

VALORES DE REFERENCIA PARA CATALOGAR UN ENSILADO

En la práctica, un ganadero necesita conocer en el espacio de tiempo más breve posible la calidad del ensilado que va a suministrar a su ganado y cómo lo complementará. Recibido el boletín de análisis de su ensilado, puede compararlo con los valores que figuran en la siguiente tabla para saber si resultó de valor alimenticio aceptable.

	Hierba de pradera sembrada o natural		Raygrass italiano	
	1º Corte a ensilar	2º Corte a ensilar	1º Corte a ensilar	2º Corte a ensilar
pH	Alrededor de 4.0	Alrededor de 4.0	Alrededor de 4.0	Alrededor de 4.0
Materia Seca	Inferior o igual al 30%	Inferior o igual al 30%	Inferior o igual al 30%	Inferior o igual al 30%
Cenizas	Inferior al 15%	Inferior al 15%	Inferior al 15%	Inferior al 15%
Proteína bruta	Superior al 15%	Superior al 15%	Superior al 15%	Superior al 15%
Fibra Neutro Detergente	Alrededor del 45%	Alrededor del 50%	Alrededor del 45%	Alrededor del 45%
Digestibilidad predecible en vivo	No inferior al 70%	No inferior al 65%	No inferior al 65%	No inferior al 70%
Energía Metabolizable	No inferior a 10 MJ/KgMS	No inferior a 9 MJ/KgMS	No inferior a 11 MJ/KgMS	No inferior a 10,5 MJ/KgMS



PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

EL ENSILADO DE HIERBA

PROCESO Y PARÁMETROS DE CALIDAD



PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

D.L.: AS-642-94

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria
Programa de Difusión y Transferencia de Tecnología Agraria
Aptdo. 33300 Villaviciosa – Asturias (España)
Telf. (98) 589 00 66 – Fax (98) 589 18 54

**Instituto de Experimentación
y Promoción Agraria.**

SERIE PROMOCIÓN 3/94

Los métodos de conservación de forrajes tienen como objetivo preservar al máximo las cualidades nutritivas en el momento del corte asegurando un alimento apetecible, con alto valor nutritivo y que no cause perjuicio para la salud del animal. En este sentido, el ensilado de hierba en Asturias es de suma importancia ya que permite una mayor independencia ante condiciones meteorológicas adversas así como cosechar la hierba en su momento óptimo y cuando hay excedente (mayo-junio).

PROCESO DE ENSILADO

Ensilar consiste en conservar un forraje verde mediante acidificación producida por fermentación, lo que supone una bajada “rápida” del pH de la hierba desde 6,5 hasta 4 aproximadamente.

Las condiciones básicas que deben cumplirse para obtener un buen ensilado son las siguientes:

- Ausencia de aire en el interior del silo.
- Temperatura máxima entre 25-30°C.
- Suficiente contenido de azúcares en el hierba.

Existen tratamientos correctores que ayudan a lograr una correcta fermentación:

- Ácidos (fórmico, sulfúrico,...). Aceleran la bajada del pH.
- Agentes bacteriostáticos (formalina). Estabilizan el silo también por bajada del pH.
- Pulpas desecadas y melazas. Aumentan el porcentaje de materia seca e incorporan azúcares.
- Inoculantes microbianos. Aceleran el proceso fermentativo.
- Enzimas. Incorporan azúcares a la hierba.

PARÁMETROS DE CALIDAD

La calidad de un ensilado de hierba está determinada por:

- El pH de su jugo; que nos indica si la fermentación ha sido correcta y si, por tanto, disponemos de un alimento estable.

- Su contenido en principios nutritivos (materia seca, cenizas, proteína bruta, fibra neutro detergente) y la digestibilidad de los mismos.

Además, otros compuestos del jugo del ensilado como nitrógeno amoniacal, nitrógeno soluble total, azúcares residuales, alcoholes, ácidos grasos volátiles y ácidos lácticos, pueden aportar más información sobre la fermentación que tuvo lugar.

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

Como oreo previo al ensilado pueden obtenerse valores de materia seca próximos al 30% e incluso superiores. Proceso imprescindible para la elaboración de rotopacas y silos metálicos herméticos y sólo conveniente para el resto si la siega coincide con días de sol y viento.

Si la toma de muestra para el análisis coincide con la apertura del silo y su suministro al ganado, es posible a simple vista efectuar una primera valoración de la calidad del ensilaje.

Un color verdoso o amarillento, ligero olor a vinagre y un sabor ácido, nos indica que la fermentación ha sido normal.

Si el color es verdoso o amarillento, pero su olor aunque fuerte, no es a vinagre, se trata de un ensilado que ha fermentado a una temperatura inferior a la deseada. Este efecto aparece en forrajes ensilados con mucha humedad. Aunque su valor nutritivo puede ser excelente, las pérdidas habrán sido mayores.

Un color marrón oscuro o negruzco nos indicará que la temperatura a la que tuvo lugar la fermentación fue elevada. Puede deberse a poca compactación del forraje. En estos casos el silo será menos digestible.

El olor desagradable, parecido a ciertos quesos, indica una fermentación no deseada.

Si aparecen amplias zonas enmohecidas e incluso olor a estiércol, el valor nutritivo puede ser nulo.