EFECTO DE LA COMPACTACIÓN DEL SILO DE HIERBA EN TRINCHERA SOBRE LA CALIDAD DEL ENSILADO

El corte de la hierba o el tipo de maquinaria que se utiliza para compactar el silo afecta a la densidad del silo y a la evolución de su composición microbiológica, entre otras. La empresa de nutrición animal, Dellait, muestra varios estudios que orientan estas acciones a buenas prácticas.

CAMPO GALEGO

En Dellait hacen referencia a varios estudios que comparan la compactación con maquinaria diferente

El sector lácteo es un pilar estratégico en la industria agroalimentaria. La cadena de producción, transformación y comercialización del sector lácteo representa un importante volumen de negocio con un gran impacto económico y social ya que genera una gran cantidad de puestos de trabajo y riqueza en las comarcas en las que se asienta.

Claves prácticas para tener en cuenta

Yolanda Trillo, miembro del equipo de consultores de Dellait afirma que “para conseguir una calidad de ensilado óptima, uno de los pasos clave durante su procesado es la extracción de aire para favorecer al máximo las condiciones internas de anaerobiosis necesarias para la fermentación láctica de la hierba picada”.

Esta extracción de aire se logra mediante la compactación del material forrajero por pisado, generalmente con el uso de maquinaria pesada. Trillo enfatiza que “si la hierba no está bien cortada, tiene una longitud excesiva, o la maquinaria no tiene el peso suficiente por tonelada de forraje, la compactación será insuficiente”.

“El corte de la hierba o el peso de la maquinaria son dos aspectos decisivos para tener en cuenta en la compactación” (Yolanda Trillo)

Existen grandes variaciones en la densidad de ensilaje en los silos en trinchera -entre paredes-; según algunos autores, entre 133 y 269 kg de materia seca (MS)/m3 (Craig et al. 2009) y entre 173 y 229 kg de MS/m3 (Spiekers et al. 2009). Los valores más altos se observaron en la parte central inferior y los más bajos, en las capas superiores y en los laterales.

El equipo Dellait reporta que “varios estudios han encontrado mayores pérdidas de MS en los silos en trinchera que en las rotopacas de silo”. Las pérdidas de MS en los silos en trinchera suelen deberse al desarrollo de condiciones aeróbicas durante el llenado, la conservación y el desensilado al momento de alimentar. Aunque otros autores lo atribuyen a la mayor densidad de MS y el sellado más compacto que se consigue por el plástico estirable en las rotopacas que en el silo en trinchera.

Sin embargo, muchas granjas de tamaño grande se decantan por el sistema de conservación en silos en trinchera por su menor coste. Por lo general y para tener mayor flexibilidad en el ensilado y la alimentación de las vacas, una granja suele tener al menos dos silos.

La manera de compactar influye

Un estudio realizado en Noruega (Randby et al. 2020) se planteó comparar el efecto de la compactación del silo en trinchera mediante un tractor convencional o con una pala cargadora. Para ello, se prepararon dos silos de fleo, festuca, trébol violeta y trébol blanco que se habían cortado en condiciones de tiempo soleado sin precipitación.

Uno se compactó con un tractor de granja que pesaba 8.3 toneladas y el otro con una pala cargadora de 14.5 toneladas. Una vez llenos, ambos silos se cubrieron con plástico negro grueso con una permeabilidad al oxígeno de 180 cm3/m2 que se fijó sobre las paredes laterales y el extremo dentro del ensilado.

“La mayor densidad de ensilado se obtuvo con la compactación por pala cargadora”

Después de llenar el último remolque en cada silo, las máquinas compactadoras actuaron 30 minutos más, y en 24 horas se colocó una capa de plástico fino de 0.04 mm con permeabilidad al oxígeno 940 cm3/m2 sobre toda la superficie del silo, que se fijó manualmente en la ranura que quedó entre el ensilado superior y el plástico grueso que colgaba de las paredes. Se colocaron neumáticos usados por toda la superficie para aumentar el peso y la compactación del forraje.

En este estudio, la compactación por pala cargadora consiguió una mayor densidad de ensilado (8.7% más) que la de tractor (224 frente 206 kg de MS/m3). Durante el periodo de conservación, los volúmenes de ensilado se redujeron ligeramente más en los silos compactados por tractor que por pala cargadora. Tampoco hubo diferencias en la composición química ni en la digestibilidad de ambos.

En cuanto al efecto sobre la composición microbiológica, se observaron mayores concentraciones de levaduras en el silo compactado por tractor que en el silo compactado por pala cargadora. Esto se puede explicar por una mayor exposición al aire debido a la menor compactación durante el llenado del silo compactado por tractor.

“En aquellos silos compactados con tractor se perciben mayores concentraciones de levaduras”

A pesar de que el aumento de la densidad del ensilado reduce la entrada de aire en la masa del silo durante al momento de alimentar, no se observó que hubiera un mayor efecto de esta mayor densidad sobre la estabilidad aeróbica. Los neumáticos que se colocan en la parte superior no ejercen presión en las zonas cercanas a las paredes laterales y trasera del silo; con lo que es importante aumentar el número de pasadas con el tractor cerca de las paredes para aumentar la densidad en estas zonas.

Este estudio concluyó que los vehículos más pesados, como las palas cargadoras, consiguen una compactación más eficiente con mayores densidades y menores pérdidas de MS que los tractores convencionales.

“Las palas cargadoras consiguen una compactación más eficiente”

Desde Dellait, asesoran a las ganaderías en todos los aspectos clave. Con un equipo multidisciplinar compuesto por consultores, científicos y analistas de datos combinan un amplio conocimiento del sector junto con una dilatada experiencia en nutrición y salud animal, calidad de leche, prácticas de manejo e inteligencia empresarial.

Fuente.

https://www.campogalego.es/efecto-de-la-compactacion-del-silo-de-hierba-en-trinchera-sobre-la-calidad-del-ensilado/

Clic Fuente

MÁS ARTÍCULOS