



Kérdezze a szakértőt...

*John Gadd (I.rész)-
International Pig
Management Consultancy, UK*



1. 2008-ban rengeteg a csapadék Európában. Milyen hatással lehet ez a penészgombák szaporodására és a mikotoxin-képződésre?

Európa nagy területein 2004-ben, 2007-ben és idén, 2008-ban is nagyon csapadékos volt a nyár. A penészgombáknak megfelelő szénhidrátforrás mellett melege (10 és 25 °C, azaz 30 és 77°F közötti hőmérsékletre) és nedvességre (általában a gabonában 14%-ot meghaladó, az alomban pedig 8%-nál nagyobb nedvességtartalomra) is szükségük van, így ezek a csapadékos betakarítási időszakok növelik a valószínűségét annak, hogy a takarmányokban és az alomban is mikotoxinok forduljanak elő.

Ilyen körülmények között a gabona legalább 15%-os nedvességtartalomig történő szárítása költséges ugyan, de mégis kívánatos (sőt nélkülözhetetlen abban az esetben, ha a gabona nedvességtartalma a 10 és 20% közötti tartomány felső részébe esik). Önmagában a szárítás sem elég, hanem további védőintézkedésekre is szükség van, mivel egyes ártalmas mikotoxinok kis mennyiségei átjuthatnak ezen az első védelmi vonalon.

Ha a "globális felmelegedés" miatt továbbra is csapadékosak lesznek a nyarak, nagy éberségre és fegyelmezett intézkedésekre lesz szükség a penészgombák szaporodásának kimutatása és megakadályozása érdekében. Ezek az intézkedések akár a penészgombák által károsított takarmány és alomanyag kiselejtezéséig is terjedhetnek.

2. Mely mikotoxinok a legveszélyesebbek a sertések szaporodása tekintetében?

A Zearalenon, a DON és a T-2 toxin. E mikotoxikózisok tünetei a szabálytalan ivarzás (elsősorban kocasüldők esetében), a vetélések, az álvmehesség, a tömeges formában előforduló alacsony fogamzási arány, a petefészek-ciszták - és meglepetésemre idén több esetben nagyon fiatal kocasüldőkben megfigyeltem extrém szexuális viselkedést (nimfomániát) is, ami a mikotoxinoknak lehet tulajdonítható, jöllehet ez egyelőre még nem bizonyított.

3. Szakmai pályafutása során Ön milyen tapasztalatokat szerzett az üzemekben a mikotoxinokkal kapcsolatban, és az Ön véleménye szerint mennyire gyakori a krónikus mikotoxin-expozíció?

A mikotoxikózisok veszélyére először az 1960-as években ébredtem rá, amikor egyes sertés-egészségügyi szakállatorvosokkal dolgoztam együtt, majd az 1970-es években kezdtem szócikkeket írni a mikotoxinokról: valójában én voltam az első, aki azokról a betegségekről írtam, melyeket akkor - tudatlanságunkban - olyan betegségeknek neveztünk, amelyek "nem fognak eltűnni". Ezek közé tartoznak olyan meglehetősen gyakori betegségek, mint az *E. coli* hasmenés, az ödémabetegség, a *Streptococcus suis* okozta meningitis, a sertésdysenteria és mások, melyeket gyorsan sikerült leküzdeni parenterális kezeléssel vagy a takarmányhoz adott gyógyszerekkel, de amelyek egy vagy két hónapos mentesség után újra megjelentek. Amikor azután évente kétszer alaposan kitisztítottuk a takarmánytároló tartályokat, e betegségek gyakorlatilag végleg megszűntek. Ennek alapján azt gyanítottuk, hogy valami olyasmi halmozódhat fel a takarmányokban, ami rontja a serések e betegségekkel szembeni immunvédelmét. Először baktériumokra gondoltunk, de most már tudjuk, hogy a mikotoxinok voltak a felelősek a tapasztalt problémákért.

Azóta folyamatosan nagyon is tudatában vagyunk azoknak a problémáknak, amelyek a mikotoxinok okozhatnak, és szakterületemmé vált a mikotoxinok elleni különböző intézkedések gazdaságosságának a vizsgálata.



Míg a mikotoxinok egészségkárosító hatásaival és azok kialakulásának módjával kapcsolatban rengeteg értékes kutatási eredmény van, eddig nagyon kevés adatot közöltek a mikotoxinok által okozott gazdasági kár mértékéről és az ellenük alkalmazható védekező intézkedések költségéről. Jómagam a gazdaságokban és az állatorvosi praxisokban szerzett tapasztalatok alapján két olyan felmérést közöltem, melyek a megtérülés alapján rangsorolják ezeket az intézkedéseket, és bizonyítják azok egyértelmű gazdasági előnyeit [Pig Progress 21 (3) 19. oldal (2005) és Pig Progress 23 (2) 3. oldal (2008).]

4. Azt szeretném tudni, hogy milyen nem hivatalos / privát vizsgálatokat végeznek az ellátási láncban. Nem találtam ugyanis adatokat arra vonatkozóan, hogy milyen önkéntes vizsgálatokra van szükség, vagy egyáltalán végeznek-e ilyeneket?

Én csak Európáról beszélhetek, de azt hiszem, hogy nagyon kevés ilyen vizsgálatot végeznek – noha egyes nagyobb ügyfeleim az 1990-es évek végén végeztek ilyen vizsgálatokat. E vizsgálatok esetenként csalódást keltő eredményeket adtak, mert egyes esetekben a tesztek „biztonságos” mikotoxin-szinteket mutattak akkor is, amikor állatorvosaink különböző közvetlen mikotoxikózisokat diagnosztizáltak, és ezért elterjedt, hogy talán ezek a meglehetősen költséges tesztek megbízhatatlanok.

Azt gyanítom azonban, hogy a fenti jelenség valószínűbb oka inkább az lehetett, amit ma „mikotoxin-szinergizmusként” ismerünk, vagyis az, hogy mondjuk két mikotoxin – melyek mindegyike önmagában a publikált „biztonságos” szint alatti mennyiségben van jelen – valahogyan egymással együttműködve okoz problémákat. E jelenség kutatása jelenleg folyik.

5. Nehezen tudom gazdasági indokkal alátámasztani, hogy miért adjunk mikotoxinkötő készítményt a sertéstakarmányainkhoz. Vannak-e Önnek olyan gazdasági számításai, melyeket rendelkezésemre tudna bocsátani?

Igen, természetesen. Felméréseket közöltem e témában (ezekben az irodalomban megjelent adatokat alátámasztottam a saját ügyfeleim és azon állatorvosi praxisok eredményeivel, akik adatokat szolgáltatottak a számomra), és a költségeket két lehetséges megoldásra számítottam ki.

Az első lehetőség az a 7 intézkedésből álló „ideális” csomag, melyet általában javasolnak a számunkra a mikotoxikózisok minimális szintre csökkentése érdekében. Ennek esetében a megtérülés mértéke 1,8:1 és 7,3:1 között változott. E széles tartományra és nagy variabilitásra tekintettel ezt leszűkítettem egyetlen mikotoxinkötő készítmény – ez esetben a „Mycosorb” (Alltech) – használatának költségeire (a jelenlegi egyesült királyságbeli tonnánkénti árral számolva), és ezeket a kiadásokat állítottam szembe az adatállományomban rendelkezésre álló 23 gondosan mért eredmény alapján számított átlagos teljesítménycsökkenéssel. E számítás alapján a megtérülési arány malacok esetében 18:1, kocasüldők esetében 9,6:1, kocák esetében pedig 4,4:1–14:1 volt. (A részletes adatok a 3. kérdésre adott válaszban idézett két közleményben szerepelnek).

A malacok esetében kapott szélsőségesen nagy megtérülési arány két pozitív és egy negatív hatásnak tulajdonítható. A negatív hatás az, hogy ha egy olyan mikotoxin kerül be az állományba, mint a DON/vomitoxin, a jövőbeli teljesítményben okozott kár nagyon nagy lehet. A két pozitív hatás közül az egyik, hogy a növendékmalacok viszonylag csekély mennyiségű takarmányt fogyasztanak, ezért a takarmányhoz tonnánként hozzáadott csekély mennyiségű Mycosorb nagyon sokáig elég, ami minimálisan csökkenti a ráfordítás költségét az idősebb sertésekhez képest. A másik pozitív hatás, hogy mi a vágósertéseket értékesítjük, nem pedig az utónevelési fázis végét elérő növendékeket, így az utónevelési fázis végén elért teljesítményjavulás nagyon gyakran megkétszereződik vagy akár megháromszorozódik akkorra, amikor a sertések elérik a vágósúlyt. A 18:1-es megtérülési mutató ezt is figyelembe veszi, és a fenti megközelítés egy gyakorlatias és üzleties módja a Mycosorb használatából származó előnyök értékelésének, különösen ami az utónevelési szakaszt illeti.

6. Takarmánykeverőm van, és aggódom, hogy ha rutinszerűen mikotoxinkötőt adok a takarmányaimhoz, a vevőim azt fogják hinni, hogy rossz minőségű összetevőket használok. Mi az Ön véleménye erről?

Ez egy nagyon jó kérdés, amely visszavezet engem egészen az időkig, amikor egy sertéstakarmányokat előállító takarmánykeverő üzem szakmai igazgatója voltam. Azokban az időkben a modern mikotoxinkötő anyagokat még nem ismerték, csak az agyagásványokat, melyek használatát mi megtagadtuk a hígrágyával kapcsolatos panaszok miatt. Propionsavat azonban mi is használtunk, és az Ön által említetthez hasonló gyanakvást tapasztaltunk a vevőink részéről, tehát ismerős a számomra az Ön problémája.

www.KnowMycotoxins.com

Alltech®



(1) Mi azt a stratégiát követtük, hogy hangsúlyoztuk: kizárólag olyan takarmány-alapanyagokat használunk, amelyekben megbízunk, és amelyek ismert és megbízható forrásból származnak. Például csak megbízható forrásból származó gabonát használtunk, és kérésre felfedtük annak eredetét. Földdiót soha nem vásároltunk, és lehetőség szerint mikotoxin-mentességi garanciát kértünk a szójakereskedőktől. Nyomatékos kérésre arra is hajlandók voltunk, hogy egyes vevőink előtt felfedjük keveréktakarmányaink receptúráját. Takarmányunk meglehetősen drága volt, és ezt az extra költséget arra használtuk fel, hogy bizonyítsuk és alátámasszuk a takarmány-alapanyagaink magas minőségi szinten tartására irányuló törekvéseinket. Az évek során ez a „nyitott üzem” szemlélet – mely magában foglalta vevőinknek a takarmánykeverő üzemben és a gazdaságban tett látogatásait is – egyre inkább meghonosodott, és később azt átvették a nagyobb takarmánykeverő üzemek is.

Természetesen az a körülmény is a segítségünkre volt, hogy akkor a mi gazdaságunk volt Nagy-Britannia legnagyobb sertéstartó üzeme: a Taymix, egy 1200 kocás gazdaság óriásinak számított abban az időben, és stratégiánk helyességét sikerült saját eredményeink bemutatásával is igazolnunk.

(2) Egy másik módszerünk az volt, hogy vevőink figyelmét felhívtuk arra a tényre, hogy egyes veszélyes mikotoxinok csekély mennyiségei mindenféle „védőhálón” képesek átjutni és óriási károkat okozni, éppen ezért a takarmányhoz adható minden hatásos készítményre fordított kiadás bölcs befektetésnek számít, különösen ha tekintetbe vesszük a nagyon jó megtérülési mutatókat. Ez még inkább fontos manapság, amikor a termelés nyeresége csekély, a vírusos betegségek nagyon gyakoriak, és a mikotoxinok immunszuppresszív hatására vonatkozó gyanú egyre megalapozottabb.

