ENSILAJE: CLAVES PARA REDUCIR LA DESCOMPOSICIÓN SUPERFICIAL

D.V.M., Ph.D. Bill Stone*. 2016. Ganadería, Nutrición 344 BM Editores.
*Diamond V.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Silos](#)

INTRODUCCIÓN

Si, lo admitiré – tengo un problema. Tal vez has escuchado de “TOC” o “Trastorno Obsesivo Compulsivo”. Mi condición parece ser T-OC-CS — de “CS” significa “calidad de silo.”

Me gusta subir a la cima de los silos búnker para examinar el plástico. Me gusta ver la calidad del ensilaje en la superficie y en el primer pie del material ensilado.

Es increíble cuanta podredumbre se encuentra allá arriba. Y nadie sabe esto, excepto por los chicos que remueven los neumáticos y cortan el plástico.

GRAVE DETERIORO

El deterioro superficial es un problema grave por varias razones:

- ◆ Representa dinero perdido en alimentos. La pérdida real es probablemente 2-3 veces más de lo que parece, porque gran parte de la pérdida sube como dióxido de carbono resultante de la respiración de organismos indeseables que están creciendo en el ensilaje.
- ◆ El deterioro superficial también puede interrumpir la fermentación normal que ocurre en el rumen, reduciendo la producción de leche y la eficiencia alimenticia, y causando indigestión.
- ◆ Organismos que producen moho que son los mayores causantes de abortos.
- ◆ El riesgo de síndrome hemorrágico intestinal es probablemente mayor si ensilaje deteriorado es alimentado a las vacas.
- ◆ Es muy difícil alimentar para obtener bajos niveles de desecho si un porcentaje del forraje está podrido.
- ◆ Eliminación del ensilaje deteriorado con el cubo del montacargas o el raspado de la cara de la pila de ensilaje típicamente resulta en la pérdida de algún forraje de buena calidad, pero a menudo solo el ensilaje deteriorado es removido.
- ◆ El separar la superficie deteriorada de la buena toma tiempo y es muy peligroso. La oficina de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos de América (OSHA, siglas en inglés) tiene la autoridad para inspeccionar las granjas lecheras. La seguridad de los trabajadores mientras trabajan con silos es una de las áreas de enfoque de la OSHA.

CLAVES DE PREVENCIÓN

Para evitar estos problemas, el objetivo es minimizar el deterioro superficial tanto como sea posible. La gran mayoría de los búnker de ensilaje ahora están siendo cubiertos con plástico y neumáticos. Esta práctica ayuda, pero debe hacerse correctamente para realmente reducir al mínimo el deterioro del ensilaje.

He aquí como aumentar sus posibilidades de éxito:

- ◆ Empaque muy bien la superficie superior del búnker. Intente utilizar forraje relativamente húmedo en la parte superior si es posible. La meta es tener aire el menos posible en la parte superior del ensilaje.
- ◆ Cúbralo lo más pronto posible después de que termine el relleno.
- ◆ Como cubierta, si es posible, utilizar primero una barrera plástica de baja permeabilidad de oxígeno (película plástica). Una película fina de plástico, incluso si no es de baja permeabilidad de oxígeno, puede ayudar a reducir el deterioro. Creo que esto es porque el plástico se aferra firmemente al forraje reduciendo al mínimo el flujo de aire debajo del plástico y aumentando los niveles de humedad por condensación en la superficie del ensilaje. Esta humedad superficial ayuda a crear una barrera contra el oxígeno.
- ◆ Cubra con un plástico blanco sobre negro (blanco/negro). Mientras más grueso es el plástico más resistente al daño y dejara entrar menos aire a través en comparación con un plástico más fino. Por ejemplo, existen productos comerciales de plástico 7 mil reforzado muy resistente, que incluye una película plástica que reducirá la transmisión del oxígeno. Recientemente en una visita a una granja con unos de estos productos, intenté arrancar un pedazo de este en de un búnker – y no se rompió, es necesario cortarlo. Investigaciones indican que resultados con este tipo de producto fueron casi tan buenos como con las barreras plásticas contra el oxígeno con una cubierta de plástico blanco/negro de 5 mil. Sin embargo, es fundamental colocar suficiente peso

encima del plástico reforzado o cualquier otra capa única de plástico para mantener un contacto apretado con la superficie. De lo contrario, el deterioro puede producirse por el movimiento del aire debajo del plástico. Un plástico grueso no se adhiere a la masa del ensilaje de la misma manera que lo hace una película fina de plástico.

- ◆ Las costuras en la cubierta del ensilaje deben ser tapadas por los menos 122 cm. Peso adicional debe colocarse encima de las costuras para evitar cualquier riesgo de entrada de aire o que el plástico sea movido por el viento.
- ◆ Cubrir completamente la superficie cubierta de plástico con neumáticos. Si las paredes laterales de los neumáticos se utilizan en vez un neumático completo, entonces rellenar los neumáticos con grava o utilizar bolsas llenas de grava o arena en todos los bordes, incluyendo el borde por donde se retirara el alimento. Una vez más, el objetivo es evitar que el aire viaje por debajo de la cubierta.
- ◆ La lona verde de ensilaje ayuda a prevenir el deterioro, reduciendo al mínimo el riesgo del daño del plástico por aves u animales silvestres y para retener presión sobre el plástico minimizando el movimiento de aire debajo de este. Normalmente se utilizan bolsas llenas de grava o arena con este sistema, con sacos colocados a lo largo de todos los bordes y en líneas espaciadas aproximadamente 6 metros entre si sobre la superficie del búnker.
- ◆ Durante el proceso de remover alimento, quitar el plástico superficial sobre la cara de la pila de ensilaje por lo menos dos veces por semana, exponiendo el ensilaje por no más de 4 días. Sin embargo, si la temperatura del ensilaje está aumentando significativamente o es evidente que está ocurriendo deterioro, entonces reducir el intervalo entre movidas del plástico. Enrollar el plástico hacia atrás más frecuentemente, especialmente en climas cálidos, le ayudara a optimizar la inversión en tecnología de manejo del ensilaje.

SEGURIDAD PRIMERO

Lo más importante: Piense en seguridad. Capacitar a los empleados en las prácticas de seguridad tanto para trabajar en la cima de la pila como para trabajar cerca de la cara del ensilaje.

Una medida de seguridad adoptada por muchas granjas lecheras es colocar un cable a todo lo largo de la parte superior de la pila de ensilaje. El cable está sujeto a grandes bloques a ambos lados de la pila, y los bloques son empujados hacia abajo a medida que el alimento sea removido de la pila para ser alimentado. Trabajadores usan arneses de seguridad y se sujetan al cable para quitar llantas y plásticos.

Una medida de seguridad alternativa es tener la pala de un montacargas adyacente a la zona donde los trabajadores estén removiendo neumáticos. La pala elevada será movida hacia abajo a medida que el plástico y los neumáticos sean removidos.

Ahora que lo pienso, el “CS” en mi T-OC-CS puede ser por “calidad y seguridad” cuando se trata de manejo de ensilaje.

Para evitar la putrefacción, sellar el plástico en el borde donde el ensilaje es removido con bolsas o “tubos” llenos de grava o arena para mantener fuera el aire. Alternativamente, duplique o triplique el número de neumáticos a lo largo del borde por donde el ensilaje es removido.

Bolsas llenas de grava o arena ayudan a mantener el plástico en su lugar cuando un silo tiene que dividirse.

Volver a: [Silos](#)