

"MANEJO PROACTIVO VERSUS REACTIVO DEL RIESGO DE MICOTOXINAS"



"Mientras que los mohos que producen micotoxinas pueden ser visibles, las micotoxinas son invisibles y solo pueden confirmarse mediante análisis. Foto: Selko"

"El manejo del riesgo de micotoxinas requiere un enfoque integral para gestionar los diversos factores involucrados. A pesar de los beneficios de diversas estrategias proactivas, algunas discusiones se han centrado en medidas reactivas. En este artículo se analizan los pros y los contras de ambas formas."

Swamy Haladi, global technical commercial manager, Selko

"Más de 600 micotoxinas han sido identificadas químicamente y esa cifra aumenta cada año. La industria animal a nivel mundial ha reconocido que los efectos económicos adversos que las micotoxinas tienen en la calidad de la materia prima, la calidad del alimento y la producción animal son enormes. También se acepta que el manejo del riesgo de micotoxinas es un enfoque integrado que implica diversos factores responsables de la producción de micotoxinas y que esto debería ser la norma para gestionar el riesgo de micotoxinas (Figura 1). El cambio climático, prácticas agrícolas inadecuadas, condiciones de suelo deficientes, fungicidas ineficaces y semillas de baja calidad ciertamente aumentan la susceptibilidad de los cultivos a la infestación de mohos en el campo y la consecuente producción de micotoxinas. Las lluvias inesperadas han

interrumpido los procesos de cosecha, lo que lleva a un aumento de la humedad en la materia prima y una mayor producción de micotoxinas. Si las condiciones de transporte y almacenamiento de la materia prima no son ideales, la producción de micotoxinas puede continuar.

Figura 1: Sistema de 10 puntos de Selko para el manejo proactivo del riesgo de micotoxinas."



"Enfoque proactivo

La multiplicidad de factores que influyen en la producción de micotoxinas sugiere que la gestión del riesgo de micotoxinas debería ser proactiva durante la producción y cosecha de los cultivos. El cambio climático puede minimizarse siguiendo prácticas de producción sostenibles. La rotación de cultivos y la labranza ayudan a minimizar el crecimiento de mohos en el campo. Tanto el monocultivo como la producción sin labranza han demostrado aumentar el crecimiento de mohos y la producción de micotoxinas. Las condiciones de sequía aumentan el crecimiento de mohos, especialmente *Aspergillus*. Los efectos de la sequía pueden reducirse mediante el riego oportuno del terreno. Las lluvias inesperadas durante la cosecha pueden aumentar la producción de micotoxinas y contar con instalaciones para el secado óptimo puede reducir este impacto.

El comercio global también presenta riesgos de micotoxinas. Países como Japón y Filipinas importan materias primas de Estados Unidos, Argentina, Brasil, Canadá y Ucrania. Las materias primas pueden estar en tránsito durante meses y si las condiciones no son óptimas, la producción de micotoxinas es inevitable. Medidas proactivas, como asegurarse de que las materias primas estén adecuadamente secas antes de cargarlas, ayudan a reducir el crecimiento de mohos. A la llegada al almacén de granos/molino de piensos, las materias primas deben almacenarse adecuadamente. La pulverización de inhibidores líquidos de moho (Selko Fylax Grain) en materias primas puede ayudar a

reducir el crecimiento de mohos. El daño por insectos, la actividad de roedores y la acumulación de polvo deben controlarse para una gestión eficaz del molino de piensos. Las principales áreas en un molino de piensos donde ocurre un mayor crecimiento de mohos incluyen silos, mezcladoras, enfriadores y elevadores. La limpieza regular de estos lugares ha demostrado reducir el crecimiento de mohos y la producción de micotoxinas. Se recomienda mantener un recuento de mohos por debajo de 500,000 UFC por gramo en materias primas y piensos. Los piensos producidos con materias primas de buena calidad pueden volverse a contaminar con mohos y micotoxinas si no se almacenan adecuadamente. Las buenas prácticas de almacenamiento de piensos en molinos y granjas minimizan el riesgo de micotoxinas. Si los piensos se almacenarán durante más de una semana, se recomienda utilizar inhibidores de moho en el pienso (Fylax Forte-SP)."

"Análisis anticipado

Aunque los mohos que producen micotoxinas pueden ser visibles, las micotoxinas son invisibles y solo se pueden confirmar mediante análisis. El análisis de micotoxinas en materias primas y piensos es el enfoque más proactivo para entender el riesgo de micotoxinas. Ha habido avances tremendos en el análisis de micotoxinas, desde la cromatografía en capa fina (TLC) hasta la inmunoensayo enzimático (ELISA) y la cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas (LC-MS/MS). El análisis rápido de micotoxinas (Mycomaster), especialmente en materias primas, ayuda a los molineros de piensos e integradores a tomar decisiones informadas sobre aceptar o rechazar materias primas. El análisis de micotoxinas en piensos completos puede explicar problemas inesperados de rendimiento y salud observados en ganado y aves de corral. El error de muestreo es el mayor desafío asociado con dicho análisis de micotoxinas, pero la falta de información disponible sobre micotoxinas enmascaradas también dificulta el análisis e interpretación.

Enfoque reactivo

Reconociendo los problemas de error de muestreo asociados con el análisis de micotoxinas en piensos, algunas organizaciones comenzaron a analizar micotoxinas en la sangre de animales expuestos. Este es un buen ejemplo de un enfoque reactivo para la gestión del riesgo de micotoxinas. Aunque el análisis de sangre puede indicar la exposición potencial de los animales a las micotoxinas a través del pienso, no ayudará a prevenir el riesgo, ya que los animales ya han estado expuestos a las micotoxinas y pueden haber sufrido toxicidad. Además, una micotoxina específica sufre una extensa detoxificación en las fases 1 y 2 en el cuerpo, lo que conduce a varios metabolitos de micotoxinas. Es prácticamente imposible medir todos los metabolitos para determinar el riesgo cuantitativo de exposición a micotoxinas de un animal. El análisis de sangre de micotoxinas puede utilizarse como herramienta de diagnóstico veterinario, pero no como un medio proactivo para gestionar el riesgo de micotoxinas."

"Unión como seguro

El uso de absorbentes de micotoxinas (gama de productos Selko Toxo) como seguro contra posibles amenazas de micotoxinas es un ejemplo de gestión proactiva del riesgo de micotoxinas. Dado que los mohos y las micotoxinas son ubicuos en la naturaleza, es prudente asumir que los piensos para animales contendrán micotoxinas y utilizar un absorbente de micotoxinas como seguro. Adoptar una postura proactiva en la gestión del riesgo de micotoxinas puede ayudar a proteger los cultivos, los piensos, los animales y los humanos, y promover la seguridad en toda la cadena alimentaria."

Fuente.

<https://www.dairyglobal.net/specials/proactive-versus-reactive-mycotoxin-risk-management/>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS