

Pergunte Ao Especialista...



*John Gadd (Part I)-
International Pig
Management Consultancy, RU*



1. Neste ano de 2008, tivemos muita chuva na Europa. Qual poderia ser o efeito em relação à contaminação por fungos e produção de micotoxinas?

Em grande parte da Europa, os verões de 2004, 2007 e 2008 foram muito chuvosos. Além da fonte de carboidratos, os fungos precisam de calor (entre 10 e 25°C) e umidade (geralmente mais de 14% em grãos, 8% em material de cama). Desta maneira, estas safras bastante úmidas apresentam maior probabilidade de resultar tanto em rações quanto em material de cama contaminados por micotoxinas.

A secagem dos grãos até 15% de umidade implica altos custos em tais condições, mas é desejável (essencial quando a umidade dos grãos está acima de 16%). Além disso, é recomendável adotar outras medidas de proteção além da secagem, pois mesmo baixíssimos teores de algumas micotoxinas bastante prejudiciais podem escapar a esta primeira linha de defesa.

Caso o 'aquecimento global' continue a resultar em verões muito chuvosos, serão necessárias medidas bastante rígidas de vigilância e disciplina de adoção de medidas protetoras para detectar e controlar o crescimento de fungos, chegando até mesmo ao ponto de descartar ingredientes ou material de cama contaminados.

2. Quais micotoxinas representam maior risco para a saúde reprodutiva de suínos?

Zearalenona, DON e toxina T-2. Os sintomas são estros irregulares, especialmente em leitoas de reposição, abortos, pseudo-prenhez, 'surto' de baixas taxas de concepção, perdas embrionárias, ovários císticos – e, para minha surpresa, neste ano de 2008 tenho visto vários casos de comportamento sexual extremo (ninfomania) em leitoas muito jovens, que pode estar relacionado às micotoxinas, ainda que não haja comprovação científica.

3. Em sua carreira, quais foram suas experiências com micotoxinas no campo e qual o nível de desafio crônico que enfrentamos regularmente?

A primeira vez que dei atenção ao risco das micotoxicoses foi quando trabalhei em clínica de suínos na década de 60 e comecei a escrever sobre micotoxinas nos anos 70. Na verdade, fui o primeiro a escrever sobre o que, em nossa ignorância, chamávamos de 'doenças persistentes', causadas por condições bastante comuns como a diarreia por E. coli, edema, meningite por Streptococcus suis, disenteria suína, etc., controladas facilmente por tratamento parental ou medicação via ração, mas que depois de um mês ou dois recidivavam.

Quando começamos a limpar os silos de ração duas vezes ao ano, as doenças desapareceram. Isto levantou a suspeita de algo estava se acumulando nos silos e interferindo com a proteção do sistema imunológico dos suínos contra estas doenças. Inicialmente achávamos que eram bactérias, mas agora sabemos que as culpadas eram as micotoxinas.

Desde que tomei consciência dos problemas que as micotoxinas podem causar, procurei me especializar nas relações custo-eficácia das várias medidas que podem ser tomadas para combatê-las. Embora existam muitas informações de pesquisas de qualidade sobre os mecanismos através dos quais as micotoxinas causam danos, existem poucos dados publicados sobre o custo destes danos e sobre o custo das medidas de proteção para evitá-los. Publiquei dois estudos reunindo evidências práticas de campo e informações obtidas de veterinários sobre a avaliação do retorno econômico destas medidas, demonstrando claramente seu valor. Consulte Pig Progress 21. 3. p.19 (2005) e Pig Progress 23 2 p.3 (2008).



4. Tenho curiosidade em saber quais tipos de testes são realizados na cadeia de suprimentos, além das exigências oficiais... mas não consigo obter informações sobre resultados destas análises voluntárias.

Só disponho de dados sobre a Europa, mas creio que a escala de testes voluntários é muito pequena – embora alguns de meus maiores clientes já realizassem testes ao final da década de 90. Os resultados eram freqüentemente decepcionantes, uma vez os laudos indicavam níveis ‘seguros’ em situações em os veterinários haviam diagnosticado claramente inúmeras micotoxicoses. Isto criou uma percepção de que os testes, embora bastante dispendiosos, não eram muito confiáveis.

Suspeito que o que ocorria era o que hoje conhecemos como ‘sinergia entre micotoxinas’, em que duas micotoxinas, cujos níveis individuais estão abaixo dos níveis considerados de risco, exercem um efeito conjunto mais potente e causam problemas. Este fenômeno está sendo pesquisado no momento.

5. Tenho dificuldade para justificar a inclusão de um adsorvente de micotoxinas nas rações de suínos. O Sr. poderia fornecer algum cálculo econômico?

Certamente. Publiquei vários estudos (informações obtidas da literatura e reforçadas por resultados de meus próprios clientes e de outras clínicas veterinárias que gentilmente forneceram os dados) e comparei estes custos em duas situações.

O primeiro caso era o conjunto ‘ideal’ de 7 ações recomendadas para reduzir a incidência de micotoxicoses ao mínimo. Caso todas as ações fossem aplicadas, o retorno variava entre 1,8 e 7,3 para 1.

Como a variação era tão ampla, calculei então o custo considerando apenas o uso de um adsorvente de micotoxinas, no caso o produto ‘Mycosorb’ (Alltech), a preço de mercado no Reino Unido. Comparei então a despesa com a aquisição do produto com o prejuízo causado pela redução média de desempenho observada em 23 estudos. O retorno foi de surpreendentes 18 para 1 para leitões de creche, 9,6 para 1 para leitões e entre 4,4 a 14 para 1 para fêmeas. (Os números detalhados podem ser obtidos nas duas referências citadas na resposta à pergunta 3).

Este retorno extremamente alto em leitões desmamados se deve a duas influências positivas e uma negativa. A negativa é que o efeito de uma micotoxina como DON/vomitoxina na creche se estende e afeta o desempenho futuro, causando prejuízos extremamente altos.

Os dois efeitos positivos são: a) como os leitões na creche comem muito pouco, a quantidade necessária de Mycosorb é muito pequena, minimizando assim o custo em comparação a animais em fase mais avançada. b) como nosso produto são animais terminados e não leitões ao final da creche, uma melhora de desempenho na fase inicial pode duplicada ou mesmo triplicada se transposta para o peso final de abate. Assim, o retorno de 18:1 considera todo o ciclo e é uma maneira empresarial de analisar o benefício de usar Mycosorb, especialmente na fase de creche.

6. Tenho uma fábrica de ração e caso decida incorporar um adsorvente de micotoxinas às minhas rações, talvez meus clientes pensem que estou usando ingredientes de má qualidade. Qual é a sua opinião?

É uma excelente pergunta e me remete aos tempos em que fui diretor técnico de uma fábrica de rações para suínos! Naqueles dias, não tínhamos os adsorventes modernos - somente argilas, que decidimos não usar, pois os clientes reclamavam do lodo. Entendo bem seu problema, pois optamos pelo ácido propiônico e fomos alvo das mesmas desconfianças dos clientes.

1. Nossa abordagem foi enfatizar que usávamos apenas matérias primas fornecidas por fontes confiáveis. Por exemplo, só comprávamos grãos de fornecedores conhecidos e confiáveis e, caso o cliente desejasse, revelávamos a origem do material. Jamais usamos finos e, sempre que possível, exigíamos as análises de micotoxinas dos fornecedores de soja. Quando sob pressão, até fornecíamos a formulação para alguns clientes. Nossas rações tinham um preço bastante alto e usávamos este custo adicional como prova, ou justificativa, da qualidade das matérias primas. Ao longo dos anos, esta política de ‘abertura’ passou a incluir visitas à fábrica e à granja, foi bem aceita e passou a ser copiada pelos maiores fabricantes de rações.

É claro que uma grande ajuda foi o fato de sermos a maior granja de suínos da Inglaterra (Taymix), com 1.200 fêmeas, enorme para os padrões da época e justificávamos nossa política mostrando nossos próprios resultados.

2. Outra abordagem foi educar os clientes quanto à possibilidade de que mínimas quantidades de certas micotoxinas muito perigosas poderiam escapar à rede de proteção e causar grandes problemas, de forma que qualquer produto adicionado à ração seria uma forma inteligente de ‘seguro’, garantindo retornos extremamente altos. Hoje isto é ainda mais importante, considerando as estreitas margens de rentabilidade, doenças virais e efeitos imunossupressivos das micotoxinas.

