

Pregunta al Experto...



Bruce Woodacre

Knowledge Management, UK

¿Tiene usted alguna información sobre el efecto de la alimentación con granos o DDGS que están contaminados con micotoxinas sobre el rendimiento de los terneros en un plantel de feedlot? (J.T., USA)

'Esto depende de su definición de "terneros" – para mi, esos son animales por debajo de las 12 semanas de edad y como tal, son muy vulnerables. El rumen es la primera línea de defensa contra las micotoxinas ya que muchas son degradadas por los microorganismos ruminales. Los animales menores a 12 semanas no tienen una población microbiana ruminal completamente desarrollada. Los alimentos contaminados no deberían ser suministrados a esos animales.

Con animales de más edad, el efecto depende del nivel de contaminación – en casos extremos, se mueren! Con niveles más bajos, el CMS y GPD se verán disminuidos. Los efectos son peores si los animales están padeciendo acidosis (función ruminal disminuida).'

En rumiantes, cualquier problema que no puede ser explicado a campo es llamado 'un problema de micotoxinas '! Y mayormente por aquellos que venden adsorbentes de micotoxinas ¿Cuál es su opinión sobre esto? (S.V., Bélgica)

'Sí, las micotoxinas corren el peligro de convertirse en la nueva "diarrea de invierno".

Aquí tenemos un dilema, por una parte, las micotoxicosis (especialmente en sus formas "sub-clínica" o sub-aguda) está más ampliamente diseminada en rumiantes de lo que supuestamente se cree, por otra parte, no todo asunto del pobre rendimiento animal tiene su origen en las micotoxinas!

El problema es que resulta raro ver síntomas "clásicos" que puedan ser atribuidos a una micotoxina – afortunadamente, los casos agudos son relativamente raros. Comúnmente tenemos una mezcla de síntomas inespecíficos causados por bajos niveles de múltiples toxinas y esos son difíciles de separar de otros factores en la finca.

Si usted usa Mycosorb como una herramienta de diagnóstico – encontrará rápidamente la respuesta si tiene realmente un problema y generalmente es más económico que pasar por todos los análisis de procesos analíticos que requieren tiempo.'

¿Existe la posibilidad de que los terneros lactantes se compliquen debido al contenido de micotoxinas de los ingredientes de la ración de sus madres, y es posible que los terneros nazcan débiles por causa de la ingestión de micotoxinas de sus madres gestantes? (G.H., Bélgica)

'Si y si. Algunas micotoxinas (ej. Aflatoxina) pueden ser transferidas a la leche. Las micotoxinas tienden a afectar el sistema inmunológico y por consiguiente disminuyen la calidad del calostro. Las micotoxinas también pueden atravesar la placenta, lesionando el desarrollo del feto en el útero. Por ejemplo, en experimentos con cerdos se ha demostrado que la Zearalenona suministrada durante la gestación disminuye significativamente el peso al nacimiento.'

¿Afectan las micotoxinas a las vacas y búfalas en forma diferente? (K.J., India)

'El metabolismo del búfalo en general es el mismo del de la vaca. Sin embargo, estos pueden ser menos vulnerables a las micotoxinas debido a una tasa de pasaje más lenta en el rumen, por lo tanto dándole a los microorganismo ruminales más oportunidad y tiempo para metabolizar las toxinas.'

En ciertas oportunidades el recuento de hongos no es un buen indicador de la presencia de micotoxinas.

¿Puede explicarnos por qué? (R.A., Bangladesh)

'Yo pienso que los recuentos de hongos son un buen indicador pero no todos los hongos producen toxinas en todas las etapas de su ciclo vital y las toxinas todavía estarán presentes después de que el hongo que las ha producido se ha muerto. Los hongos también son un útil indicador, porque pueden ser vistos a un simple vista mientras que las micotoxinas no.'

www.KnowMycotoxins.com

Altech[®]



¿Es el alimento húmedo como 'vitagold' una posible fuente de micotoxinas? Yo tengo algunas vacas con gruesos corvejones a 1 00+ días de lactancia. (P.B., UK)

'Todos los alimentos húmedos son una fuente potencias de micotoxinas a menos que sean almacenados eficientemente (ej. En ausencia de aire) o a menos que tengan un pH bajo. Las condiciones específicas de almacenamiento y de higiene durante el almacenamiento son críticas.'

¿Afectan las micotoxinas la calidad de la piel del ganado lechero? (Dr. A.V., India)

'Los endofitos en los forrajes pueden causar eczema facial y pelaje áspero y es uno de los síntomas de la festuca infectada.'

¿Cuáles son los efectos sobre la fertilidad con diferentes micotoxinas y niveles de micotoxinas? (A.K., India)

'El clásico "efecto sobre la fertilidad" de la contaminación por micotoxinas es debido a la presencia de zearalenona, particularmente en el maíz y ensilaje de maíz. Esta liga los receptores de estrógenos, causando hiperestrogenismo y una fertilidad afectada.'

Cualquier contaminación por micotoxinas que pueda disminuir la competencia digestiva afectará el estatus de energía del animal y tendrá un subsiguiente efecto sobre la fertilidad.'

¿En que grado contribuyen las micotoxinas a otras enfermedades o problemas debido a una inmunidad comprometida? (G.D., India)

'Virtualmente todas las micotoxinas actúan comprometiendo el sistema inmunológico (a menudo a través de su efecto sobre los mecanismos antioxidantes) por consiguiente disminuyendo la resistencia ante los desafíos ante otras enfermedades. Esto parece suceder a niveles en los cuales no causa síntomas clínicos de micotoxicosis y pueden ser uno de los más importantes efectos comerciales de contaminación de alimentos con hongos.'

¿Cuál es el nivel crítico de micotoxinas para el maíz, semillas de algodón y torta de soja? (J.G., Sur África)

'Esta es una difícil área. Tanto como 20 micotoxinas han demostrado tener efectos adversos en las vacas. La literatura dará niveles "seguros" para las toxinas individuales pero el problema es que las toxinas raramente se encuentran en forma individual y las micotoxinas actúan sinérgicamente en bajos niveles actuando entre sí con otras toxinas encontradas simultáneamente. Es seguro decir que si usted puede identificar la presencia de una toxina otras también se encontrarán presentes.'

¿Cuál es el efecto de las micotoxinas sobre la palatabilidad y el rechazo de los alimentos?(C.K., China)

'En primer lugar la presencia de hongos afecta el sabor y olor de los sustratos causando el rechazo y disminuyendo su consumo – esto es más que un efecto del hongo que de la toxina.'

En segundo lugar, las toxinas pueden afectar el funcionamiento del tracto gastrointestinal (especialmente del rumen) disminuyendo por lo tanto la digestibilidad del alimento y por consiguiente su consumo.'

En India, es una práctica común almacenar materias primas como el maíz en bolsas de yute. ¿Cómo podemos tratar esos granos para prevenir el crecimiento de hongos durante el almacenamiento? Por favor explique. (P.G., India)

'Las esporas de los hongos (las cuales son ubicuas) crecerán en presencia de nutrientes, humedad y aire.....mientras el pH se mantenga por encima de 4.0-4.1. Donde las condiciones de almacenamiento no sean ideales, el tratamiento del alimento con ácido propiónico tamponado, combinado con benzoato de sodio evitará el crecimiento de los hongos. Si ocurre el crecimiento de los hongos, es importante que se tomen medidas preventivas para disminuir la aparición de las micotoxicosis, por ejemplo, agregando un adecuado adsorbente de micotoxinas al alimento.'

