionin kiegészítésének hatása a sertéshús minőségére

A globális népesség-növekedéssel nem csak lélekszámunk növekszik a világban, de étkezési igényeink/szokásaink is folyamatosan változnak. A sertések tartásának és takarmányozásának is ki kell elégíteni a fogyasztók által felvetett újabb igényeket. A takarmány minőségének megfeleltetése mellett a termék, jelen esetben a húselőállítás szempontjából fontos a hús minősége is, amelyre egy összetett, többlépcsős rendszerként tekintünk.

Ennek oka, hogy a rendszer termelő, feldolgozó, kereskedő és végül fogyasztó szempontjából is értelmezhető. Példaként említve a vágást megelőző és követő műveletek, valamint a feldolgozás technológiája a sertés esetében esetenként lényeges változásokat idéznek elő. Más oldalról jelentősen meghatározó komponens lehet a hús márványozottsága, színe, színének intenzitása vagy akár a szalonna vastagsága. Minőségi hibák tekintetében a PSE (Pale, Soft, Exudative – sápadt, halvány, vizenyős) vagy DFD (Dark, Firm, Dry – sötét, feszes, száraz) jelleg a leginkább ismert, amely szorosan kapcsolódik a hús víztartó képességéhez. Mindkét húshiba háttérben a vágást követően bekövetkező pH változások állnak. Ezek kiküszöbölésére és a minőség javítására hivatott jelen cikkünkben néhányat megemlíteni, a teljesség igénye nélkül.

A sertéshús minőségének kedvező befolyásolása érdekében a takarmányokban számos alap- és adalékanyag nyújt lehetőséget, hogy kombinációjuk révén javítsuk a hús egyes paramétereit. Jól ismert tény, hogy a szelén csökkenti a csepegési veszteséget, valamint kedvezően befolyásolja a húsk színt és oxidatív

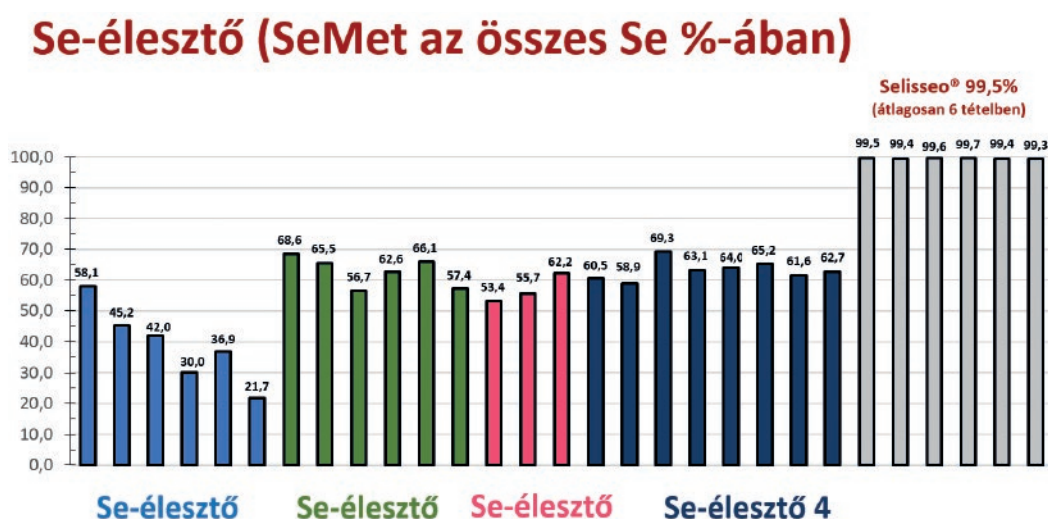
stabilitását is (Close, 2002). Többek közt hasonlóan hivatott közreműködni a szelén egy egyedülálló szerves formája a **Selisseo®** és a **Rhodimet™ AT88**, egy DL-metionin analóg.

Napjainkra a szelén (^{34}Se) kiemelkedő szerepét számos élettani folyamatban bizonyították több mint 200 éves felfedezése óta, így mára az egyik leginkább kutatott mikroelem is. Takarmányban történő kiegészítésének fő oka, hogy ne csupán a szelénhiány megelőzése legyen a cél és ne csak a tartalék/raktár funkciót betöltő szelenometionin (SeMet) akkumulációját növelje a szövetekben, hanem a funkcionális, a sejtekben, de novo szintetizálódó szelenocisztein (SeCis) formáit is, amely az antioxidáns tulajdonságú enzimek (pl. glutation-peroxidáz, metionin-szulfoxid-reduktáz, stb.) aktív centrumaként szerepel.

A szerves formájú (pl. szelenometionin (SeMet)) kelátja, a szelenizált élesztők és a hidrox-szelenometionin (OH-SeMet)) készítmények szervesen (pl. a nátrium-szelenit vagy szelenát) szelénformákkal szembeni egyik pozitívuma, hogy míg a szerves szelénformák - miután fehérjékbe történő beépülésük lassabb és kevésbé hatékony - gyorsan kiürülnek a szervezetből, a szövetekben elraktározott szerves szelén egyfajta tartalékot biztosít a szervezet számára, amely különösen stresszes körülmények között lehet fontos. (Pal és Gowda, 2015).

Fontos azonban tekintetbe venni, hogy a különböző szerves formák is eltérően hasznosulnak a szervezetben, továbbá az azonos Se-tartalmú szelenizált élesztők hatékonyságát csak azok SeMet-tartalma alapján lehet összehasonlítani (Simon et al. [2013]; 1. ábra).

1. ábra | **Eltérő gyártóktól és tételekből származó szelenizált élesztő termékek és a Selisseo® SeMet-tartalma**



Bakti Gergely
szaktanácsadó
NeoconsPlus Kft.

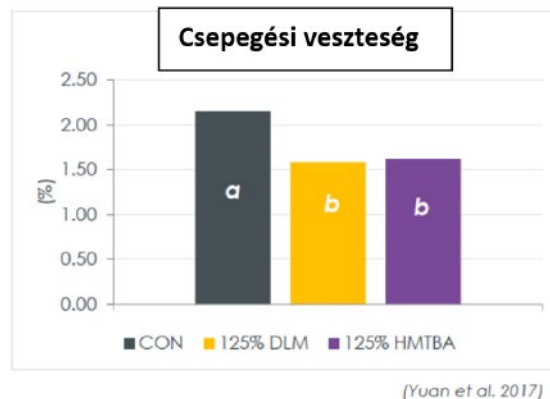
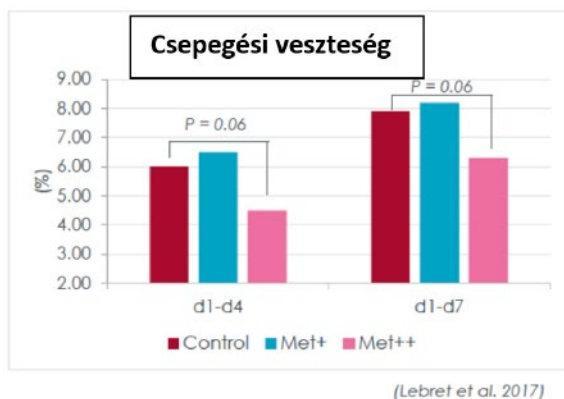
Az állandó minőség garantálása érdekében a szerves szelén ellátás leghatékonyabb formája a hidrox-szelenometionin (2-hidroxi-4-metilszeleno-butánsav (HMSeBS), EU-regisztráció 3b814, Selisseo®, Adisseo (F)). A szelenizált élesztőkkel ellentétben egyszerűen kimutatható gyártási tételenkénti közel 100%-ban állandó és változatlan hidrox-szelenometionin tartalma. Vízben oldható, szerkezete stabil, ennél fogva a takarmányok hőkezelése (granulálás) és extrudálása sem okoz problémát.

NeoCons
kiegészítjük egymást

Selisseo®-val kiegészített takarmányozási kísérletek igazolják, hogy magasabb szintű beépülést mutatott a májban és izmokban, mint a szelénrel dúsított élesztők alkalmazásakor (MJ Lali et al., 2013). További előnye, hogy a szerves szelénformákkal szemben sokkal inkább képes csökkenteni az oxidatív stressz okozta húsminőségi problémákat, mint például a csepegési veszteség (Zhan et al., 2004).

A metionin, esszenciális aminosav lévén alapvető funkciót tölt be a szervezet növekedésében és fejlődésében. Jelentős közvetett szerepe van egyes nem enzimikus antioxidánsok képződésében (pl. glutation, taurin), a cistein aminosav prekursoraként működve (Jensen és Skibsted, 2007). Németh et al. (2005) kísérletükben bizonyították, hogy a metionin ellátottság nagymértékben befolyásolja a glutation redox rendszer működését, amely a szervezet egyik antioxidáns védőrendszerének része. Hiányában az izomban energiaellátási zavarok jelentkezhetnek, amely kedvezőtlenül befolyásolja a hús minőségét (Collin és Seiliez, 2009). Azonban eltérő kémiai szerkezetű metionin-források eltérő mértékben lehetnek hatékonyak, ill. szívódhatnak fel. A Rhodimet™ AT88 (HMTBA) eltérően az egyszerű DL-metionin formától egy szabad sav formában előforduló folyékony, metionin hidrox analóg. Az igény szint feletti, 25%-al növelt metionin (DL és HMTB) tartalmú hízótakarmány 4 illetve 7 napos fogyasztása csökkentette a hús csepegési veszteségét (2. ábra).

2. ábra | Csepegési veszteség



Napjaink egyre változóbb húsfogyasztási trendjeinek, továbbá az intenzíven változó genetikáknak köszönhetően innovatív módokkal kell beavatkozni a termék előállítás folyamatba.

A Selisseo® és a Rhodimet™ AT88 egyaránt rendkívül hatékony formája a szerves szelénnek (100% SeMet) és metionin analógnak, amelyek képesek eleget tenni mind az intenzív fajtákból adódó kielégítőbb tápanyag ellátás igényének és hasznosulásnak, mind pedig napjaink húsminőségi elvárásainak mind előállítói, mind pedig fogyasztói oldalról.



PiggyLift™

Teljes értékű tápanyag kiegészítés kis testtömegű és gyenge újszülött malacok számára

A PiggyLift™ egy gyorsan felszívódó, hatékony kiegészítő táplálék a gyenge vitalitású és az 1000 g-nál kisebb testtömeggel született malacok számára. Hozzávetőlegesen az újszülött malacok 15 %-a 1000 g alatti testtömeggel születik és gyakran extra energiára van szükségük a koca csecsenek eléréséhez, ezáltal pedig a létfontosságú kolosztrum felvételéhez.

A PiggyLift™ összetevői:

- A közepes szénláncú zsírsavak (MCFA) gyorsan és hatékonyan felszívódó energiát biztosítanak.
- Az immunglobulinokat tartalmazó szárított kolosztrum erősíti a malacok immunrendszerét és elősegíti vitalitásukat.
- A por formájú tojássárgája könnyen felszívódó energiát és fehérjét biztosít.
- A tejsav meggátolja a patogén mikroorganizmusok növekedését.
- Az A-, D3- és E-vitaminok fokozzák a malacok immunrendszerének működését.

Előnyei és hatása:

- Fokozza a kolosztrum felvételét.
- Erősíti az immunrendszert.
- Növeli a túlélési esélyt a magas malacszerű almokban.
- Szobahőmérsékleten tárolva 2 évig megőrzi szavatosságát.

Kiszerelés:

- Dobozonként 12 x 250 ml tubus, amely 4 db adagoló pumpát tartalmaz.
- 96 db doboz raklaponként.



Alkalmazás:

Amint lehetséges, születést követően adjon a gyenge napos malacok számára 1-2 adag PiggyLift™-et. Szükség esetén ismételje meg a kezelést másnap. Az adagolóval történő egy nyomás 2 ml PiggyLift™-nek felel meg.

Felhasználás:

egy flakon PiggyLift™ kb. 75db malac kezelésére elegendő.

Forgalmazó:



NeoCons Plus Kft.

1122 Budapest, Goldmark K. u. 3.
Tel.: 06 1 952 2054

22 | Agro

PERFECT SOLUTIONS

Selisseo®, az innovatív antioxidáns, egyértelmű előnyökkel

A Selisseo® hatékony szelén-forrás a szeleno-metionin (Se-Met) - mint a szelén testben való raktározásának egyik formája - a szövetekben való felhalmozásához, de még inkább a szeleno-cisztein (Se-Cis) - mint az antioxidáns szeleno-proteinek fő alkotóeleme - mennyiségének növeléséhez. A Selisseo® hatására megnövekedett Se-Cis szint, amely lehetővé teszi több szelenoprotein - mint pl. a glutation-peroxidáz, a tioredoxin-reduktáz, a dejodináz és a metionin-szulfoxid-reduktáz - képződését, az azonnali és az elhúzódó antioxidáns hatások támogatása érdekében, melyek számos tenyésztési körülmény között és különféle stresszhelyzetekben (hőstressz, szubklinikai állapotok, stb.) javítják az állatok teljesítményét.

Javítja a tenyészállatok teljesítményét

A Selisseo® tenyészállatokkal való etetése jelentősen javítja az I. osztályú naposcsibék számát, a kelés idején mérhető magasabb Se-tartalommal és több szeleno-ciszteinnel, amely elősegíti a növekedés jobb beindulását is.

Javítja a húsmínőséget

Az izmok szeleno-protein tartalmának növelésén keresztül a Selisseo® a glutation-peroxidáz növelése valamint a zsírok és fehérjék oxidációjának csökkentése révén javítja a vörös hússzín stabilitását a tárolás alatt.

Leírás	Selisseo® 2% Se	Selisseo® 0,1% Se
Összetétel	Hatóanyag: 40 % Se-tartalmú szeleno-hidroxi-metionin ill. 2-hidroxi-4-metil-szeleno-butánsav (HMSeBS) Képlet: CH ₃ -Se-(CH ₂) ₂ -CH(OH)-COOH	
Vivőanyag	Szilícium-dioxid	Szilícium-dioxid, mészkőpor
Megjelenés	Por	Por
Szín	Fehértől a világos bézs	Fehértől a világos bézs
Szelén-tartalom	Min 2%	Min 0,1%
HMSeBS	Min 5%	Min 0,25%
Szag	Jellegzetes szagú	Jellegzetes szagú
Felhasználási javaslat	10-15 g/t teljes értékű takarmány	200-300g/t teljes értékű takarmány
Eltarthatóság	24 hónap*	24 hónap*
Csomagolás	20 kg-os kartondoboz (400 kg/raklap)	25 kg-os zsák (1000 kg/raklap)

*Eredeti, zárt csomagolásban, száraz hűvös helyen tárolva!

A jelen dokumentumban megjelenített információk az Adisseo jelenlegi ismeretein és tapasztalatain alapulnak. Az elvárható gondossággal jártunk el, hogy biztosítsuk a jelen dokumentumban szereplő tartalomnak a nyomtatás időpontjában való pontosságát és naprakészségét. Annak használatáért az Adisseo sem közvetlenül, sem közvetve NEM vállal felelősséget. A tartalom, beleértve az anyagban szereplő ábrák és fotók megjelenítésének ill. sokszorosításának minden jogát fenntartjuk.

ADISSEO France S.A.S
Immeuble Antony Parc II
10, Place du Général de Gaulle
92160 Antony | FRANCE
Tel: +33 (0)1 46 74 70 00

IMMUN-KOCA kiegészítő – A hőstressz árnyékában

Balla Gyula
sertés szakspecialista
Vitafort Zrt.



A tenyészkocák számára a nyári időszak takarmányozása kiemelt fontossággal bír. A megfelelő szintű tejtermelés, malacnevelés alapja a kocák minden igényt kielégítő táplálóanyag ellátása. Ehhez a szoptató kocáknak – az alomszámtól függően – akár 7-8kg takarmányt is fel kell venniük naponta. A felvett takarmány egy része önfenntartásra, jelentősebb hányada a tejtermelés biztosítására fordítódik. Nyáron ugyanakkor, a magas hőmérsékletnek köszönhetően, az állatok étvágya csökken, akár 15-30%-os visszaesés is tapasztalható e tekintetben. Mindemellett nagyobb energiát kell fordítsanak a saját testhőmérsékletük normalizálására, így nő a létfenntartás energia-igénye is. Az alacsonyabb takarmány felvétel csökkent tejtermeléssel jár, ami a malac nevelés eredményére is negatív hatással van.

A tartástechnológiai körülmények, az állatok komfortérzetének javítása mellett (ólak hűtése, párologtatók elhelyezése, víz-permetezés) számos takarmányozási megoldás létezik, amivel javítani tudunk a nyári időszak kedvezőtlen hatásain. Az egyik ilyen lehetőség lehet az általunk összeállított **IMMUN-KOCA** takarmány-kiegészítő alkalmazása.

A megfelelő mennyiségű táplálóanyag-koncentráció mellett kiemelten fontos az állatok immunrendszerének, emésztő szervrendszerének támogatása. A megfelelő immunrendszer biztosítja az egészség, a vitalitás fenntartását, az emésztőrendszer pedig a felvett takarmány hasznosításáért felelős. E mellett az antioxidáns rendszer támogatása is fontos, hiszen ez a védelmi rendszer gátolja, illetve mérsékli a szervezetben keletkező káros szabad gyökök képződését.

Az **IMMUN-KOCA** takarmány-kiegészítő számos olyan, biológiailag fontos anyagot tartalmaz, amelyek külön-külön is, de egymást kiegészítve is támogatják, elősegítik az immunrendszer, az emésztő szervrendszer és az antioxidáns rendszer megfelelő működését. Az összeállítás során arra törekedtünk, hogy a termék könnyen kezelhető, egyszerűen alkalmazható legyen a takarmány gyártás során.

Az **IMMUN-KOCA** takarmány-kiegészítő általános alkalmazása: vemhes kocák takarmányába 1%-ba, míg a szoptató kocák takarmányába 1,5-2%-ba keverve.

Nyers fehérje, %	25,4
DE, MJ	13,42
ME, MJ	12,75
E-vitamin, mg	2.500
C-vitamin	7.500
Szerves kötésű mikroelemek	Zn, Fe, Se, Cu



Bemutakozunk - Sándor János

Sándor János
gyártáselőkészítési osztály
Vitafort Zrt.



Sándor János vagyok. Pilisen élünk tanárnő feleségemmel és két iskoláskorú lányunkkal, Sárával és Nórával. Budapesten születtem. Az általános iskolát Pilisen végeztem, majd a monori József Attila Gimnáziumban tanultam. Érettségi után felvételt nyertem a Gödöllő Agrártudományi Egyetemre, ahol 2000-ben végeztem takarmányozástani agrármérnökként.

Már kisgyermek koromban közel kerültem az állatokhoz, mivel szüleim, nagyszüleim mindig foglalkoztak otthon állattartással. Édesapám kovácsmester, így a lovak közelsége és szeretete már ifjúkoromban meghatározó volt számomra. 15 éven keresztül lovagoltam és a diplomamunkámat is lótakarmányozásból írtam.

1999-ben utolsó éves egyetemistaként kerültem Dabasra a Vitafort Zrt.-hez fél éves gyakorlatra, majd 2000-ben az államvizsgám után itt helyezkedtem el. Kezdetben kutyatápok és gazdasági állatok számára készült vízdékony vitaminkészítmények

kereskedelmével foglalkoztam, jelenlegi helyemre 2006-ban kerültem. A gyártáselőkészítési osztályon dolgozom kolléganőimmel, Vaszkó Andreával, Nagy Edinával, Dávid Ildikóval, valamint Garajszki Gábor kollégámmal, aki nemrég csatlakozott csapatunkhoz. Osztályunk elsődleges feladata a termékek gyártásra való előkészítése, a gyártási utasítások üzemeknek való átadása. A megfelelő receptúrakészítés, az üzemekkel való kapcsolattartás, illetve az üzemek közötti megfelelő információáramlás a sikeres gyártás alapkövei. A termékek jelölésére vonatkozó rendeletek folyamatos figyelemmel kísérése, frissítése elengedhetetlen a korrekt címke- és minőségi bizonyítványok elkészítéséhez.

Feladataim az új termékek formulázása, árazásra való előkészítése, címkék, minőségi bizonyítványok és certifikátok készítése. A szakspecialistákkal, illetve szaktanácsadókkal való napi kapcsolattartás az újabb és újabb piaci igények kielégítéséhez elengedhetetlen. Örülök, hogy egyetemi tanulmányaimnak megfelelő feladatokat láthatok el immár 20 éve. Munkakörömet, feladataimat azért is szeretem, mert átfogóak, így több feladatkörre, a Vitafort Zrt. több területére is rálátásom van, amely nagyon fontos, hiszen a rendszerben gondolkodás agrármérnökként egy nagyon fontos tulajdonság. Szaktudásommal és ismereteimmel igyekszem kollégáimnak segíteni és a problémákat lojálisan orvosolni.

Szabadidőmet családommal igyekszem tölteni. Gyermekeink 8 éve a Monori Sportegyesület Ritmikus Gimnasztika szakosztályának tagjai, így hétvégenként sokat utazunk az ország különböző pontjain megrendezésre kerülő sportversenyekre. Büszke vagyok a sport- és tanulmányi területen elért eredményeikre. Szeretek kertészkedni és sertéseimmel foglalkozni. Fontosnak tartom, hogy az asztalra kerülő élelmiszerek nagy részét, gondolok itt a különböző zöldségfélékre és húsokra, magam állítsam elő. Az általam készített sonka, kolbász és szalámi-féleségek étrendünk fontos alkotói. Amikor időm engedi, szívesen látogatom meg a monori uszodát egy kis kikapcsolódás és sport céljából.



Hírek Franciaországból – Változás a Neoviánál, növekvő szakmai háttér a Vitafortnál

Sándor Szilvia
Export area manager
Neovia



A Vitafort Zrt. történetében jelentős pillanat volt, amikor 1991-ben Franciaország vezető szövetkezeti társulása, az Union InVivo csoport szakmai befektetőként, kisebbségi tulajdonosként megjelent. (A csoport takarmányozási üzletága 2017-ben a NEOVIA nevet vette fel.) 28 év alatt több jelentős technológiai, szakmai fejlesztésben volt partnerünk. (A Szerk.)

2019. február 1-jén a chicagói székhelyű Archer Daniels Midland Company (ADM) 1,8 milliárd dollár ellenében 100%-os tulajdonosává vált az InVivo Group takarmányipari tevékenységi körének a **Neovia** cégcsoportnak, létrehozva ezzel 3,5 milliárd dollár árbevételű takarmányipari ágazatát.

A Neovia megvásárlásával az **ADM Animal Nutrition** a világ takarmánygyártás élvonalába került és a világ minden táján jelen van. A takarmányipar szereplőinek kínál magas hozzáadott

értékű szolgáltatásokat és termékeket: premixeket, késztakarmányokat, alapanyagokat, adalékanyagokat, aminosavakat, valamint innovatív megoldásokat háziállat tartóknak és akvakultúrában.

Az ADM jelenleg a világ egyik legnagyobb mezőgazdasági termékfeldolgozója és az élelmiszer-összetevők egyik legnagyobb szállítója. Több, mint 40 000 alkalmazott, több mint 170 országban szolgálja ki az ügyfeleket. 450 beszerzési helyszín, 330 gyártóüzem, 62 innovációs központ és a világon vezető szállítmányozási hálózat globális értéklánca kapcsolja össze a termelőket és a fogyasztókat.

Magyarországon az ADM jelen van a budaörsi központú ADM Agrár Kft. révén, amely gabona, olajtartalmú növények és malomipari termékek kereskedelmével foglalkozik, illetve társtulajdonosa a Hungrana Kft-nek, Európa legjelentősebb kukorica feldolgozó vállalatának.



2019. február

Az ADM sikeresen befejezte történetének második legnagyobb üzleti akvizícióját. Az Archer Daniels Midland Company (ADM) bejelentette, hogy befejeződött a francia NEOVIA cég felvásárlása. A felvásárlást követően az üzletág az ADM Animal Nutrition részévé válik és a takarmányozás világelső cégévé lép elő.

„A Neovia felvásárlása fontos mérföldkő az ADM Animal Nutrition számára. Teljesíti célkitűzéseinket, kiterjeszti földrajzi jelenlétünket, és hozzásegít portfóliónk kiterjesztéséhez, ügyfeleink jobb kiszolgálásához.” - mondta Pierre Duprat, az ADM Animal Nutrition elnöke. „Volt szerencsém az elmúlt hat hónapban találkozni a Neovia tehetséges kollégáival, és izgatottan nézek a globális platform adta lehetőségek elé. Az ADM a Neovia akvizíciójával megsokszorozza képességeit ügyfelei kiszolgálására és növekedésünk felgyorsításának platformjává vált. Erőforrásaink, szakértelmünk, az innováció és a kutatás-orientált technológiák ötvözése nagyon különleges helyzetet teremt: elsőrendű takarmányok, adalékanyagok és hozzáadott értékű takarmányozási megoldások szolgáltatójaként képesek leszünk ügyfeleink számára a legjobb minőségű kiszolgálás biztosítani. Vezető kutatási és fejlesztési adottságaink összeadódnak, és ez által vevőink, partnereink az értéktérítés részeseivé válnak.”

Az üzletkötés feltételei szerint az ADM további 72 Neovia termelési hellyel bővül, 25 országban. A takarmányipari vállalat 2017-ben 1,7 milliárd eurós árbevételt ért el, melynek több mint 75% -a Nyugat-Európán kívül realizálódott.

VitaPig Roadshow 2018

Szegszárdy Imre
értékesítési igazgató
Vitafort Zrt.

„Haladunk a korral” - volt az ez évi sertés programunk mottója és persze megállapítottuk, hogy a KÓR is halad velünk, hiszen a szakmai napok egyik előadója, Dr. Abonyi Tamás (NÉBIH ÁDI) az állategészségügy kihívásai között kiemelten foglalkozott az ASP-vel. Egyértelmű, hogy sajnos ez a kór „halad velünk”. Dr. Mézes Miklós (SZIE-MTA) abszolút jövőbe mutató előadásának témája a Nutrigenomika volt, amely már gyakorlati eredményeket is fel tud mutatni. Takarmányozás a gén szintjén már nem is a távoli jövőt sejteti.

A feldolgozóipar jelenét és a jövőbeni kihívásait a KOMÉTA '99 Zrt. beszerzési igazgatója Hollósy Tibor mutatta be az érdeklődőknek, külön kiemelve az egészségesebb táplálkozás irányába tett stratégiai lépéseiket.

2018 egy jubileumi év a Vitafort sertés programjában, hiszen pont 10 évvel ezelőtt lépett be a piacra a Youpig termékcsalád. Ennek a 10 évnek az állomásait és történetét foglalta össze előadásában Sándor Szilvia (Neovia-In Vivo) majd zárásként Balla Gyula és Palatinus Imre (a Vitafort Zrt. sertés szakspecialistái) az elért eredményeket szemléltették a számok tükrében.

A közel 100 érdeklődő mindkét helyszínen (Szolnok és Velence) tartalmas beszélgetéssel és finom falatokkal zárta a szakmai napot. Előadókörutunkra elkísért bennünket 2 kismalac is: a Vitafort malaca és a magyar piaci jelenlétének 10 éves jubileumát ünneplő Youpig malacka is.

Meghívó



Vitafort
VitaPig Roadshow
Sertés Takarmányozási
Szimpózium
2018. október 10-11.

Haladunk a korral



Vitafort
Élel Takarmánygyártó és Forgalmazó Zrt.

október 10-11.



Kozma Sándor, Nagykőrös



Partnereinket bemutató cikksorozatunk ezen részében egy mangalicatenyésztéssel foglalkozó családi gazdaságot mutatunk be, amelynek vezetője Kozma Sándor, aki a VitaFort Zrt. mangalicás partnerei közül az egyik legrégebbi kapcsolatot ápoló termelő az említett fajtát tenyésztők közül. Ezúton is köszönjük, hogy elvállalta gazdaságának bemutatását a VitaPigHír szakmai újságunk olvasói számára, amellyel betekintést nyerhetnek egy unikális sertésfajta tenyésztésének rejtelseibe.

Sándor, agrár-értelmiségi családból származik, szülei agrár-mérnökök, a szakma iránti szeretet és érdeklődés már gyermek korában kialakult nála. 1979-ben született Kecskeméten. Nagykőrösön él és gazdálkodik családjával. Felesége szintén agrármérnök végzettségű, a családi gazdaságban dolgozik, két fiúgyermekük, Sándor és Dániel általános iskolai tanulmányaik mellett fennmaradó idejükben, szívesen részt vesznek a mangalicatenyésztéssel járó munkákban.

2001-ben Hódmezővásárhelyen végzett állattenyésztő-agármérnökként, a főiskola elvégzése után két évvel, 2003-ban Kocséron a sertéstelep vezetőjeként kezdte meg munkáját,

ezzel egyidejűleg kezdett el érdeklődni a mangalicafajta iránt, így saját mangalicatenyészetet alapított kezdetben 10 kocával. A folyamatos szakmai fejlődése, valamint jelenlegi tenyészte alapjainak a kialakítása révén Hazánk egyik legelismertebb mangalica tenyésztőjévé vált.

A Nagykőrös melletti sertéstelepen jelenleg 80 kocával dolgoznak, az állatok kifutós szabadtartásban vannak elhelyezve, az „ősi tartástechnológiához” hasonlóan igyekeznek az állatok jólétét is segíteni. A fejlesztéseknél elsősorban a mangalicák komfort érzetének a növelését veszik figyelembe, amely jól látható a telepi technológiai megoldásokból is. Takarmányozásuk extenzíven történik, melléktermékeket, zöldségeket és gyümölcsöket is kapnak. A mangalica telep mellett 60 hektár szántó és 14 hektár gyümölcsös tartozik még a családi gazdasághoz, amelyből igyekeznek megoldani az állatok takarmányozását. A fialások betonon, almos helyre történnek, egyedi kialakítású fertőtlenített kutricákban. Készta takarmányokat használnak a kocák, majd később a malacok számára is, továbbá e tápokot termelés és korcsoport függően adagolják. Az egyedi ól kialakítás miatt az esetleges egészségügyi kezelések könnyű szerrel, pontosabban megvalósíthatóak. A malacok a 3.

Holbok László
sertés szakspecialista
VitaFort Zrt.

héten kapnak száraz tápot először, a választásuk 5-6 hetesen történik, az anyakocát „veszik le” fölülük. A malacok 8-10 hetes korukban egy válogatáson esnek át, miszerint küllemi bírálat alapján csoportosításra kerülnek, a továbbtenyésztésre nem alkalmasak hízó alapanyagként kerülnek átmozgatásra a hízó csoportokba, a többiek pedig a süldő nevelőbe kerülnek. Kanoikat jelenleg nem nevelnek a telepen.

A kocák háremekben vannak a fiáztatóra telepítés kezdetéig, illetve a malacok leválasztása után. A kocák átlagban 8 malacot nevelnek, és kettes kocaforgót produkálnak a jelenlegi eredmények szerint. Sándor elmondása alapján három tényezőre szelektálnak: stressz tűrő képességre, csecsszámra (standard 10, de ők a 12 irányába mennek), továbbá a szaporaságra. Jelenlegi fajták a fecske hasú és vörös szín változatú, amely fajtával kezdték a tenyésztést.

2017. őszén egy kannevelő telep került kialakításra, ekkor jöttek az első mangalica kansüldők, mindhárom színváltozatból, amelyek a törzstenyészetekbe kerülnek, e funkciót Sándorék telepe látja el kizárólag ma Magyarországon. A Mangalicatenyésztők Országos Egyesületével partneri kapcsolatuk van, a kialakított rendszer szerint minden kan vonalból két darab állat kerül a kannevelő telepükre és ÜSTV-t végeznek, havi mérlegeléssel,

negyedéves küllemi bírálattal és folyamatos odafigyeléssel egy erre kialakított modern tartási helyen. Ennek létrehozása egy minőségi kannevelést biztosít, melynek hozadéka, hogy a fajta jövőbeni tenyésztési célja pozitív irányba haladhat tovább. Sándorék gazdasága a kocasüldő nevelés eredményessége miatt is lett erre a feladatra kiválasztva.

A vállalkozás fő bevétele a hízó alapanyag eladásból és kocasüldő értékesítésből származik, főként Magyarországra, de export értékesítés Romániába és Szlovákiába is történik. Sándor bizakodó a hazai mangalicatenyésztést illetően, dicsérte az Egyesület munkáját és érdekérvényesítő tevékenységét, valamint a tenyésztők felé való pozitív hozzáállásukat, miszerint a közös munkával a jövőbeni célok és fejlődési irányok elérhetőek lesznek véleménye szerint. Jelenleg a hazai vadon élő vaddisznó állományban felbukkant Afrikai sertéspestist látja veszélyesnek az ágazatra nézve, az árak jelenleg alacsonyak, valamint értékesítési gondok is akadnak, de mindenképpen meg kell említeni, hogy a közvélemény és a kormányzati hozzáállás is nagyon pozitív a mangalica tenyésztés irányába. Ahogy a fentebb említett összefogás és a szakma összekapcsolása még szorosabb viszonyt fog ápolni, hosszú távon e problémák helyreállhatnak és a jövőben egy magyar sertésfajta további fejlődését hozhatja el.



Vietnámi tapasztalatok – avagy sertésstenyésztés trópusi éghajlaton



Amikor azt a nevet halljuk, hogy **Vietnám**, akkor a legtöbb ember gondolatában elsőként az 1955-1975 között zajlott vietnámi-amerikai háborús konfliktus jelenik meg. Hiszen ki nem hallott már a hosszú ideig zajló, hatalmas emberi, környezeti és kulturális veszteségekkel járó eseményről. Napjainkban azonban már – szerencsére - egyre többen fedezik fel az ország kulturális, természeti, társadalmi, gasztronómiai értékeit, így Vietnám évente százazrek számára jelent turisztikai célpontot, felejthetetlen élményeket. Vietnám Dél-Kelet Ázsiában fekszik, teljes területével a trópusi éghajlati övben helyeződik el. Területe hazánknak kevesebb mint négyszerese (332 ezer km²), mégis, földrajzi elhelyezkedésénél fogva, rendkívül nagy távolságok vannak az országon belül: leg délibb és leg északibb pontja között mintegy 1.600km a távolság; az ország az északi szélesség 9°-23° között helyezkedik el. Nyugatról Laosz és Kambodzsa, északon Kína, míg keleten teljes egészében a Dél-Kínai tenger határolja. 2018-as adatok szerint az ország lakossága megközelíti a 95 milliót, amely szám növekvő tendenciát mutat. Ennél fogva a lakosság megfelelő színvonalú ételmezése nagy kihívást jelent.

E rövidke bevezető után bizonyára több olvasóban is felmerül a kérdés: miért is választottuk egyik cikkünk témájául a vietnámi sertésstenyésztést? A válasz mintegy négy évre nyúlik vissza, amikor is látogatást tett cégünknel egy vietnámi üzletember, aki hazájában **takarmány előállításal foglalkozik**. Az üzem (Phú Gía) Thanh Hoá tartományban, ugyanezen nevű városban található, Hanoi-tól mintegy 160km-re délre, 10km-re a tengerparttól. A gyár elsősorban sertés takarmány előállításával

foglalkozik, de e mellett jelentős a **baromfi és a kérődzők számára előállított takarmány** is. Az első találkozót több megbeszélés, személyes látogatás, felmérés követte. Elmondásuk szerint az ugrásszerűen megnőtt létszámú, intenzív termelésre képes sertés állománnyal szembeni igényekkel nehezen tudnak lépést tartani egy olyan országban, ahol néhány évtizeddel azelőtt a sertést kizárólag a vietnámi csüngőhasú fajta jelentette. Ezért vállaltuk, hogy segítséget adunk a megfelelő takarmányozási, technológiai és állategészségügyi kérdésekben, illetőleg egyfajta takarmányreceptúra-gazdálkodási szaktanácsadást teljesítünk a Phú Gía részére.



Egyedi kocaszálló

Az ország sertés állománya az elmúlt évtizedben nagy változáson esett át. Míg 2014-ben 3,7 millió koca volt az országban és 43 millió hízosertést állítottak elő, addig ez a szám 2016-ra 4 millióra emelkedett és közel 55 millió előállított hízót. Az állomány

Balla Gyula, sertés szakspecialista
Dr. Dobos László, állatorvos
VitaFort Zrt.

jelentős része még akkor is jellemzően őshonos fajtákból tevődött ki, de e mellett egyre jobban elterjedtek a külföldi hibridek, nagyobb termelési, szaporasági eredményekre képes fajták. Ezek közül is a legkedveltebb a yorkshyre x lapály anyai vonal, duroc kannal keresztezve, az így előállított végtermék hizókkal. A 2017-es év egyfajta vízválasztó volt a vietnámi sertéstartók számára. Az addig korlátlan export-lehetőséget kínáló Kína ugyanis szigorította Vietnámból az addig szinte ellenőrizetlenül és számolatlanul az országba érkező élősertés állományt, mind mennyiség, mind minőség szempontjából. Ennek következtében az addig – nálunk szinte elképzelhetetlennek tűnő 600-650 ft/kg körüli élősertés ár – néhány hónap alatt a felére csökkent. Ennek következtében sok termelő hagyta abba a sertéstartást, vagy ideiglenesen nem termékenyítette a kocaállományt, esetleg drasztikusan lecsökkentette azt. A helyzet mára kezd visszaállni a normál kerékvágásba, azonban manapság egészen más árnyékolja be az ágazat mindennapi helyzetét – de erről később.

Az elmúlt három évben két alkalommal jártunk Vietnámban, amikor is több sertéstelep látogatása mellett igyekeztünk megfelelő szaktanáccsal is ellátni a helyi értékesítőket, sertéstartókat. Az alábbiakban a látogatás tapasztalatait foglaljuk össze.

Tartástechnológia. Az állatok elhelyezése változatos épületekben történik. A falusi, néhány kocát tartó vagy vásárolt malacokat hizlaló gazdáknál többnyire hagyományos, nyitott vagy félig nyitott ólakban történik a nevelés. Jellemző a nyílt felszínű, vizet tartalmazó csatorna alkalmazása az ólakban a fal mellett, ezáltal többnyire az állatok fürdését, hűtését segítik elő. Ez ugyanakkor higiéniai szempontból több kívánnivalót is von maga után. A korszerűbb, nagyobb sertéstelepeken többnyire már zárt, hűtőpaneles ólakban történik az állatok elhelyezése. Erre nagy szükség is van, hiszen a nyári időszakban nem ritka a 45°C-os levegő hőmérséklet sem. Ugyanakkor többször is találkoztunk azzal a tervezési-kivitelezési hibával, hogy az ólak rendkívül nagyok, hosszúak, így az áthűtésük gyakorlatilag kivitelezhetetlen. E mellett nagyon sok telepen láttuk, hogy a fiaztató



Nyitott kocaszálló épület

egy-két teremből áll, igen nagy koca létszámmal. Ez több szempontból is hátrányos, hiszen az újszülött malacok és a választás előtt álló malacok a kocákkal ugyanabban a légtérben, egymás közelében voltak. Az all in-all out rendszer a legtrikább esetben működik a sertéstelepeken.



Új építésű fiaztató



Malac utónevelő

Takarmányozás. Vietnám az éghajlati adottságánál fogva nem alkalmas búza, árpa, szója, napraforgó termesztésére. Elvértve találkoztunk kisebb kukorica ültetvényekkel, amit inkább zöldtakarmánynak vagy étkezés céljából termesztettek. Ezzel szemben végelethetetlen ringatózó rizsföldek és a kérődző állományok számára fő tömegtakarmányt jelentő elefántfű táblák kísérték utunkat. Mindezek ellenére a vietnámi takarmány piacon minden alapanyag fellelhető, ami Európában is: kukorica, árpa, búza, extrahált szójadara, DDGS, jellemzően mind az Amerikai földrészről származik. Európából – bár kissé nehezebb – extrahált napraforgót, tej alapú alapanyagokat, húslisztet importálnak – ez utóbbi alkalmazása nem tilos a sertések takarmányozásában. A vitaminokat, ásványi anyagokat, mikroelemeket, aminosavakat jellemzően

Vietnámi tapasztalatok – avagy sertéstenyésztés a trópusi éghajlaton

Kínából vásárolják. A kérdés minden esetben az ár: a szemes termények jellemzően 10-15ft/kg-al magasabb áron szerezhetők be Vietnámban mint ugyanazon időszakban Magyarországon. Ennek következtében nagy előszeretettel alkalmazzák a különböző helyi, jellemzően ázsiai alapanyagokat, így pl. a cassava lisztet, rizskorpat, rizs tört szemet, kopra darát vagy éppen a pálmamag darát. Ezen alapanyagok használata ugyanakkor sokszor problémás: gyakran ellenőrizhetetlen forrásból származnak, mikotoxinnal szennyezettek vagy rendkívül változó beltartalommal rendelkeznek. Ezért alkalmazásukat nagy körültekintéssel és csak kis mennyiségben javasoljuk. A sertéstelepeken alkalmazott takarmányok általában megfelelnek a hazai gyakorlatnak, kivéve hogy a malacoknak csak ritkán adnak igazán jó, prestarter minőségű indító takarmányt. Ezt követően általában két malac és két hízó takarmány fázist alkalmaznak. A kocák részére vemhes, szoptató és tenyészszülő takarmány használatát egyaránt tapasztaltuk, igaz az alkalmazási gyakorlatban, a napi adagolásban, valamint a beltartalomban nagy különbségekkel találkoztunk. A korszerű sertésfajták megjelenésével egyidőben a multinacionális, nagy tőkével rendelkező külföldi takarmánygyártók is megjelentek az országban, így pl. a Cargill, De Heus, CP.



Állategészségügy. A Phu Gia saját, 350 kocás sertéstelepén tölthettem két hónapot azzal a céllal, hogy természetesen az adott termelési körülmények között a jelen gyakorlat hiányosságait feltárjam, valamint a telep dolgozói segítségével, azok képzésével az eredmények javításán dolgozzunk.

Vietnámba általában jellemző, hogy a termelő telepek teljesen nyitottak – ez alól kivételt képeznek a kisszámú, általában külföldi tulajdonú, nagyobb sertéslétszámmal rendelkező telepek –, semmilyen kerítéssel vagy beléptető kapuval nem rendelkeznek. Gyakoriak a családi tulajdonú termelő egységek, itt a család minden tagja együtt dolgozik és általában a telep közvetlen közelében is laknak. Sor kerül fertőtlenítésre a belépés alkalmával, de ez egy spray formában a ruházatra permetezett fertőtlenítóből, ill. gépkocsik részére egy kerékfertőtlenítő medencéből áll.

A cég saját telepe (Thieu Phu Farm) egy tenyészállat előállító telep, yorkshire és lapály nagyszülőkkal, az előállított tenyészállatokat értékesítik, a többit hizlalják. Minden egyes munkafázis leírásával nem untatnám a tisztelt olvasót, inkább bemutatnám az európai és a vietnámi nagyüzemi sertéstenyésztés általam tapasztalt technológiai, állategészségügyi különbségeit.

Sajnos a telepek majd' mindegyike rengeteg olyan fertőző betegséggel terhelt, amely nálunk ritka vagy egyáltalán nem ismert – teszem mindjárt hozzá, köszönhetően az állhatatos, következetes mentesítési programjainknak. Gyakorlatilag majdnem minden telep fertőzött PRRS-el, amely ellen vakcinás védelmet alkalmaznak. Oltanak még ragadós száj- és körömfájás, Aujeszky-féle betegség, klasszikus sertéspestis, valamint természetesen parvo, circo és mycoplasma ellen. Mivel sajnos a környékbeli vaddisznóállomány ezekkel a betegségekkel általában fertőzött, ezek a vakcinák programba illesztettek és nem hagyhatók el, amik viszont emelik a tenyészállatok előállítási költségeit.

Dolgozókból nincs hiány, általában több ember van egy telepen, mint amennyire szükség volna. A munkások becsülettel végzik a munkájukat, sokszor dolgoznak tovább, mint az előírt munkaidő, sőt gyakran a telepeken kialakított kis házakban laknak és csak hetente, kéthetente egyszer mennek haza a családjukhoz.

A trágyagyűjtés itt különös értelmet nyer, ugyanis a fiazatókban és az egyedi állásokban naponta többször, zsákokba gyűjtik a bélsarat és viszik a telep hátsó részében lévő tároló helyre. Ezzel kiváló minőségű levegőt teremtenek az ammónia-szint minimálisra szorításával és tudom, hogy hihetetlenül hangzik, de nincs légy az istállóban. Ottlétem alatt bizony több legyet találtam a szociális épületekben és a konyha körül, mint az állatok élőhelyén.

Balla Gyula, sertés szakspecialista
Dr. Dobos László, állatorvos
 VitaFort Zrt.

Sajnos az intenzív állattenyésztés és a sok csapadék miatt minden fűrt kút coli-val szennyezett, ezért a telepeknek maguknak kell gondoskodniuk a fertőtlenítésről. Ez egy speciális ózonos kezelést jelent általában, mielőtt a víz a telepi csőrendszerbe kerülne.

Számomra meglepő módon minden takarmány granulálva kerül az állatok elé, dercés vagy morzsás formával nem találkozom. Vietnámban a gyógyszer (antibiotikum) rendeléséhez nem szükséges állatorvosi vagy orvosi vény, ezek a hatóanyagok szabadon hozzáférhetők a forgalmazóknál. Ennek bizonyára vannak előnyei, de egyik hátránya mindenképpen az, hogy gyakran meggondolatlanul, feleslegesen sok antibiotikumot kevernek a takarmányokba, előfordul, hogy 4-5 félét is egyszerre. Rezisztencia vizsgálatokra nem „pazarolnak” pénzt.

A tavalyi év vége felé az ország déli részétől kezdődően elindult egy száj- és körömfájás járvány, amely januárra sajnos elérte a Thieu Phu farmot is. A vírus az alkalmazott vakcinától eltérő genotípusa és a gyenge biosecurity miatt a telepen végigsöpört és nagy károkat okozott elsősorban a fiatal állatoknál. Mostanra a helyzet megnyugodni látszik, a telepen helyreállt a rend. Ugyanakkor nem nyugodhat meg a tulajdonos, hiszen a szom-

szédos Kína felől sajnos nagyon gyors ütemben és szinte megállíthatatlanul terjed az afrikai sertéspestis úgy a vad-, mint a háztáji sertésállományokban.

Állami kártalanítás nem létezik az országban, minden gazdának a maga feladata megvédeni állományát vagy a kockázatot viselni. Szerencsére a helyszínen adott tanácsainkat egytől-egyig megfogadják a helyi emberek, így a kerítés megépült, a beléptetés és fertőtlenítési gyakorlat hatékonyabb lett, a telepi zártság megvalósulni látszik, így a kockázatok is csökkentek.

Az országról általában elmondható, hogy a távol-keleti régió egyik legdinamikusabban fejlődő országa, ez vonatkozik a mezőgazdaság és az ipar minden területére. Kedvező adottságai lévén vonzó célsország a külföldi befektetők számára, ami további lehetőségeket rejt magában. Valószínűleg a sertéstartás feltételei is csak javulni fognak, hiszen az óriási felvevőpiac, Kína a jövőben is a rendelkezésre áll, ezután talán még inkább. A VitaFort Zrt. kiemelt figyelmet szentel a távol-keleti kapcsolatok fenntartásának, és bízunk benne, hogy ez a program a jövőben is folytatódni fog.



Hírmorzsák

Balla Gyula
sertés szakspecialista
VitaFort Zrt.

Jelentősen emelkedett a takarmánybúza ára

Az előző év hasonló időszakához viszonyítva a kukorica értékesítési ára lényegében nem változott. Ugyanakkor a takarmánybúza ára jelentős mértékben, mintegy 25%-al lett magasabb. A takarmány árpa olyannyira eltűnt a hazai piacról, hogy jónéhány hete nem rendelkezünk információval az árát illetően. A fontosabb sertés takarmány alapanyagok árának alakulását az alábbi táblázat tartalmazza.

Takarmány fajta	Ft/tonna	Ft/tonna	Ft/tonna	Ft/tonna
	2018.11. hét	2018.35. hét	2018.50. hét	2019.11. hét
Búza	48.533	51.604	50.886	60.278
Kukorica	46.790	46.517	44.144	45.663
Árpa	45.877	49.875	50.856	-

Megállt a hazai sertésállomány csökkenése

Míg a 2017. december 1-i adatok alapján a hazai sertésállományból a kocaletszám 171 ezer, addig ez a szám 2018. december 1-én már 178 ezer volt. Ugyanakkor az összes sertésletszám gyakorlatilag nem változott: 2.870 ezerről 2.872 ezerre nőtt, mely állománynak továbbra is mintegy 75%-a gazdasági szervezetek tulajdonában van.

Lassan is, de emelkedik a hazai sertéshús fogyasztás

A hazai húsfogyasztási adatok alapján 12 év alatt a juh és a marhahús-fogyasztás mértéke gyakorlatilag nem változott. Ugyanakkor kedvező tendencia, hogy a sertéshús fogyasztása 2016-ban majdnem elérte a 30kg/fő mennyiséget, míg a baromfihús fogyasztás gyakorlatilag 30kg/fő volt. Néhány év húsfogyasztási adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

	Sertés	Marha	Juh	Baromfi
2004	25,9	3,2	0,1	27,7
2008	25,8	2,8	0,1	28,7
2012	24,5	2,4	0,1	25,4
2016	29,3	3,0	0,1	30,0

„Egyél jól!” - A mangalicahús különleges

Ezzel a címmel indított kampányt az Agrárminisztérium, az Agrármarketing Centrum és a Mangalicatenyésztők Országos Egyesülete (MOE). A kampány célja a figyelem felkeltés volt az őshonos sertésfajtánkban rejlő különleges gasztronómiai értékekre és élményekre.

Míg 1990-re a hazai mangalica állomány gyakorlatilag a kihalás szélére került, addig mára a MOE taglétszáma már 200-220 között mozog. Az egyesület 2019-ben ünnepli fennállásának 25. évfordulóját. A kampány során 2 fővárosi és 7 vidéki áruházban 27 napon keresztül tartottak kóstolót a vásárlóknak, ezáltal is elősegítve a kiváló minőségű mangalica termékek iránti érdeklődést és vásárlást.

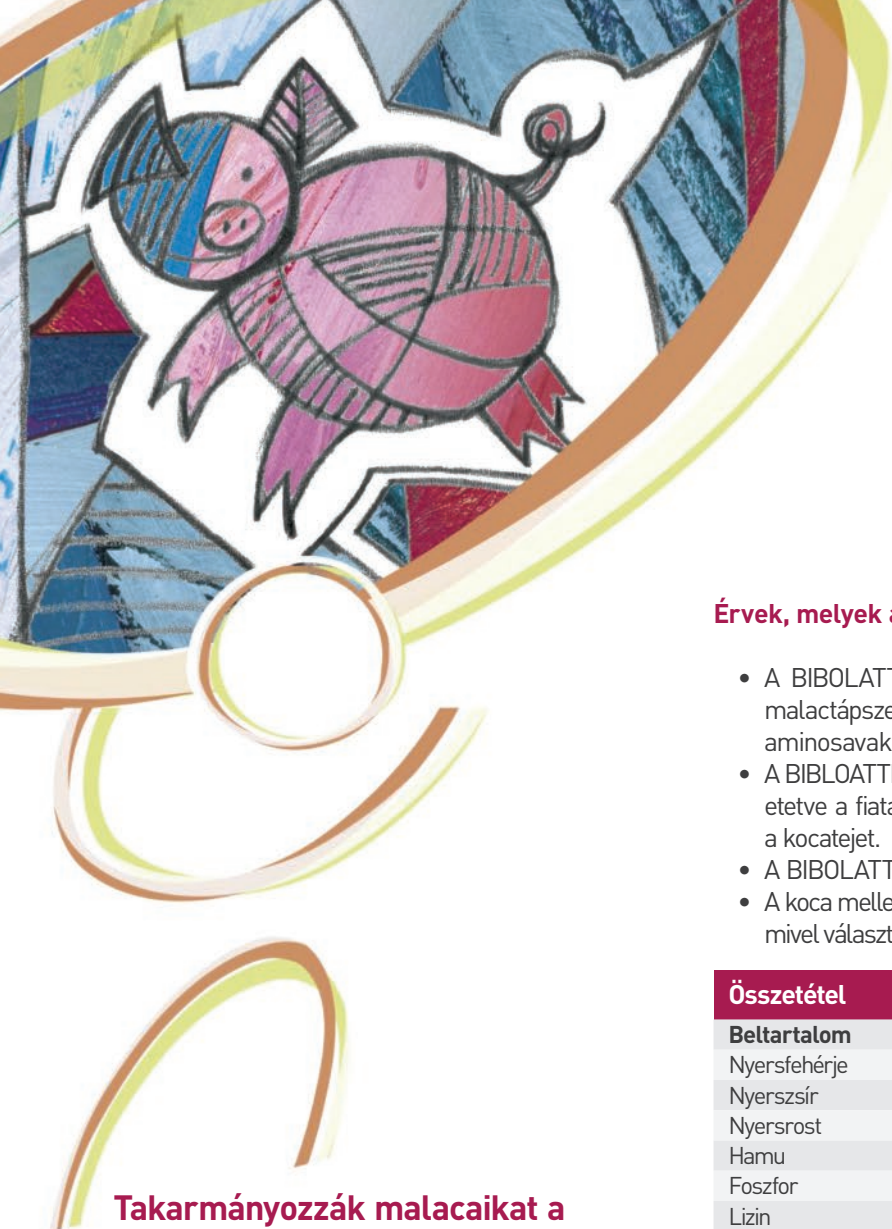


A sertéshúsnak kiemelkedő helye van az egészséges táplálkozásban

Március közepén indult el az a sertéshús-fogyasztást elősegítő kampány, amelyet az agrártárca támogatott. Az április közepéig tartó kampányban arra hívták fel a figyelmet, hogy a friss, kiváló minőségű sertéshús korszerűen elkészíthető és az egészségtudatos étrendbe is bátran beilleszthető. Kiemelten fontos a hús elkészítésének technikáján, minőségén túlmenően az alkalmazott fűszerek valamint zsiradék minősége, mennyisége valamint a hús mellé fogyasztott köret is. Előnybe kell részesíteni a rostban gazdagabb zöldsgféléket. A sertéshús rendszeres, egészséges keretek között történő fogyasztása – a közhiedelemmel ellentétben – előnyös a szervezet számára. (forrás: www.agroinform.hu)

Az afrikai sertéspestis felszámolásának egyetlen módja a vaddisznó állomány drasztikus csökkentése

2019. február 10-i adatok szerint hazánkban ezidáig 233 ASP-s esetet, összesen 453 fertőzött vaddisznót regisztráltak a betegség első hazai előfordulása (2018.04.21) óta. Az összes előfordulás Kelet-Magyarországon történt. A fertőzés továbbterjedésének megakadályozására a legeredményesebb módszer a diagnosztikai célú vaddisznó kilövésének számának növelése. 2017 tavaszán a hazai vaddisznó állomány létszáma 102.600 db volt, ezzel szemben 2018 tavaszán már 105.196 db volt a vaddisznó becsült létszám, ami mintegy 2,5%-os növekedést jelent.



YOUPIG!

BABY BIBOLATTE LIFE

Érvek, melyek a BIBOLATTE mellett szólnak

- A BIBOLATTE speciális összetételének köszönhetően igen ízletes malactápszer. A születést követő napokban már adható, összetétele aminosavakban, laktózban, kiválóan emészthető zsírokban gazdag
- A BIBOLATTE 50 % zsíros tejport tartalmaz, mely folyékony formában etetve a fiatal malacokkal részben vagy teljes egészében kiválthatja a kocatejet.
- A BIBOLATTE kompenzálja az egyes emlők gyenge tejtermelését.
- A koca melletti BIBOLATTE használattal biztonságossá válik a választás, mivel választás utáni gyors takarmányfelvételt eredményez.

Összetétel

Beltartalom

Nyersfehérje	20,0%
Nyerszsír	18,0%
Nyersrost	0,1%
Hamu	6,5%
Foszfor	0,5%
Lizin	1,9%
Metionin	0,8%
Nedvességtartalom	4,0%

Vitaminok/kg

A-vitamin	25 000 NE
D3-vitamin	4 000 NE
E-vitamin (alfa tokoferol acetát)	150 mg
C-vitamin	250 mg

Adalékanyagok/kg

Réz (szulfát)	12 mg
Enterococcus faecium (DSM 7134)	1.50x10 ⁹ UFC

Antioxidánsok

BTH

Takarmányozzák malacaikat a koca mellett a BIBOLATTE-val:

- homogenizálja a választáskori almot
- kompenzálja a csökkent kocatej termelést, így választás utáni gyors takarmányfelvételt eredményez

neovia

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

Felhasználási javaslat

- a malacok első 10 életnapjában: 1 kg port keverjünk össze 6 liter 50 °C-os vízzel (165 g/liter) vagy pépesített formában: 1 kg port keverjünk össze 4 liter 50 °C-os vízzel (250 g/liter)
- a kocatej kiegészítésére a malacok első 10 életnapjában: kiosztás naponta kétszer: növelve a napi mennyiséget almonként 1 literről 3 literig
- a kocatej helyettesítésére a malacok első 10 életnapjában: kiosztás naponta 5-6x, meg elérjük a napi 1 liter /malac fogyasztást
- A választást megelőző 4. naptól átmenet malactápszerrel (Youpig 21 BIBOSTAR / WINTO, Youpig 28 ULTRA) a választási napig.
- Adagolás lehetőleg naponta többször, kis mennyiségben.

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

Sertés szakspecialisták

Szegszárdy Imre

értékesítési igazgató

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

Helembai Jenő

értékesítési igazgatóhelyettes, export igazgató

e-mail: helembai.j@vitafort.hu
mobil: +36 30 445 98 18

Dr. Dobos László

állatorvos

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

Dobosné Spisák Csilla

értékesítési és logisztikai koordinátor

e-mail: kero@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

Balla Gyula

értékesítési és fejlesztési sertés szakspecialista

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

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 megye

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 megye

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

Szőke-Molnár Tibor

délkelet-magyarországi sertés szakspecialista

Békés, Csongrád megye

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

Értékesítési szaktanácsadók

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

Fazekas Zoltán

északkelet-magyarországi értékesítési szaktanácsadó

Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén

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

Értékesítési szaktanácsadók

Ferenczi Gergely

északkeleti és kelet-közép magyarországi értékesítési szaktanácsadó

Pest, Nógrád, Heves, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok megye északi része

e-mail: ferenczi.g@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

Pergel Tamás

délkelet-magyarországi értékesítési szaktanácsadó

Pest, Bács-Kiskun, Csongrád megye északi része, Békés megye északi része

e-mail: pergeltomi78@gmail.com
mobil: +36 30 312 6429

Stiller Szilárd

nyugat-magyarországi értékesítési szaktanácsadó

Vas, Zala és Veszprém megye

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

Dévai György

délkelet-magyarországi értékesítési szaktanácsadó

Somogy, Tolna, Baranya megye

e-mail: gyorgy.devai@gmail.com
mobil: +36 30 286 0497