

# KONDA IPSOS

AZ AGROFEED KFT. SERTÉS HÍRLEVELE

2010. | 4. negyedéves szám

## Cégünk élete – AGROFEED SZEMINÁRIUM MOSZKVÁBAN

Az Agrofeed Kft. számára az orosz piac kiemelt fontosságú. Ezt kiterjedt baromfi és sertés partnerkörünk, és értékesítési volumenünk is mutatja. Cégünk jelentős szereplője a magyar mezőgazdasági exportnak és aktívan részt vesz az orosz baromfi és sertés ágazat premix ellátásában, szakmai szervizelésében. Cégünk alapítása, - 2001 óta folyamatosan jelen van az orosz piacon, ahol orosz szakembereink is gondoskodnak partnereink kiszolgálásáról, a szakmai szervizről, együttműködve a magyar kollégákkal.

Az Agrofeed Kft. 2010. évi kereskedelmi forgalma várhatóan eléri a 14 millió eurót. Oroszországi vállalatunk központja Tulában van, ahol raktárbázisunk és irodánk található. Ez év október 28-án a moszkvai Magyar Nagykövetség meghívásának eleget téve szakmai szemináriumot rendeztünk. A rendezvény a nagykövetség impozáns dísztermében kapott helyet. Oroszország 24 megyéjében, régiójában található baromfi és sertés partnercégeink vezetői és szakemberei jöttek el meghallgatni a szakmai előadásokat. Az orosz vendégeken túl nagy ukrán és belorusz állattartó telepek tulajdonosai és szakemberei is részt vettek a konferencián.

A rendezvényen képviseltette magát cégünk baromfi és sertés üzletágának teljes szakmai vezetése és természetesen tulajdonosai is. Saját szakembereink mellett három vendégelőadó is szerepelt a rendezvényen szakmai előadással. A konferencia egy délelőtti plenáris üléssel kezdődött, amelyet Szemák Zsolt, oroszországi cégünk ügyvezetője nyitott meg, majd Vajda József rendkívüli követ, meghatalmazott miniszter, ideiglenes ügyvivő ismertette az orosz-magyar üzleti kapcsolatokat, a mezőgazdasági együttműködés helyzetét és lehetőségeit és cégünk eddigi tevékenységét Oroszországban.

Ezt követően cégünk ügyvezető igazgatója, Szekeres István mutatta be eredményeinket, törekvéseinket az Agrofeed Kft.-ben és Oroszországban. Ezt követően cégünk baromfi üzletág vezetője, Dr. Zoltán Péter mutatta be a világot, az EU és a kelet-európai térség sertés- és baromfiiparának helyzetét, várható alakulását, - külön kiemelve az orosz és ukrán piac adatait és trendjeit. A konferencia plenáris részét követően két külön szekcióban folytatódott a munka. A sertés ágazatban Bolla Kálmán sertés üzletágvezető a kocatakarmányozás, ezt követően Vízák Tamás szaktanácsadó a malactakarmányozás legújabb eredményeit ismertette a szekció ülésén résztvevő sertésenyésztő szakemberekkel.

A sertés állategészségügy aktuális kérdéseiről, elsősorban a cirkovírus és a PRRS kártételéről és a védekezés lehetőségeiről tartott előadást Dr. Gombos László állatorvos. Ezt követően Bolla Kálmán az Agrofeed Kft. termékeit és szolgáltatásait mutatta be. A baromfi szekció ülésén Szemák Zsolt az oroszországi gyakorlati takarmányozási tapasztalatokról, eredményekről beszélt, majd ezt követően Dr. Horváth-Papp Imre baromfi egészségügyi szakállatorvos, vendég előadó mutatta be a baromfi fertőző bronchitis elleni korszerű védekezés legfontosabb elemeit.

Ezt követően Dr. Zoltán Péter a brojler hizlalás indításának legfontosabb szakmai és közgazdasági teendőit és problémáit foglalta össze, majd Nemes Péter vendég előadó a baromfi kokciidiózis megelőzésének





a módszereit és eszközeit mutatta be a baromfi szekción résztvevő szakembereknek.

Mindkét szekcióban az előadást követően kérdezhettek a résztvevők, ami élénk szakmai eszmecseréhez vezetett, így partnereink számtalan szakmai kérdésre kaphattak választ, ami napi tevékenységükben segíthet.

Szakmai rendezvényünket a nagyszámban megjelent partnereink tiszteletére egy állófogadással zártuk, ahol magyaros ételek és jó magyar borok oldották a hangulatot. Partnereink visszajelzése és saját tapasztalataink alapján is a sikeres rendezvény erősítette az orosz kollégáinkkal a szakmai és emberi kapcsolatainkat és erősítette az Agrofeed Kft. szakmai reputációját

Oroszországban. A rendezvény szervezésében a Nagykövetség részéről Dr. Kenedi Ákos úr, mezőgazdasági attasé kiemelkedő segítséget nyújtott, akinek ez úton is szeretnénk közreműködését megköszönni.

Cégünk elkötelezett premix gyártó kapacitásának a növelése, a minőségbiztosítási rendszerek bővítése és partnereink jobb kiszolgálása mellett, ezért ez évben jelentős fejlesztéseket, beruházásokat végzünk. Ezek elsősorban a szalkszentmártoni üzemünk gyártó kapacitásának a bővítésére, új technológiák beépítésére terjednek ki, de ez évben kerül sor az új, speciális FAMI-QS takarmányipari minőségbiztosítási rendszer bevezetésére és győri irodánk bővítésére is. ■

## Befejeztük szalkszentmártoni üzemünk fejlesztését

Az Agrofeed Kft. 2010 tavaszán kezdett üzem bővítése októberben fejeződött be. Az új premix vonal mellett beépítésre került egy új mikro-és makrokomponens adagoló rendszer, amely a termelékenység növelése mellett az adagolás pontosságát és ellenőrizhetőségét is tovább növelte. A beruházás nem csak kapacitásnöveléssel jár, de a csomagolási rendszerünk (lezsákolás, címkézés, palettázás, fóliázás) is átalakításra, automatizálásra került. Egyedi csomagolástechnikai megoldást, robotrendszert alkalmazunk, amely a takarmánygyártási gyakorlatban egyedülálló.

A beépítésre kerülő gépek, berendezések szállítói, csakúgy, mint az üzem építése során a legmegbízhatóbb gyártók közül kerültek beépítésre (Van Aarsen, ABB, Soco, Festo, Omron, Fischbein, Aerzen). A beépítésre került gépek, berendezések beüzemelése, próbaüzeme sikeresen megtörtént szeptember-október hónapokban. Az új, kibővített silócsoport, az új premix vonal és az új automata csomagolóegység most már a korábbi üzemszerek szerves részeként működik, amelyeken a tényleges gyártást végezzük.

A továbbiakban már azon dolgozunk, hogy az új gyártási egységek, elemek segítségével jó minőségű premix és takarmány kiegészítő termékeket állítsunk elő, a korábbiakat meghaladó termelési kapacitás (30%-os premix gyártási kapacitásbővülés) mellett, partnereink várható megelégedésére. Ezt nem egyszerűen csak az új gyártó egységeink megfelelő működtetésével, hanem a bennük rejlő termelési lehetőségek minél szélesebb körű kiaknázásával érhetjük el.



Az új berendezések beüzemelésére különösen nagy hangsúlyt fektetünk, mert ez a kulcsa a hosszú távú, hibamentes működésüknek. Az elmúlt évek gyártási tapasztalatai alapján – a már meglévő üzemszerek bővítése mellett – olyan strukturális változtatások is történtek az üzemben, melyek még inkább hozzájárulnak az Agrofeed Kft. által gyártott termékek biztonságos, jó minőségű előállításához.

Reméljük, hogy ez a fejlesztési program is hozzájárul partnereink gyors és minőségi termékekkel történő kiszolgálásához, gyártási biztonságunk növeléséhez. ■

## Megújult sertéstelep a Rábaközben

A Rábapordányi Mezőgazdasági Zrt. 2001-ben alakult meg a korábbi Czukás Zoltán Mezőgazdasági Szövetkezet jogutódjaként. A részvénytársaság tevékenysége 3 fő ágazat köré csoportosul, amelyek közül a legjelentősebb a szarvasmarha ágazat a maga 550 holstein-fríz tejelő tehenével. Ez az ágazat a rábapordányi nagy tehenészetben és a dőri növendékmarha és hízbika telepen gazdálkodik. A növénytermesztési ágazat jelenleg 1300 hektáron termeszt siló- és tömegtakarmányokat, lucernát és ipari növényeket. Ez utóbbiak – cukorrépa, repce, napraforgó – termesztése az összes területből 160 hektáron történik. A növénytermesztés elsődleges feladata az állattenyésztési ágazatok kiszolgálása, de az ipari növények mellett jobb években keletkező gabona feleslegről is tudnak plusz árbevételhez jutni. A növénytermesztési ágazathoz szervesen kapcsolódik a takarmány-gazdálkodás, az idén elkészült gabonaszárítóval és a takarmánykeverő üzemmel. Az felújított infrastruktúra akár 2500–3000 hektár kiszolgálására is alkalmas lenne, a gyógyszeres bemérésre is engedélyezett komoly keverőüzemnek pedig kihasználatlan kapacitása is van. A növénytermesztés fontos hozzáadéka még a szalma, melyet mindkét állattenyésztési ágazat hasznosít.



Szándékosan utoljára hagytuk a sertéságazatot, amelyről részletebben szeretnénk említést tenni. A rábapordányi sertéstelep korábban egy hagyományos technológiával működő KA-HYB telep volt, mára viszont sok minden megváltozott. A korábbi tenyésztési rendszer felbomlásával időszzerűvé vált a genetikai fejlesztés, amelyet vezetői döntés eredményeként összekötöttek egy teljes telepi építészeti rekonstrukcióval. A beruházás 2008 tavaszán kezdődött az egyedi állások, vemhesítő és kanboxok, valamint modern ellető férőhelyek kialakításával. Ezzel párhuzamosan megindult három darab 5000m<sup>3</sup>-es hígrágyatároló medence létesítése, melyek megépülésével a trágyakezelés mindkét állatfajnál megvalósult. Az év második felében a battériás épületek teljes rekonstrukciója következett, összesen 1600 malac férőhely kialakításával. Az új technológiai elemeket az Aliter Kft. szállította, és szerelte össze. Modern genetika tekintetében a TOPIGS-re esett a válasz-



tás, az első TOPIGS 20-as kocasüldők 2008 szeptemberében érkeztek meg a telepre, az első fialások 2010 januárjában voltak. Az anyai állomány 10%-a TOPIGS nagyfehér, amelyből lapály kannal saját maguknak állítják elő az áru-termelő kocasüldőket. A nagyfehér fenntartása TOPIGS nagyfehér kansper-mával történik. A végtermék állományt TEMPO és TALENT kanok állítják elő. A vemhes kocaszállások és a hizlaldák hagyományos almos, kifutós rendszere-  
rűek, ezekben az épületekben az etetők minőségi cseréje valósult meg.

A telepet 2009 májusától Horváth Csaba vezeti. Csaba már a technológiai fejlesztések, és a fajtacseré után kezdte meg szakmai munkáját, első lépésben finomította a takarmányozási technológiát, majd átszervezésekkel javított az élők munkae-  
rő hatékonyságán. A telep most a kocafázisban és a malacfázisban használ Agrofeed-es termékeket. Számunkra mindig felüldü-  
lés körbesétálni a sertéstelepen, szép a telep, jó az állomány, rend van.

	2001	2007	2009	félév 2010
<b>Kocalétszám</b>	555	498	349	436
<b>Kocaforgó</b>	2,3	2,03	2,31	2,42
<b>Ellések száma</b>	1279	1010	806	602
<b>Malacsaporulat</b>	12007	9330	9128	7518
<b>Élő malac</b>	9,4	8,2	11,3	12,5
<b>Választott malac</b>	8,65	7,2	10,55	11,5

	1998	2001	2007	2009	félév 2010
<b>Szopós elhullás %</b>	14,1	7,8	12	6,6	7,5
<b>Battériás elhullás %</b>	4,3	1,2	4,4	3,1	1,4
<b>Hízó elhullás %</b>	10,2	4,6	8,4	1,9	1,9
<b>Hizlaldai ttmg. g/nap</b>	518	719	629	728	835
<b>Hízó fajlag kg/kg</b>	4,02	3,68	3,69	3,1	2,8
<b>Telepi fajlag kg/kg</b>	4,25	3,84	3,86	3,37	3,12

*Az állományváltás számokban*





Mióta üzleti kapcsolatban állunk nagyobb rálátásunk van a cég egészére is, fejlődésük mindenképpen figyelemre méltó. Bóna Szabolcs ügyvezető igazgató édesapjától, Bóna Jánostól vette át nemrégiben a cégvezetést. Abban, hogy a nagy múltra visszatekintő mezőgazdasági cég ma is 90-100 főnek ad munkát Rábapordány és Dőr térségében, magas színvonalon prosperál, és komoly fejlesztések hajtott végre az idősebb Bónának feledhetetlen érdemei vannak. Fia viszont örökölte a tőle megszokott dinamizmust. Filozófiáját ő a következőképpen foglalja össze: „Folyamatos fejlesztésekkel mindig szeretnénk versenyképesek maradni a termelésben, nemcsak az országon belül, hanem a Lajtán túl is. Törekednünk kell rá, hogy hatékonyságban elérjük az előttünk járó országok például Hollandia, Dánia színvonalát.” Bóna Jánosnak nyugdíjas éveivel, Szabolcsnak és a cég beosztottainak pedig az elkövetkező évek szakmai munkájához kívánunk jó egészséget és kitartást. ■

## Beszámoló az első szentesi kísérletről

A legutóbbi Konda Ipsosban ígértük, hogy ezentúl rendszeresen be fogunk számolni a szentesi partnergazdaságunknál lefutott kísérletek eredményeiről. Az AGRO-FORTIS Kft.-nél az első kísérletet egy természetes növényi eredetű takarmány kiegészítővel végeztük. A kontroll- és a kísérleti takarmányok összetétele a speciális kiegészítőt leszámítva megegyezett (kukorica, árpa, búza, extrahált napraforgó, extrahált szója, növényi olaj, premix és az aminosavak).

FŐBB TAK. BELT.-I PARAMÉTEREK		KONTROLL	KONTROLL	KISÉRLETI	KISÉRLETI
		Süldő 24-70kg	Hízó 70-110kg	Süldő 24-70kg	Hízó 70-110kg
Száranyag	%	88.076	87.928	88.074	87.925
Nyers feh.	%	16.297	15.156	16.296	15.155
Nyers zsír	%	4.218	3.264	4.218	3.263
Nyers rost	%	4.385	4.654	4.385	4.654
DE.sertés	MJ/kg	13.797	13.440	13.796	13.440
ME.sertés	MJ/kg	13.276	12.957	13.275	12.957
Lizin	%	1.026	0.901	1.026	0.901
Methionin	%	0.316	0.278	0.316	0.278
Meth+cisztin	%	0.616	0.567	0.616	0.567
Ca	%	0.744	0.679	0.744	0.679
P	%	0.560	0.501	0.560	0.501
P hasznosítható	%	0.307	0.242	0.306	0.242
Na	%	0.171	0.152	0.171	0.152
A vitamin	NE	10000	9000	10000	9000
D-3 vitamin	NE	1600	1440	1600	1440
E vitamin	mg/kg	140	86	140	86
Fitáz	FTU	+	+	+	+
Növényi kivonat	mg/kg	-	-	+	+

A kísérletben résztvevő 80db malac egy telepről származó, Danbred genetikájú végtérme volt. A kísérleti épületben 2db 40 férőhelyes kútrica található, az egyikben a kísérleti- a másikban a kontroll állomány került elhelyezésre. Az épület FUNKI légtechnológiával és etetőkkel felszerelt, részleges rácspadozattal ellátott. Mindkét takarmány granulátan került az állatok elé.

### Eredmények



A lábtörés miatt elhullott hízó 68 kg volt.  
Ráhízalás így 68-27,36= 40,64 kg

PARAMÉTEREK	KONTROLL	KISÉRLETI
Betelepítés időpontja	2010.01.22	2010.01.22
Mérlegelés időpontja	2010.01.28	2010.01.28
Korrekció /Snapx0,45kgx40db/	90,00	90,00
Betelepített db	40	40
Betelepített súly kg/korrigált/	1094,4	1110,2
Betelepített átlagsúly kg/db	27,36	27,76
Eladott db	39	40
Eladási súly kg	4427	4558
Eladási átlagsúly kg/db	113,51	113,95
Hízalási napok száma	87	87
Tak. napok száma	3418	3480
Ráhízalt súly kg	3332,6	3447,8
Ráhízalt súly kg elhullással korrigált	3373,2	3447,8
Elhullás/lábtörés miatt/	1*	0
Napi súlygyarapodás/g/nap/	987	991
Eltérés /g/+		4
Felhasznált takarmány	9040	9040
Napi tak. felvétel kg/nap	2,64	2,60
Fajlagos tak. felhasználás kg/kg	2,68	2,62
Eltérés kg/kg +	0,06	
Összes tak. költség	540592	546016
Fajlagos tak. költség Ft/kg	160,26	158,37
Eltérés /Ft/kg		-1,89
<b>Megtakarítás a kísérl. csoportnál Ft</b>		<b>6524,91</b>

### Konklúzió

Összességében elmondható, hogy mindkét csoport szép eredményt ért el. A kísérleti és a kontroll csoport között minimális volt a különbség a kísérleti csapat javára. A vizsgált takarmány-kiegészítő extra költsége még így is – bár nem olyan látványosan, de – megtérült. Kiváló technológiai körülmények között, egy magas genetikai értékű, kiváló állategészségügyi státuszú állománynál ez a növényi kivonat ennyi különbséget eredményezett. Elképzelhető, hogy rosszabb tartási körülmények között, egy gyengébb genetikai háttérrel és állategészségügyi státusszal rendelkező állománynál a hozadék markánsabb lehet. ■

## Agrofeed takarmányok már kistermelőknél is

Cégünk számára a kistermelői piac viszonylag új piaci szegmens, hiszen értékesítési tapasztalattal eddig elsősorban a nagyüzemi állattartó telepeken rendelkezünk. Maga a tevékenység viszont nem újdonság azon takarmányforgalmazó partnereinknek, akik az utóbbi években csatlakoztak cégünkhöz. Az ő piaci ismeretükre és eladási tapasztalataikra alapozva mi is könnyebben fel tudtuk sorakoztatni azokat a termékeket, amelyekre vevőkörükben igény van.



**Takarmánybolt Apostagon**

Gáspár István apostagi vállalkozó 1999 óta foglalkozik takarmányértékesítéssel. István korábban is mezőgazdasági területen tevékenykedett, a Dunavecse Mg.Zrt.-nél először telepvezetőként 400 tehén, majd főllátványozóként a pulyka-, sertés- és juh ágazat is az irányítása alá tartozott. Agrofeed takarmányokat cégünk szalkszentmártoni üzemének 2005-ös átadása óta forgalmaz, ma már kizárólagosan. A gyár 6-7 km-es közelsége lehetővé teszi a rugalmas és gyors kiszolgálást. A Duna partjától keletre, kb. 70 km-es sávban járja a termelőket és a boltosokat nap mint nap. Ezen a területen kisüzemben főként a juh és a szarvasmarha a jellemző állatfaj, a sertéslétszám minimális. Az eladás zöme közvetlen „farmos” kiszolgálással történik, kisebb hányada csak a bolti forgalom. István eladási pontjainak fele saját bolt, másik felével üzlettársi viszonyban van. A területen a báránytáp a legsikeresebb termék, állítólag volt olyan partnere ahol az átvevő fényképezte a bárányokat, mert annyira szépek voltak. A vállalkozásban fia már 18 éves kora óta besegít, a legtöbb gazdánál ma már ő a fő kapcsolattartó, így lesz aki tovább vigye a vállalkozást.



A Dunántúlon, sárbogárdi telephellyel végzi forgalmazói tevékenységét immár másfél évtizede Vámosi Jánosné. Három fia közül kettő, János és Csaba lelkesen segítenek a vállalkozás sikeres irányításában. Vámosiné egy másik takarmányos cég szárnyai alatt 1995-ben indította vállalkozását, először mint takarmányboltos. A szorgalmas munkának és a látványos növekedésnek köszönhetően 1998-tól már mint kiemelt nagykereskedő ő látta el a térség többi boltosát. Időközben a készletezés helyét ideiglenesen betöltő garázst felváltotta egy gyönyörűen kivitelezett külön erre a célra épült, polcos raktár épület. „Míg férjem élt és én a fiamat neveltem, fizetés kiegészítés céljából mindig tartottunk 5-6 anyakocát és hízókat a háznál” – emlékezik Ilonka. 2000-től már nincs ugyan saját hízó, viszont időközben a forgalmazói tevékenység kellően megerősödött.



**Vámosi Jánosné és fia**

Agrofeed takarmányokat már kb. 1,5 éve forgalmaznak, fél éve kizárólagosan. Ilonka elmondása szerint a BONISTAR Malac starter táp, a COST Malac granulált táp és a koncentrátumok nagyon sikeresek a környékükön, zökkenőmentesen kiváltották a korábban forgalmazott malactápaikat. Sajnos a kisüzemi sertéstartók száma egyre kevesebb, szezonban viszont nagyon jól megy a baromfiak közül a csirke és a kacska. Csaba szerint forgalmuk 60-70%-a boltos üzlettársi viszonyból származik, a másik része a közvetlenül kiszolgált termelők után.

A fiúk biztosan tovább viszik a vállalkozást, Ilonka pedig amíg bírja csinálja – „engem nem lehet lekötözni” – mondja mosolyogva.

Mindkét forgalmazónak köszönjük az eddig hozzánk intézett bizalmát, további munkájukhoz pedig ezúton is jó egészséget kívánunk. ■



**Vámosiéék egyik üzlettársa Garán**



## Fuzárium riadó

A takarmányok mikotoxinokkal való fertőzöttsége nem új probléma, de ma nagyon is aktuális. Ez év második felében az Agrofeed Kft. is rengeteg gabona minta toxintartalmát vizsgálta meg, amely alapján nyugodtan kijelenthetjük, hogy a DON toxin fertőzöttség országosan soha nem látott mértékű. Tény, hogy a mikotoxinok korábban is jelen voltak a mezőgazdaságban, de a felismerés, hogy jelenlétük negatívan befolyásolhatja a gazdasági haszonállatok teljesítményét már újabb keletű. Az utóbbi évek időjárásának alakulása, a tudományos megismerés előrehaladása, a szántóföldi művelés gyakorlatának változásai, az ipari melléktermékek takarmányozásban való térnyerése, továbbá az Európai Unió mikotoxinokra vonatkozó szabályozásainak szigorodása következtében sokkal érzékenyebbek lettünk erre a kérdésre, mint korábban. A termelők és takarmánykeverők elkezdtek foglalkozni azokkal a fertőzöttségi szintekkel is, amelyek elfogadhatónak számítottak a korábbi években.

### A mikotoxinok komplexitása

Tudásunk a mikotoxinokról meglehetősen összetett. Elsősorban feltételezi a penészgombák és mikotoxinok számos hatásának az ismeretét. A kutatók több mint 11 000 penészgomba fajt találtak, és több mint 300 különböző mikotoxint. Nagyon fontos megjegyezni, hogy nincs szigorú kapcsolat a penészgombák és a mikotoxinok között. Az már bizonyított, hogy egyféle mikotoxint több különböző penészgomba faj is termelhet, és egy penészgomba egyszerre többféle mikotoxint is képes előállítani. Végezetül a penészgomba nem feltétlenül termel minden esetben toxint, – ez többek között az időjárás függvénye. Bizonyos időjárási körülmények hajlamosítanak a toxintermelésre, mint ahogyan ezt az idei év is bizonyítja.

A mikotoxin szintek meghatározása bonyolult eljárás, az alapanyagok különböző tételeiben nem egyenlő az eloszlásuk, a megfelelő mintavételezés nagyon fontos!

Fontos az is, hogy megkülönböztessük a mikotoxin fertőzés két különböző forrását (1. tábla). Az első a szántóföldön jelentkező, melynek különösen kedvez az esős klíma a virágzás idején. Egyes növénytermesztési rendszerek szintén kedveznek a mikotoxinoknak. A szántóföldön termelődő mikotoxinok között a Deoxynivalenol (DON) a legjobban elterjedt és a legjobban figyelt. A második fertőződési forrás a tárolás. Nedves körülmények között, a penészgomba jól fejlődik és mikotoxinokat termel, például Ochratoxint.

	PENÉSZ	MICOTOXIN
Termőföldi fertőződés	Fuzárium	Trichotecén - A típus : T2 és HT2 - B típus: Deoxynivalenol (DON), Nivalenol Zearalenon B1 és B2 fumonizinek
Tároláskori fertőződés	Aspergillus Penicillium	Aflatoxinok Ochratoxin

1. tábla : Fontosabb mikotoxinok, amelyek a szántóföldön vagy a tárolás során keletkeznek

### A mikotoxinok hatásai

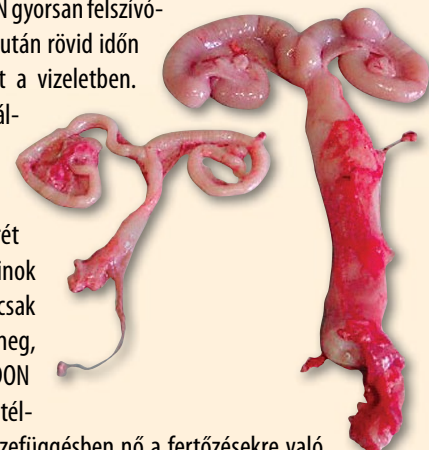
Nagyon nehéz jellemezni a mikotoxinok állatokra gyakorolt hatását. A fertőzés veszélyessége, és az állatokra gyakorolt hatása függ a mikotoxinok típusától, a mennyiségüktől, a bevitel (etetés) időtartamától, valamint az érintett állatfajtól. A legújabb tudományos kísérletek azonban már viszonylag nagy részletességgel bemutatják a mikotoxinok állatok teljesítményére gyakorolt toxikus hatását. Ebben a cikkben a betakarítás előtt keletkező mikotoxinok hatásaira fókuszálunk (Fuzáriumtoxinok), mert ezek a mikotoxinok a legelterjedtebbek Európában. Ezen toxinok sertésekre gyakorolt hatása különösen jelentős. Mindezek mellett említést teszünk még a baromfiakról és a kérődzőkről is.

Sertéseknél bizonyított, hogy a DON a takarmányfelvétel csökkenéséhez vezet, amely csökkenés arányos a bevitt DON mennyiségével (1. ábra). A malacoknál a takarmányfelvétel csökkenés, a beclések szerint 4% is lehet arányosan a takarmány kilogrammonként fellelhető DON (mg) mennyiségével. A takarmányfelvétellel gyakorolt hatás csökken, majd megszűnik, ha a takarmányok DON tartalma 1 ppm alá kerül. Hízó sertéseknél ugyanez a hatás figyelhető meg, és egyértelmű, hogy a takarmányfelvétel csökkenése következtében romlik a testtömeg-gyarapodás. Jellemzően ezek a DON fő hatásai. A teljesítmény csökkenés változó, de átlagos beclés szerint kb. 7%-os lehet a takarmány kilogrammonkénti DON (mg) fertőzésével arányosan. Ez nem csak a takarmányfelvétel csökkenés függvénye, hanem a fajlagos takarmány-hasznosítás romlásának is köszönhető.

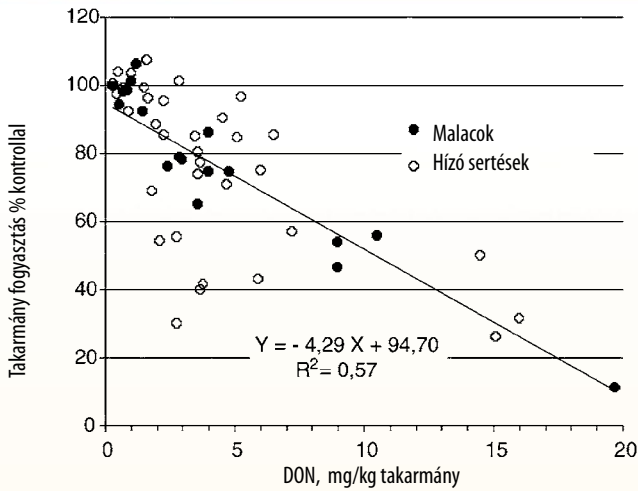


Elmondhatjuk még, hogy a DON gyorsan felszívódik a szervezetben, hiszen a bevitel után rövid időn belül találhatunk DON származékot a vizeletben. A szövetekben csak nyomokban találjuk meg, ezért a hús minőségére nincs különösebb hatással.

A DON a sertés immunrendszerét szintén megterheli az immunglobulinok mennyiségének módosításával, ami csak a malac/süldő fázisban figyelhető meg, a hízófázisban kevésbé. Ezenkívül a DON megváltoztatja a belekben lévő epitelsejtek gátló funkcióját, amellyel összefüggésben nő a fertőzésekre való érzékenység, és romlik a vakcinázások eredményessége.



# KONDAIPSOS



1. ábra: A DON-nal fertőzött takarmány hatása takarmányfelvételre, malacoknál és hízóknl. (Etienne, 2007)

Sertésnél a Zearalenone (ZEA v. F2) toxin hatása nemcsak a dózistól függ, hanem az állatok korától és nemétől is. Az emsék a legérzékenyebbek, míg a kanok kevésbé. A ZEA-nak ösztrogén-szerű hatása van, ezért emséknel hormonválaszt vált ki, a vulva kipirosodik és megduzzad, a méh betegesen megnagyobbodik, továbbá a petefészek elégtelen működését is okozhatja. Kocáknál a ZEA magas koncentrációja a választás és ivarzás közötti intervallum növekedéséhez is vezethet!

A Fumonizinek bevitele tüdőödémához vezet (10 ppm-es küszöbérték-től), a máj szintén károsodhat, de közvetlenül a takarmányfelvételre nincs hatása. Súlycsökkenés közvetetten léphet fel. A Fumonizinek megváltoztatják az immunműködést, megnövelhetik a szájon át történő fertőződések esélyét, malacoknál pl. az *Escherichia Coli* kolonizációját.

A baromfik aránylag ellenállóak a mikotoxinokkal szemben, közülük a kacsák a legérzékenyebbek. A mikotoxin nyomás a testtömeg-gyarapodás és a máj súlyának a csökkenéséhez vezethet.

A kórokozókat tekintik a legellenállóbbnak, mert a bendő mikroflórája képes detoxikálni és metabolizálni mikotoxinokat. Fontos azonban

megjegyezni, hogy ők is koncentrált takarmányokat, tömegtakarmányokat fogyasztanak, tehát a kockázat jelen van. Ráadásul néhány metabolit, amely a bendőben termelődik mérgezőbb, mint maga a mikotoxin (pl. az  $\alpha$ -ZEA négyeser toxikusabb, mint maga a ZEA). A kórokozók termelési szintjének növekedésével a bevitt szárazanyag mennyisége is nő, a tranzit is felgyorsul, ami azt jelenti, hogy kevesebb idő marad a mikotoxinok detoxikációjára. Annak ellenére, hogy a diagnózis nehéz, a tapasztalatok szerint a Fuzárium mikotoxinok kórokozókban csökkentik a takarmány-felvételt és a tejtermelést, növelik az állategészségügyi problémák gyakoriságát, és szaporodásbiológiai problémákhoz vezetnek.

Nagyon fontos, hogy észben tartsuk ezeket a tényeket, de további kutatásokra van szükség! Jobban meg kell értenünk a különböző mikotoxinok szinergens hatásait. Általánosságban elmondható, hogy az állatainkat jobban veszélyezteti a kombinált toxinok megléte, illetve a toxicitás nagyban függ attól is, hogy milyen toxinok kombinálódtak egymással. Amikor DON-t találunk, feltételezhetjük, hogy más mikotoxinok is jelen vannak, de arra még nincs adat, hogy milyen hatásai vannak a különböző mikotoxinoknak együtt: együttműködő, kiegészítő vagy antagonisták?

## A mikotoxin kockázat megelőzése

Ha a fenti információkat figyelembe vesszük, teljesen egyértelmű, hogy valahogyan kontrolálnunk kell a mikotoxinok okozta kockázatot. A vetőmagok szelekciós eszközök minőségi fejlődése, a különböző növénytermesztési rendszerek, a tömegtakarmányok és szemes termények betakarításának és tárolási körülményeinek kontrolálása elengedhetetlen a takarmányok mikotoxin fertőződések csökkentéséhez. A mikotoxinok és a velük járó kockázat teljes semlegesítése lehetetlen. A klimatikus viszonyoknak is nagyon fontos szerepük van előfordulásukban és gyarapodásukban. Saját érdekünkben védekezzünk a mikotoxinok ellen és előzzük meg kártételüket. Alkalmazzunk például penészgátlókat az alapanyagok és takarmányok betárolásakor, és prevencióként használjunk olyan takarmány-kiegészítőket, amelyek megvédik állatainkat a mikotoxinoktól. Ha többet szeretne megtudni erről a témáról, keressen fel bennünket! ■

# ACTI SP

## Egy hatékony fegyver a mikotoxinok ellen



- Az ACTI SP különböző abszorbens anyagok kombinációja, mely segít megvédeni az állatot a mikotoxinok káros hatásától.
- Az összetevők pontosan meghatározott eredettel és sajátosságokkal bírnak, amelyek garantálják a termék homogenitását és hatékonyságát.
- A különböző típusú összetevőknek (hidratált só és alumínium-szilikát, természetes faszén, glukán koncentrátum) köszönhetően széles hatás spektrumú védelmet jelent.

- Az ACTI SP hatékonysága *in vitro* és *in vivo* is bizonyított.
- A mikotoxinok ellen mind megelőzésre, mind kezelésre alkalmas, az alkalmazandó dózis a szennyezettség mértékétől és a kezelendő állatok korcsoportjától függ.
- Alkalmazási tartomány: 0,5-3,5kg/tonna.

További információért forduljon az **Agrofeed Kft.** és az **Actilad Kft.** szakembereihez.

## FAMI-QS minőségbiztosítási rendszer szerint dolgozunk

### FAMI<sup>qs</sup>

European Feed Additives and Premixtures Quality System

Ez év októberétől megkezdtek az Agrofeed Kft. egész tevékenységét felölelő minőségbiztosítási rendszer, a FAMI-QS szerinti munkavégzést. A FAMI-QS (European Code of Practice for Animal Feed Additive and Premixture Operators) rendszer a premixek és takarmány adalékanyagok, késztakarmányok gyártására, forgalmazására specializálódott minőségirányítási rendszer, szabvány, mely a legnagyobb biztonságot nyújtja ezen termékfélések gyártásában.

A FAMI-QS megfelel az európai takarmányhigiéniai szabályozásnak, kívánalmaknak, előírásoknak, (183/2005/EC), első helyen kezeli a helyes takarmány előállítási gyakorlat keretein belül az élelmiszer higiéniai szabályoknak való megfelelést. Az új minőségbiztosítási rendszer magába foglalja a teljes HACCP programot, előírásokat, kiterjed tevékenységünk teljes területére. Az alapanyag beszerzés, gyártásprogramozás, gyártás, raktározás, logisztika területein túl kiterjed a minőségellenőrzésre is.

A **bevezetés első szakaszában**, az elmúlt néhány hónapban elkészítettük a szükséges kézikönyvünket, gyártási és higiéniai utasításainkat, ellenőrzési terveinket, a vezetni szükséges feljegyzések formáját, az üzem technológiai leírásait. A korábbi technológiai leírásokat az elmúlt hónapokban lezajlott kapacitásbővítések, technológiai fejlesztések, újítások miatt is át kellett dolgoznunk. A FAMI-QS elvárások teljesítése érdekében elkészítettük belső szabályzásainkat, előírásainkat a vállalatvezetés, a kutatás-fejlesztés, emberi erőforrások (kompetenciák, tréningek, személyi higiénia stb.), infrastruktúra, alapanyag beszerzés, logisztika stb. területeire, felölelve bizonylatolási rendszerünket is. Készült új szabályzás a tisztaságra, kártevő mentesítésre, raktározásra, gyártásra vonatkozóan, a be- és kiszállítást végző alvállalkozóink számára, az azonosításra és nyomonkövethetőségre, a teljes vertikum szintjén. Szintén megújult a végertermékek minőségi kontrollja, a minőségi problémák kezelése, a partneri reklamációk kezelésének rendszere, újrahasonosítások, krízishelyzetek kezelése is.

A **második szakaszban**, szeptember közepétől az új szabályzók szerinti munkavégzést kezdtük meg, a teljes körű leltárt és dolgozói oktatást

követően lezártuk az előkészítő szakaszt. Az ezt követő beszerzések, készletek, gyártások és értékesítések már a FAMI-QS rendszernek megfelelően történtek. Az oktatás során minden dolgozónkban, alvállalkozónkban tudatosítottuk a minőségbiztosítási rendszer jellemzőit, jelentőségét és persze új elvárásainkat is velük szemben. A szigorúbb feltételek mellett bíráljuk el beszállítóinkat, döntjük el alapanyagaink megfelelőségét, végezzük a gyártásszervezést, folytatjuk a fejlesztési, receptgazdálkodási, minőségellenőrzési tevékenységet. Az eddigieknél is nagyobb hangsúlyt fektetünk az azonosítás és nyomon követhetőség folyamatára, a minőségi gyártásra. Megújultak ellenőrzési terveink, feljegyzéseink, jóval szigorúbban kezeljük a tisztaságra, higiéniaira vonatkozó szabályzókat. Szigorítottuk az ellenőrzés rendjét a szállítókkal szemben, az üzem területén, fokozott figyelemmel kezeljük a minőségi termék előállítás kontrollját.

Az akkreditálást a Bureau Veritas elő auditja kezdte meg, amely november elején megtörtént, ezt követően legalább két hónapos idő intervallumban a FAMI-QS rendszernek megfelelően kell működnie az Agrofeed Kft.-nek. Ennek megfelelően a végleges auditra jövő januárban-februárban kerülhet sor. Ezt az időszakot fogja az auditor cég kontrollálni, ez az időszak lesz az alapja a tanúsító okirat cégünknek történő odaítélésének. Addig is a belső auditokkal magunk ellenőrizzük, hogy a bevezetés helyes úton halad-e.



Reményeink szerint **Tisztelt Partnereink az Agrofeed Kft. címkéin a FAMI<sup>qs</sup> logóval már jövő év márciusától találkozhatnak.** Regisztrációnk a minőségbiztosítást szervező cégnél folyamatban van, így az auditálást követően megkapjuk a FAMI-QS minősítő bizonyítványt, amellyel egyidejűleg a belga cég honlapján ([www.fami-qs.org](http://www.fami-qs.org)) regisztrált tagként látható lesz az Agrofeed Kft. is. ■

## KONDAIPSOS

A KONDA IPSOS az Agrofeed Kft. lapja, készült 500 példányban  
 Felelős szerkesztő: Alpár Botond • Felelős kiadó: Szekeres István  
 Szerkesztőség: 9022 Győr, Dunakapu tér 10.  
 Tel.: (96) 550-620, fax: (96) 550-621,  
 E-mail: [premix@agrofeed.hu](mailto:premix@agrofeed.hu), [www.agrofeed.hu](http://www.agrofeed.hu)  
 Tipográfia: Artitude Design Kft.

