

# ANÁLISIS DE SILAJES, PARA QUE SIRVE SABER

Mike Shields\*. 2006. Producir XXI, Bs.As., 14(174):20-22.

\*Alltech Australia Traducido de la revista

The Australian Dairyfarmer 18(5).

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Forrajes conservados: Silos](#)

## ADIVINAR NO ES SABER

En una era en la cual los productores lecheros se apoyan en el silaje más que nunca y considerando la gran variabilidad de calidad que en ellos se observa, es curioso que la mayoría no esté interesado en saber las cualidades nutricionales de sus reservas. Lo más curioso es que muchos de ellos usan nutricionistas para balancear las dietas de sus vacas.

La mejor adivinanza o el aspecto y el color para estimar la calidad del silaje es sin ninguna duda una forma riesgosa de hacerlo y puede ser muy costoso su resultado.

Por un costo relativamente pequeño es fácil tomar una muestra y obtener datos realmente útiles para las especificaciones nutricionales y la preservación de la calidad del alimento.

## QUÉ NOS DICEN LOS ANÁLISIS

La información provista por los laboratorios incluyen algunos datos como materia seca (MS), proteína cruda (P), energía metabolizable (EM), pH, fibra detergente neutro (FDN), fibra detergente ácido (FDA) y nitrógeno no proteico (NH<sub>3</sub>).

La información es útil en varios sentidos. Primero, le dice al que hizo el silo cuán exitoso ha sido su trabajo. La energía metabolizable es normalmente la más importante figura en el silo y la más limitante. Información como digestibilidad, FDN y FDA nos dice si el cultivo fue cortado a tiempo o demasiado tarde. Altos valores de estos últimos son indicadores de un cultivo demasiado maduro.

El pH es un dato clave para saber si se ha llegado a la acidez deseada. En silaje en general los valores de 4 - 4,3 son altamente deseables pero difíciles de lograr en leguminosas.

El nitrógeno amoniacal nos da una idea de cuánto se ha degradado la proteína y suele ser más alto en silajes que han tardado en estabilizarse debido a malas condiciones climáticas o a que el contratista llegó tarde.

En segundo lugar la información generada por el control de los silajes puede ayudar al nutricionista a balancear las dietas y llegar a una mejor programación de los suplementos necesarios. Algunos todavía se manejan con datos de proteína cruda pero en general deben ir más allá. La proteína cruda no nos da información sobre cuánta de ella está bajo la forma de nitrógeno no proteico. Es por ello que hoy se trata de tener el dato de la proteína verdadera por separado.

## MÁS PROTEÍNA VERDADERA

Aún cuando este test no pueda ser realizado, hay una serie de formas de asegurarse que el máximo de proteína verdadera se ha logrado. Así, por ejemplo:

- ◆ Cortando el cultivo a su debido
- ◆ Minimizando el tiempo entre cortado y ensilado
- ◆ Quitando el aire del silo y logrando altas densidades de material
- ◆ Manteniendo un sellado perfecto hasta el momento de comerlo
- ◆ Usando inoculantes aplicando 1 millón de unidades formadoras de colonias por gramo de forraje.

Es obvio que los productores que siguen bien estas prácticas logran excelentes calidades de silo con altos valores de proteína verdadera. Muchos sin embargo todavía no tienen muy en cuenta esto y existe un 22 % de productores australianos que no inoculan sus silos.

Las investigaciones demuestran que los inoculantes tienen un importantísimo impacto en el logro de la preservación de la proteína verdadera cuando las buenas técnicas de ensilado se tienen en cuenta.

<b>CUADRO 1 Valores comunes de los silajes realizados en Australia</b>			
<b>Test</b>	<b>Abreviación</b>	<b>Significado</b>	<b>Valor ideal</b>
<b>Materia seca</b>	MS	Material sin agua	30 - 33% puentes 40 - 50 % en bolsas
<b>pH</b>	pH	Acidez	4 - 4.3
<b>Materia Seca Digestible</b>	MSD	Proporción del alimento seco que es utilizable por el animal	Mayor a 70%
<b>Energía metabolizable</b>	EM	Estimación de la energía del silo	Mayor de 10 MJ/kg de MS
<b>Proteína cruda</b>	PC	Estimación a partir del Nitrógeno total	Mayor a 15 %
<b>Fibra Detergente Neutro</b>	FDN	Total de carbohidratos estructurales (Cultivos maduros tendrán valores más bajos)	Menor del 50 %
<b>Nitrógeno</b>	NH <sub>3</sub> N	Proporción de la proteína que está en la más baja forma nutricional	Menor del 10% del N total

Volver a: [Forrajes conservados: Silos](#)