

Estabilidad y seguridad: pilares de la rentabilidad en la ración de las granjas de vacuno de leche



La conservación de la calidad nutricional de la ración es determinante para la salud, la producción y la rentabilidad de las granjas. A través del programa Valor Seguro, Nanta propone una estrategia basada en Selko TMR y Selko TOXO para controlar la inestabilidad microbiológica del alimento, reducir el impacto de las micotoxinas y aprovechar mejor cada kilo de ración formulada.

En la gestión moderna de una explotación lechera, la ración total mezclada (TMR) representa el mayor coste de producción y, al mismo tiempo, la mayor oportunidad de éxito. Sin embargo, existe una “batalla invisible” que comienza en el mismo instante en que el frente del silo se expone al aire y continúa hasta que el alimento es digerido por la vaca. Bajo el programa Valor Seguro de Nanta, se aborda este desafío con una estrategia que busca la estabilidad microbiológica y la seguridad frente a las toxinas, utilizando dos herramientas clave: Selko TMR y Selko TOXO.

EL DESAFÍO: LA REACCIÓN EN CADENA DE LA INESTABILIDAD

El problema más común en las granjas suele ser la subestimación de las pérdidas que ocurren antes de que el forraje llegue al comedero. Cuando el ensilado entra en contacto con el oxígeno, se desencadena una fermentación aeróbica liderada por levaduras silvestres (*Candida*, *Hansenula*). Estos microorganismos consumen azúcares y almidón para producir calor, etanol y CO₂, lo que puede suponer una pérdida de energía de entre el 7 y el 10 %.

Este calentamiento no es solo una pérdida de nutrientes; es el catalizador de un problema mayor. Determinados mohos, bajo condiciones favorables, pueden producir micotoxinas; por eso la presencia de mohos o deterioro aeróbico debe interpretarse como un indicador de riesgo, no como una confirmación automática. Como referencia, en revisiones clásicas se ha relacionado un punto de mejora en digestibilidad *in vitro/in situ* de FDN con aproximadamente 0,25 kg de leche corregida al 4 % de grasa, aunque la respuesta depende del contexto de dieta y explotación.

PRESERVAR EL VALOR NUTRICIONAL EN EL COMEDERO CON SELKO TMR

La propuesta de Valor Seguro de Nanta para detener este proceso es el uso de Selko TMR, una mezcla sinérgica de ácidos orgánicos (ácido propiónico, ácido sórbico y propionato de amonio) diseñada específicamente para inhibir el crecimiento de levaduras y mohos en el carro *unifeed*.



- **Control del calentamiento y palatabilidad:** Selko TMR reduce la fermentación de levaduras en aproximadamente un 35 %, de manera que se evita que la ración se caliente y se contribuye a mantener un alimento fresco y sabroso durante todo el día.
- **Incremento de la ingesta:** la estabilidad se traduce en consumo. Ensayos en granjas comerciales han demostrado que el uso de Selko TMR incrementa la ingesta de materia seca (IMS) en un 1,9 %. Al mantener un patrón constante de absorción de alimento, se reducen las sobras y las necesidades de mano de obra para limpiar los comederos.
- **Seguridad y mantenimiento:** a diferencia de otros ácidos, Selko TMR cuenta con una fórmula no corrosiva, lo que protege la integridad y la vida útil del carro *unifeed* durante el proceso de mezclado.

SELKO TOXO: PROTECCIÓN FRENTA A LA AMENAZA INVISIBLE

Incluso con una excelente estabilidad aeróbica, las micotoxinas pueden estar presentes desde el campo o generarse por fallos puntuales en el silo. Además, algunas micotoxinas pueden aparecer en formas conjugadas o enmascaradas, que no siempre están incluidas en los paneles analíticos rutinarios.



Las micotoxinas pueden tener efectos subclínicos relevantes sobre salud, inmunidad, reproducción y producción, especialmente cuando existe exposición prolongada o contaminación.

1. **Salud intestinal y ruminal:** provocan disbiosis ruminal y dañan el epitelio intestinal, comprometiendo la absorción de nutrientes y causando diarreas.
2. **Inmunosupresión:** pueden comprometer la respuesta inmunitaria y contribuir a una mayor susceptibilidad a problemas sanitarios, incluidos procesos mamarios o inflamatorios, en función del contexto de la granja.
3. **Eficiencia reproductiva:** micotoxinas con actividad estrogénica, como la zearalenona, pueden asociarse a alteraciones reproductivas, especialmente en escenarios de exposición relevante.
4. **Seguridad alimentaria:** la aflatoxina B1 se metaboliza y pasa a la leche como aflatoxina M1, un riesgo legal y para la salud pública.

Selko TOXO ofrece una solución integrada mediante tres mecanismos de acción: adsorción eficaz de aflatoxinas (gracias a bentonitas seleccionadas con alto contenido en esmectita), refuerzo de la integridad de la barrera intestinal y modulación del sistema inmunitario.

En estudios realizados en granjas españolas, el uso de TOXO demostró un retorno de la inversión (ROI) excepcional, mejorando la tasa de preñez en un 41,1 % y la detección de celos en un 24,9 % en comparación con productos basados únicamente en paredes de levadura. Además, se observa un incremento numérico

La integración de Selko TMR y Selko TOXO bajo el prisma de Valor Seguro de Nanta permite al ganadero implementar un sistema de control de riesgos robusto

en la producción de leche de hasta 1,6 kg/vaca/día ante desafíos por micotoxinas de *Fusarium* (datos de fuentes internas de Nutreco/Nanta).

VALOR SEGURO: DE LA PREVENCIÓN A LA RENTABILIDAD

La integración de Selko TMR y Selko TOXO bajo el prisma de Valor Seguro de Nanta permite al ganadero implementar un sistema de control de riesgos robusto. No se trata solo de aplicar aditivos, sino de seguir un protocolo de higiene:

- **Uso sistemático:** no esperar al verano o a ver síntomas clínicos; la prevención es la clave para no perder potencial genético.
- **Análisis y monitorización:** Nanta pone a disposición herramientas como Mycotoxin Monitor, que permite evaluar el riesgo individual de cada muestra de TMR y recibir recomendaciones precisas de dosificación.
- **Objetivos de calidad microbiológica:** mantener las levaduras por debajo de 100.000 UFC/g y los mohos por debajo de 10.000 UFC/g para garantizar un rendimiento óptimo.

En conclusión, la combinación de estas soluciones asegura una leche segura, animales más sanos y una mayor rentabilidad. Al proteger la ración del deterioro, Valor Seguro de Nanta contribuye a reducir la biodisponibilidad y el impacto de determinadas micotoxinas, especialmente aflatoxinas, dentro de una estrategia integral de control.



TU GRANJA
merece el máximo *valor*
y la mayor *seguridad*



Calidad garantizada:
robustez y confiabilidad de las soluciones Nanta



Innovación aplicada:
incorporación de tecnología nutricional



Tranquilidad productiva:
soluciones que previenen problemas antes de que aparezcan



Rendimiento sin sorpresas:
animales más estables, mejor salud intestinal y mayor eficiencia



Acompañamiento experto:
asesoramiento técnico con una propuesta 360°