

# EFECTO DEL AGREGADO DE GRANO SOBRE LA CONSERVACIÓN DE ALFALFA

Ings. Agrs. Oscar Bruno y Luis Romero y Lic. Qca. Mónica Gaggiotti. 2008. E.E.A. INTA Rafaela.

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

Volver a: [Silos](#)

En los últimos años se ha producido, en la zona central de Santa Fe, una gran difusión del silaje como sistema de conservación de forraje (fundamentalmente con maíz y sorgos). La alfalfa, principal pastura perenne, presenta excedentes de pasto en la primavera que podrían ser ensilados. Esta especie posee un alto contenido de proteína y bajo porcentaje de azúcar, lo que hace riesgoso su conservación como silaje.

Los materiales ricos en carbohidratos tales como los granos, el azúcar, la melaza, el suero, la pulpa de cítricos, etc. pueden ser adicionados al cultivo ensilado para incrementar la oferta de sustrato para las bacterias lácticas. En otros países la melaza es la fuente de carbohidratos más frecuentemente utilizada, y tiene un particular beneficio cuando es aplicada a cultivos con bajo contenido de carbohidratos solubles tales como las leguminosas y pasturas tropicales. Sin embargo, para obtener el máximo beneficio debe ser utilizada en una concentración relativamente alta (alrededor de 40-50 g/kg). Si el cultivo tratado tiene un contenido de materia seca muy bajo, una considerable proporción de los carbohidratos agregados pueden perderse en los efluentes durante los días posteriores a la confección del silo. El efecto de éstos y otros tipos de aditivos sobre las pérdidas de materia seca entre el campo y el momento de suministro influirá sobre la respiración, la cantidad de efluentes, la inhibición o estimulación de algunos microorganismos y sus actividades, y sobre la estabilidad aeróbica del silaje.

El presente trabajo tuvo por objetivo evaluar el efecto del agregado de distintas proporciones de grano de sorgo molido sobre la calidad nutritiva de silajes de alfalfa.

Se utilizó un cultivo de alfalfa de segundo año, que fue cortado y almacenado sin preoreo, al que se le agregó las siguientes proporciones de grano (sobre material húmedo):

- 1)- 0 % (Testigo).
- 2)- 2 % de grano.
- 3)- 4 % de grano.
- 4)- 6 % de grano.
- 5)- 8 % de grano.

En el Cuadro 1 se presentan los valores obtenidos, para los distintos parámetros analizados, del efecto del agregado de distintas proporciones de grano de sorgo quebrado sobre la calidad nutritiva y fermentativa de silajes de alfalfa.

Cuadro 1. Calidad nutritiva y fermentativa de silajes de alfalfa almacenada sin preoreo con el agregado de distintos porcentajes de grano de sorgo. Año 1996.

Características	Ítem	Contenido de grano de sorgo %				
		0	2	4	6	8
Nutritivas	MS (%)	22	24	25	27	28
	PB (%)	20	20	19	19	17
	FDN (%)	45	44	43	41	41
	FDA (%)	35	34	31	32	32
	DIVMS (%)	61	63	64	64	64
Fermentativas	pH	4,3	4,0	4,0	3,9	3,9
	NH3NT (%)	11,1	8,6	8,0	7,8	7,9

El agregado de grano de sorgo molido mejoró el valor nutritivo del silaje de alfalfa, fundamentalmente sobre el contenido de fibra y la digestibilidad de la materia seca, aunque existió una pequeña disminución en el contenido de proteína bruta. El efecto positivo del grano se observó hasta una proporción del 4 % (40 kg de grano/tn de material ensilado). Además, el agregado de grano mejoró los valores de los parámetros fermentativos de los ensilajes (disminución del pH y del contenido de nitrógeno amoniacal sobre nitrógeno total).

Volver a: [Silos](#)