

A LA HORA DE SEMBRAR PARA EL SILO

Ings.Agrs. Luis Romero, Oscar Bruno y Eduardo Comerón y Lic. en Qca. Mónica Gaggiotti. 2001.
INTA Rafaela. Producir XXI, 8(95).
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [silos](#)

INTRODUCCIÓN

Cuando se planifica la siembra de un cultivo de verano para ensilar se presentan algunas dudas respecto del tipo de suelo (si el campo se encuentra en una región con suelos de buena o regular calidad) y el clima (con lluvias abundantes o escasas). Definir estos aspectos resulta de fundamental importancia en la elección de la especie a sembrar, maíz o sorgos. En el caso de que se opte por esta última se puede elegir el tipo de sorgo granífero o forrajero, y el momento óptimo de corte.

¿QUÉ PASA CON EL FORRAJERO?

El sorgo forrajero es un cultivo que se adapta bien en zonas en las cuales el maíz se ve limitado en su producción y calidad debido a problemas climáticos (déficit de lluvias) y de suelos (baja fertilidad). Este presenta un valor nutritivo inferior al del maíz, aunque existen diferencias de acuerdo con el tipo de sorgo que se utilice (sudán, azucarado o fotosensitivo).

Con el propósito de evaluar el efecto del momento de corte sobre la producción y calidad de la planta y de los silajes de sorgo forrajeros se llevaron a cabo experiencias en la Estación Experimental Agropecuaria Rafaela del INTA. Los resultados de estos trabajos permitirían esclarecer la cuestión relacionada con la conveniencia de cortar el sorgo forrajero en estados tempranos de crecimiento (independientemente del tipo de sorgo usado), para mejorar la calidad del material ensilado.

¿CÓMO SE REALIZÓ LA EXPERIENCIA?

En noviembre de 1998 se realizó la siembra de un sorgo forrajero híbrido azucarado (Beefbuilder R), en surcos a 0,70 m, con una densidad de 20 plantas por metro lineal.

Se estudiaron tres momentos de corte: temprano (29 de diciembre), medio (26 de enero) y tardío (20 de marzo). En cada uno de ellos, como así también en los rebrotes para los dos primeros, se evaluaron:

- ◆ la producción de materia verde,
- ◆ el porcentaje y la producción de materia seca,
- ◆ la composición morfológica y la calidad de la planta,
- ◆ proteína bruta, (PB), fibra detergente neutro, (FDN), fibra detergente ácido, (FDA), digestibilidad "in vitro" de la materia seca, (DIVMS) y carbohidratos totales no estructurales, (CTNE).

Además, se realizaron para el primer corte silos experimentales, evaluándose la calidad nutritiva y fermentativa de los silajes obtenidos.

En los **Cuadros 1 y 2** se presentan los resultados obtenidos en la producción y calidad del forraje.

CUADRO 1. Altura (cm), fecha de corte, producción de materia verde, porcentaje y producción de materia seca y composición morfológica en los distintos momentos de corte.

Estado y Fecha de Corte		Altura (m)	MV/ha (kg)	MS (%)	MS/ha (kg)	Composición		
						Tallo	Hoja	Panoja
Primer Corte								
Temprano	(29/12)	1,56	37000	11,4	4187	55	45	0
Medio	(26/01)	2,56	78200	21,7	16982	75	16	9
Tardío	(20/03)	2,67	66800	28,9	19284	66	12	22
Rebrote								
Temprano	(15/03)	2,21	47800	19,4	9283	59	17	24
Media	(15/03)	0,95	11200	10,0	1123	49	51	0

CUADRO 2. Calidad de la planta de sorgo forrajero en distintos momentos de corte.

Estado y fecha de corte		PB %	FDN %	FDA %	DIVMS %	CTNE %
Primer Corte						
Temprano	(29/12)	10,5	63,6	40,6	57,3	7,8
Media	(26/01)	7,0	61,6	40,8	57,2	6,9
Tardío	(20/03)	6,4	57,9	33,1	63,2	29,4
Rebrote						
Temprano	(15/03)	7,0	61,1	45,7	53,3	17,8
Media	(15/03)	8,9	72,0	48,3	51,2	6,4

En todos los parámetros analizados existieron diferencias importantes en los tres momentos estudiados para el primer corte, con producciones que oscilaron entre los 4.000 y cerca de 20.000 kg MS/ha. El porcentaje de materia seca fue muy bajo en el corte de fines de diciembre (11,4%), medio en el de enero (21,7) y de cerca de 30 % en el tardío. Lo mismo aconteció con la producción de los rebrotes de las dos fechas analizadas, siendo alta en la temprana (algo más de 9.000 kg MS/ha) y mínima en la segunda (aproximadamente 1.000 kg MS/ha).

La máxima producción total se logró con la fecha de corte más tardía (19284 kg MS/ha).

De los parámetros de calidad analizados solamente el contenido de PB mostró una mejora con los cortes tempranos.

En el **Cuadro 3** se presentan la composición química y las características fermentativas de los silajes.

CUADRO 3. Composición química y características fermentativas de los silajes confeccionados con sorgo forrajero en distintos momentos de corte.

Estado y fecha de corte		MS %	PB %	FDN %	FDA %	DIVMS %	NH3/NT %	Ph %
Primer Corte								
Temprano	(29/12)	14,5	9,7	65,7	42,8	55,6	33,9	4,9
Media	(26/01)	19,8	7,8	63,7	42,2	56,0	30,3	4,8
Tardío	(20/03)	28,2	7,9	58,2	35,2	61,5	8,9	3,8

El análisis de la composición química de los silajes mostró la misma tendencia de los valores registrados en la planta. Además, los silajes confeccionados en el estado temprano y medio presentaron baja materia seca y mala conservación (alto valor de pH y nitrógeno amoniacal sobre nitrógeno total).

ALGUNOS RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

- ◆ La máxima producción de materia seca se logra cuando se realiza un solo corte, en la fecha más tardía.
- ◆ Las fechas de corte tempranas no mejoran la calidad de la planta ni de los silajes. Además presentan problemas de bajo contenido de materia seca que se traduce en mala conservación.
- ◆ El costo del material ensilado se incrementa cuando se realiza más de un corte: menor producción, doble costo de picado por superficie, etc..

Volver a: [silos](#)