

Hay que estar atentos en todas las etapas

David Owsley, ingeniero agrónomo zootecnista, especialista en nutrición y director comercial LATAM de la empresa inglesa Anpario, presentó las soluciones de Veterquímica frente a las micotoxinas.



Las micotoxinas están presentes en los alimentos y forrajes, aunque a simple vista y olfato, pareciera que no. El problema es que el ganado puede empezar a tener problemas sin que el productor se dé cuenta, hasta que los números o las vacas enfermas muestran que algo complejo pasa en el predio. Sin embargo, hay avances los cuales se demostraron en uno de los Booster webinars que organiza Veterquímica, titulado “Herramientas más recientes para prevenir la micotoxicosis en los rebaños de vacas lecheras”, realizado por David Owsley.

Los hongos crecen en todas partes, siendo estos organismos los productores de micotoxinas, las cuales representan una gran amenaza a los animales en producción. Generalmente, cuando las plantas aún están en pie, estos son secretados por situaciones de estrés que afectan a estas plantas colonizadas previamente por hongos. Ej: extremos en temperatura (altas o bajas), al igual que en sequías y por daños mecánicos. También pueden aparecer hongos en el almacenamiento, generalmente por calor (0 - 50 °C). Las micotoxinas más complicadas en Latinoamérica son las fumonisinas y deoxinivalenol. En lo práctico, ningún alimento está libre de micotoxinas, dijo Owsley.

Al revisar la literatura y los antecedentes en el mundo, comentó la importancia de conocerlas. Por ejemplo, las aflatoxinas pueden ser muy peligrosas para el ser humano, y, además, difíciles de detectar. Una parte por billón, unidades en las cuales generalmente se encuentran en los alimentos, es como captar en una foto un segundo en 32 años.

Otro desafío es que “Las micotoxinas son muy estables e impactan la producción extensiva e intensivamente. Las micotoxinas no desaparecen y provocan grandes pérdidas”, dijo. Las micotoxinas causan problemas en el intestino, que es la barrera natural clave al mundo exterior. Estas dañan las células intestinales y se pierde la capacidad de barrera frente a la absorción no sólo de micotoxinas, sino que de otras moléculas nocivas o microorganismos oportunistas.

Es importante recordar que las micotoxinas pueden estar presentes en la precosecha. “La planta está en crecimiento, no se ven ni en el campo, ni en la cosecha, a veces el campo se ve precioso, pero puede estar muy contaminado. Por eso es importante el análisis”, contó.

Entre las micotoxinas precosecha, destaca el Deoxinivalenol (que reduce el consumo de materia seca y la producción de leche, altera el rumen), Zearalenona (daña fertilidad y produce hinchazón mamaria), Toxina T2 (causa acidosis, inmunocompetencia, diarreas con sangre), Fumonisina (reduce ingesta materia seca y producción de leche), Ácido fusárico (corvejones hinchados por cambio presión sanguínea) y Aflatoxinas (daño en hígado, reducción consumo materia seca y producción de leche, preocupación por el ser humano e implicada en síndrome hemorragia gastrointestinal, junto al Clostridium perfringens).

Hay signos clínicos de la presencia de micotoxinas en el alimento: lo primero es el rechazo a los alimentos, no están comiendo bien, hay heces flojas, pérdida de producción de leche, disfunción del rumen, cojeras, menor fertilidad, entre otros.

En la postcosecha, la aparición de las micotoxinas normalmente ocurre en el almacenamiento (los hongos Aspergillus y Penicillium), los que impactan directamente al rumen, a lo cual se suman la Patulina, Toxina PR y el ácido Micofenólico.

Owsley recordó lo que pasa con el ensilaje, ya que a veces el silo se ve muy bien, pero que los hongos no sean vi-

sibles, no quiere decir que el silo esté limpio de micotoxinas. El problema es que el efecto en el ganado es complejo. Un rumen estable puede desintoxicarse de muchas toxinas. Pero, ¿qué pasa con un rumen alterado? “Puede complicarse o sobrecargarse por alta producción, con una acción incompetente microflora ruminal, provocando acidosis o cambios en la nutrición. Las vacas sí se afectan”.

Los gobiernos están preocupados, explicó Owsley, por eso se aprecia investigación en plantas resistentes a micotoxinas, métodos de control biológico, uso de buenas prácticas, la intensificación de cultivos, entre otros.

ULTRABOND

El especialista de Anpario presentó una herramienta para mitigar el ataque de las micotoxinas al rumen. Se trata del Ultrabond, producto hecho sobre la base de sepiolita y flavonoides (extractos de fruta con una excelente acción protectora de las células intestinales). “La sepiolita es un silicato de magnesio muy complejo, muy fibroso. Está presente en la tierra, y en el caso de la sepiolita de Ultrabond, esta fue cuidadosamente seleccionada”. Recordó que no todos los filosilicatos son iguales. En el caso de la sepiolita de Ultrabond, trabaja muy bien, ya que tiene baja capacidad de intercambio catiónico, por lo que no atrapa minerales ni vitaminas.

Estos atrapantes (todos en general) se están poniendo a prueba en laboratorios permanentemente. Sin embargo, estas pruebas usualmente se realizan en laboratorios de las mismas empresas productoras de los productos. En el caso de Ultrabond, estas se realizan en laboratorios independientes y de conocido prestigio como “Alimetrics”. Los resultados obtenidos con Ultrabond son consistentes en distintos países y las pruebas son muy positivas en las llamadas micotoxinas emergentes, como Ácido fusárico, Patulina, Ácido micofenólico, Roquefortine c.

Se recomienda tasas de inclusión de 20 gramos animal día, ya sea en pro-

LAS MICOTOXINAS PUEDEN ESTAR PRESENTES EN LA PRECOSECHA. LA PLANTA ESTÁ EN CRECIMIENTO, NO SE VEN NI EN EL CAMPO, NI EN LA COSECHA, A VECES EL CAMPO SE VE PRECIOSO, PERO PUEDE ESTAR MUY CONTAMINADO.

ducción cárnica o láctea, rango de inclusión 10-50 gramos animal día.

Los efectos de Ultrabond se han notado en bajas en el conteo de células somáticas y baja en la incidencia de mastitis; baja en la incidencia de cojeras; y baja en la cantidad de inseminación y del intervalo entre partos”.

MYCOSCAN

A través de un programa de asesoría a clientes, Veterquímica puso a disposición el MycoScan, herramienta que les ayudará a la detección rápida y certera de micotoxinas en insumos de riesgo, explicó Antonia Muñoz, ingeniero agrónomo MSc, asesor técnico nutricional de la empresa.

“Con una respuesta de 2 a 3 días, ayuda al cliente a tomar decisiones nutricionales y de manejo en el corto plazo. Se desarrolla además una base de datos, que a medida que pase el tiempo se irá fortaleciendo. A mayor cantidad de datos, será cada día una herramienta más robusta”, comenta la profesional.

El muestreo incluye análisis de Aflatoxinas, Fumonisinas, Zearalenonas, Vomitoxinas, Ocratoxina y Toxina T2. Se genera un informe que entrega recomendaciones y acciones a realizar, destacando que lo más importante es la rapidez de la respuesta versus análisis convencionales en donde los resultados pueden tardar inclusive más de 2 semanas en llegar. En dichos casos, el animal ya comió gran parte de la materia prima en riesgo.

Hardy Avilés