



Cuando El Ensilaje Se Vuelve Malo - Y Cómo Prevenirlo

Es un olor repugnante. El extraño olor que emite el ensilaje recién abierto significa que el *Clostridium* hizo su trabajo dañoso: en el ensilaje, en la rentabilidad y sobre el rendimiento animal. Se sabe que estas bacterias anaerobias indeseables en el ensilaje metabolizan el ácido láctico en ácido butírico y degradan la proteína vegetal. Esto da como resultado ensilajes que contienen altas cantidades de ácido butírico y amoníaco, lo que provoca un olor pútrido. La ballica húmeda y la alfalfa tienen un mayor riesgo de contaminación por *Clostridium* por varias razones, pero los cortes con baja materia seca (25-30%) son especialmente vulnerables. Se puede hacer mucho para prevenir el forraje húmedo, pero aún otras situaciones pueden conducir a este problema. Pero solo porque el forraje esté húmedo, no significa que esté condenado a pudrirse.

EFFECTOS ADVERSOS DE CLOSTRIDIA

Al hacer ensilaje de ballica y alfalfa, indeseables esporas de *Clostridium* pueden ingresar al forraje. Ellos rompen las proteínas y causan grandes pérdidas durante la fermentación al consumir los azúcares vegetales, lo que conduce a una disminución de la calidad del ensilaje.

Además, en el ensilaje, el *Clostridium* puede pasar de la forma vegetativa para la forma generativa y son ingeridos en forma de esporas por el ganado comiendo el ensilaje. Esto comienza un ciclo vicioso de contaminación.

CICLO DEL CLOSTRIDIUM



La contaminación por *Clostridium* a menudo comienza en el suelo y se extiende por toda la lechería con rapidez. Las esporas germinan en el tracto digestivo de las vacas y terminan en el estiércol. Finalmente, pueden pasar a la leche donde afectan negativamente su calidad.

Por varias razones, un cultivo puede tener un mayor riesgo de contaminación clostridial, pero los cortes con poca materia seca (25-30%) son especialmente vulnerables.

NO DEJE LA FERMENTACIÓN DE FORRAJES DE BAJA MATERIA SECA A CARGO DE LA NATURALEZA

Condiciones de ensilaje natural en rangos bajos de materia seca <30% (humedad >70%) están lejos de ser ideales, y es difícil bajar el pH lo suficientemente rápido y profundo como para evitar que el *Clostridium* se haga cargo del proceso de fermentación. La inoculación con BONSILAGE FORTE al comienzo del proceso de ensilaje es altamente efectivo en la inhibición del desarrollo del *Clostridium*. BONSILAGE

PROBADO POR INVESTIGACIONES

La concentración de bacterias productoras de ácido butírico (*Clostridium*) puede ser alta en ensilajes. Sin embargo, tanto la producción de ácido butírico y presencia de esporas clostridiales son altamente indeseables en la producción de productos lácteos.

La investigación muestra que BONSILAGE FORTE utilizado en forrajes de materia seca baja optimiza el proceso de fermentación. La figura abajo muestra la influencia en BONSILAGE FORTE en la inhibición de la formación de ácido butírico, así como del desarrollo de esporas clostridiales en varios ensilajes. Para un ensayo comparativo, varios cortes de hierbas de primer crecimiento fueron seleccionados y

FORTE optimiza el proceso de fermentación y reduce significativamente las pérdidas. Su mezcla de bacterias del ácido láctico baja rápidamente el pH, inhibe el crecimiento del *Clostridium* y disminuye el riesgo de fermentación por ácido butírico y de descomposición de proteínas.

Inocular en rangos bajos de materia seca es esencial para inhibir el *Clostridium*.

divididos en un grupo control, no tratado, y un grupo tratado. Los ensilajes fueron almacenados a una temperatura ambiente de 25°C durante 14, 49 y 90 días.

Las concentraciones de esporas clostridiales se redujeron efectivamente en tres puntos de tiempo de muestreo. La acidificación intensiva debida a las bacterias de ácido láctico añadidas condujo a una fuerte disminución del pH y marcada supresión de la formación de ácido butírico.

En los EE. UU., más de 1 millón de toneladas de ensilaje tratadas con BONSILAGE FORTE han sido analizadas y no han mostrado incidencia de *Clostridium*.

¡CAMINA POR LOS PROBLEMAS DE CLOSTRIDIA!

Indicadores de calidad del ensilaje.

pH

- Cuanto más bajo, mejor
- Indicador de acidificación, pero no del tipo de ácido.
- Siempre verifique el patrón de fermentación de ácidos no deseados

Ácido láctico

- Fuerte acidificación
- Importante en ensilajes húmedos y ricos en proteínas.

Ácido butírico

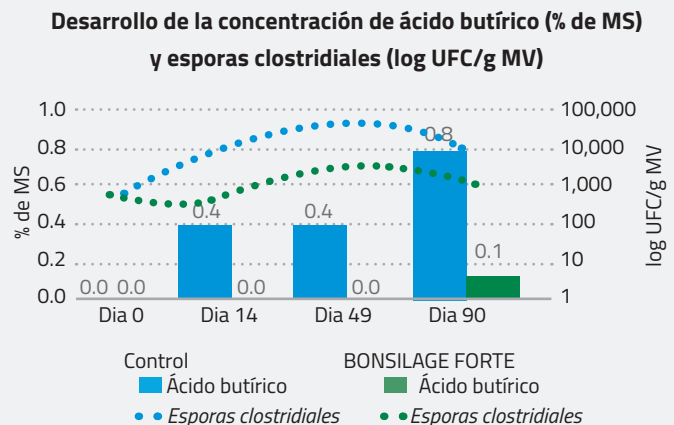
- olor extraño
- Indicador de fermentación clostridial y degradación de proteínas.

BONSILAGE FORTE controla el proceso de fermentación y detiene el crecimiento de bacterias perjudiciales para el ensilaje.

BONSILAGE FORTE

- Verificación de calidad de la DLG* para la efectividad contra *Clostridium*.
- Dosificación: Al menos 300.000 UFC / g de materia fresca de forraje.
- Rango de MS para ensilaje de ballica, trébol, alfalfa y triticale: 22 - 35% de MS

* Sociedad Alemana de Agricultura



Fuente: Asociación Alemana para la Conservación de Alimentos, 2004



PROVITA SUPPLEMENTS: Estamos aquí para ayudar su lechería y su ganadería

Nuestra experiencia en el manejo de ensilaje va mucho más allá de nuestros productos, y nos complace compartir nuestros conocimientos para mejorar la calidad del ensilaje que usted

produce. Hable con su especialista representante de PROVITA SUPPLEMENTS para aprender más sobre cómo podemos respaldar la rentabilidad de su operación y el bienestar de sus animales.



For More Information:

www.provita-supplements.com | info@provita-supplements.com