



A sostibilidade, agora máis intelixente

Pode unha mellor ensilaxe reducir a pegada de carbono? Nas seguintes liñas analizamos o papel dos inoculantes para mellorar a fermentación, evitar perdas de materia seca e optimizar o uso de forraxe propia nos sistemas lácteos modernos.

Equipo técnico de Lallemand Animal Nutrition

A calidade da ensilaxe condicio-
na a eficiencia alimentaria das
vacas leiteiras e, xa que logo,
tamén ten un efecto na rendibilidade
da explotación e o seu impacto am-
biental. Ademais, os inoculantes bio-
lógicos permiten mellorar o proceso
de fermentación, reducir perdas de
materia seca, mellorar a estabilidade
aerobia e preservar o valor nutritivo,
con efectos claramente observables
na inxestión e o rendemento produ-
tivo dos animais.

SOSTIBILIDADE NA PRODUCCIÓN LEITEIRA

Nos sistemas leiteiros actuais, a sos-
tibilidade produtiva está estreita-
mente ligada á capacidade de obter
máis leite a partir dos recursos fo-

rraxeiros propios, minimizando per-
das e reducindo a dependencia de
insumos externos. Neste contexto, a
calidade da ensilaxe convértese nun
factor clave de eficiencia do sistema
e tamén do seu impacto ambiental.

Cada quilogramo de materia seca
de ensilaxe que non se recupera ao
longo do proceso de conservación
e durante a desensilaxe representa
non só unha perda económica, se-
nón tamén un aumento da pegada
ambiental asociada ao sistema. As
perdas fermentativas e a deteriora-
ción aerobia moitas veces van liga-
das á necesidade de mercar máis
alimento, incrementando o uso de
recursos, a necesidade de superficie
agrícola e as emisións asociadas por
unidade de produto.

O PAPEL DOS INOCULANTES PARA FORRAXES

Entre as ferramentas dispoñibles para
mellorar a eficiencia do proceso de
conservación da forraxe, os inocu-
lantes biolóxicos conteñen bacterias
seleccionadas que promoven unha
fermentación láctica rápida e estable,
limitan as fermentacións indesexa-
bles e melloran a estabilidade aéro-
bia durante a desensilaxe.

Ao actuar directamente sobre os
procesos microbiolóxicos que deter-
minan as perdas e a conservación de
nutrientes, os inoculantes permiten
aumentar a recuperación de materia
seca e estabilizar a calidade da ensi-
laxe ao longo do tempo. Esta maior
eficiencia no uso da forraxe propia
tradúcese nunha mellor utilización da



► A CALIDADE DO ENSILADO CONVÉRTESE NUN FACTOR CLAVE DE EFICIENCIA DO SISTEMA E TAMÉN DO SEU IMPACTO AMBIENTAL

superficie agrícola dispoñible e nunha redución da dependencia de insumos externos, que son elementos fundamentais na sostibilidade da produción do leite nos sistemas modernos.

Polo tanto, tratar a ensilaxe de herba e millo cun inoculante é unha forma sinxela pero eficaz de reducir o impacto ambiental da produción de forraxe. Os aditivos para ensilaxe melloran a fermentación no silo, evitando a liberación de dióxido de carbono prexudicial á atmosfera e de efluentes aos cursos de auga, ademais de optimizar a conservación, o que permite maximizar a superficie destinada a producir alimento para o gando leiteiro ou de carne.

A isto súmase a capacidade dos inoculantes para mellorar o valor nutritivo da forraxe, o cal reduce a necesidade de engadir concentrados suplementarios ás racións.

Todo iso, en conxunto, contribúe a mitigar o impacto ambiental negativo da produción de forraxe e, en consecuencia, da actividade gandeira en xeral, sinala Luís Queirós, Category Manager de aditivos para ensilaxe en Lallemand Animal Nutrition, fabricante da gama MAGNIVA de inoculantes para ensilaxe: “Aínda que non todos os beneficios impacten directamente nas emisións de carbono, poden contribuír a un mellor uso da terra, reducir o refugallo e mellorar a eficiencia alimentaria.

A tecnoloxía que utiliza o gandeiro na produción de leite e forraxe pode proporcionar as ferramentas necesarias para lograr unha explotación máis rendible e sostible”, afirma Luís. ►

SOLUCIONES PARA UN FORRAJE DE CALIDAD



FILM BARRERA AL OXÍGENO MÁXIMA EFICIENCIA GARANTIZADA



OXY SEAL



solplast

Tel +34 968 46 13 11

info@solplast.com / solplast.com

Avda. Francisco Jimeno Sola / Polígono Ind. Saprelorca, Buzón 9
30817 Lorca (Murcia)



UNHA FERRAMENTA DE AVALIACIÓN

Un dos métodos máis utilizados para avaliar o impacto ambiental dun produto, proceso ou servizo é a análise de ciclo de vida (ACV), que avalía o impacto ambiental ao longo de todo o ciclo. Unha das principais fortalezas do ACV é que estuda todo o proceso produtivo, o que lle permite á industria agrícola mitigar un impacto ambiental a custa doutro.

Os ACV convertéronse en ferramentas esenciais para axudar as explotacións a cumprir os seus obxectivos de sostibilidade, impulsados pola crecente demanda de clientes e administracións dunha maior protección ambiental e transparencia.

Neste contexto, Lallemand Animal Nutrition desenvolveu **unha ferramenta de análise de ciclo de vida aplicada especificamente aos sistemas de produción baseados en ensilaxes**, que integra variables relacionadas co tipo de forraxe, a súa calidade inicial e as condicións de conservación no silo. A ferramenta permite simular diferentes escenarios produtivos e estimar como melloras

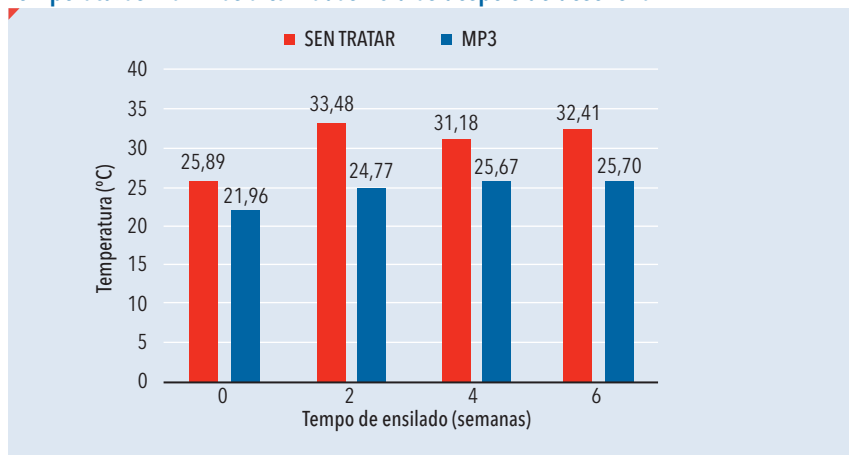
► OS INOCULANTES PARA ENSILADO, APLICADOS DE XEITO ADECUADO, FAVORECEN UNHA FERMENTACIÓN EFICIENTE, REDUCEN PERDAS E AUMENTA A ESTABILIDADE AEROBIA, PRESERVANDO O VALOR NUTRITIVO DA FORRAXE

na fermentación, a estabilidade aerobia e a redución de perdas de materia seca se reflicten en indicadores ambientais por unidade de leite producida, achegando unha base cuantitativa para comparar prácticas e priorizar intervencións segundo a súa eficiencia técnica, económica e ambiental.

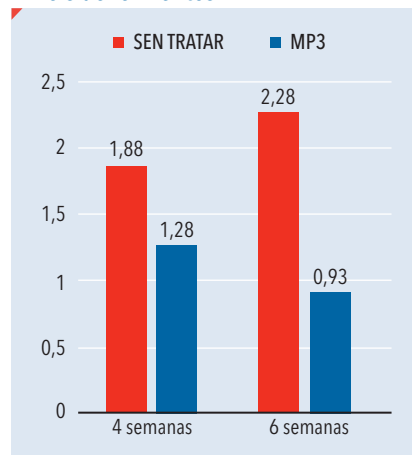
Os inoculantes para ensilaxe, aplicados de forma adecuada, favorecen unha fermentación eficiente, reducen perdas e aumentan a estabili-

dade aerobia, preservando o valor nutritivo da forraxe. Estes efectos tradúcense nunha mellor eficiencia alimentaria e unha menor dependencia de insumos externos, piares da sostibilidade dos sistemas leiteiros actuais. Así mesmo, a avaliación mediante ACV permite establecer criterios obxectivos para avaliar os resultados e priorizar aquelas intervencións con maior contribución técnica, económica e ambiental. ■

Temperaturas máximas alcanzadas 10 días despois de desensilar



Niveis de fermentos



Tras 10 días de exposición aerobia, o ensilado tratado con MAGNIVA Platinum 3 presentou temperaturas máis baixas en todos os puntos de mostraxe e, de media, foi **6,2 °C máis frío** ao longo do período de 10 días en comparación co control.

Nas semanas 4-6, os niveis de fermentos foron notablemente inferiores no ensilado tratado con MP3.

¡DA EL PASO! SE ACABÓ ENSILAR

HONGOS Y
BACTERIAS
INDESEABLES

NECESIDAD
DE COMPRAR
ALIMENTO

INESTABILIDAD
AERÓBICA

MAYOR
DESPERDICIO

MÁS TRABAJO
DIARIO

MAYOR
CALENTAMIENTO
DURANTE EL
DESENSILADO

MENOR
RENDIMIENTO
ANIMAL

*Minimiza el deterioro, las pérdidas y la improvisación para
proteger tu rentabilidad.*

ENSILA CON LA TÉCNICA MAGNIVA

Los inoculantes para forraje MAGNIVA ofrecen:

- Menos pérdidas: **reducción $\geq 13\%$ en las pérdidas de materia seca**
- Mejor palatabilidad: **+0,9 kg de IMS por vaca/día**
- Más leche: **2,2 kg/v/d de leche corregida por grasa**
- Mayor producción de grasa: **+5%**
- Aumenta la digestibilidad FND en un **5,4%**

Descubre más en MAGNIVA.com

MAGNIVA
FORAGE INOCULANTS

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

LALLEMAND