

# SORGOS DIFERIDOS EN LA CUENCA DEL SALADO

Ing. Agr. Carlos Criado\*. 2011. Producir XXI, Bs. As., 19(238):48-52.

\*AER Las Flores - EEA Cuenca del Salado.

[intalf@s2.coopenet.com.ar](mailto:intalf@s2.coopenet.com.ar)

Tel. 02244 – 452284.

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

Volver a: [Pasturas diferidas y rastros](#)

## FORRAJE IDEAL PARA VACAS DE CRÍA A SÓLO 0,35 \$KG/MS

Con el fin de lograr un mejor balance de la oferta forrajera a lo largo del año y poder mantener los índices productivos en niveles aceptables, una opción es diferir en pie los excedentes de primavera-verano hacia el invierno. La práctica de diferimiento de sorgos en pie suele resultar más atrayente que la henificación o el ensilaje por su bajo costo y su gran practicidad de utilización.

### DIFERIR EXCEDENTES DE PRIMAVERA PARA SOSTENER ALTA CARGA

En los últimos años la Cuenca del Salado, región de cría más importante del país, ha registrado un incremento de la carga animal y un importante avance de la agricultura, principalmente en las lomas, ambientes que presentan su mayor productividad durante el período invernal. Esto ha profundizado el bache tradicional de forraje que se produce durante esta estación del año, repercutiendo negativamente en los estados corporales del rodeo de cría al inicio del servicio y, consecuentemente, en los índices de preñez.

Con el fin de lograr un mejor balance de la oferta forrajera a lo largo del año y poder mantener los índices productivos en niveles aceptables, una opción es diferir los excedentes de primavera-verano hacia el invierno, ya sea en pie o en forma de henos, henolajes o silajes.

### DIFERIMIENTO DE SORGOS EN PIE PARA CUBRIR EL BACHE OTOÑO-INVIERNAL

En establecimientos de cría de bajo nivel tecnológico, la práctica de diferimiento de sorgos en pie suele resultar más atrayente que la henificación o el ensilaje por su bajo costo y su gran practicidad de utilización. Esta técnica se fundamenta en la capacidad de la vaca de cría en gestación, de tolerar una restricción alimentaria durante el invierno, ya que sus requerimientos son mínimos y pueden ser cubiertos con un forraje de mediana calidad. Su éxito radica no solamente en producir una elevada cantidad de raciones por hectárea, sino también en aprovecharlas de manera eficiente sin que la hacienda pierda estado.

Entre los forrajes posibles de diferir aparece como interesante el sorgo por su elevado nivel de productividad por hectárea. Esta especie presenta una alta eficiencia de uso del agua y la capacidad de ingresar en estado de latencia durante períodos de sequía prolongados. Además se adapta a suelos de baja fertilidad, tolerando ciertos niveles de alcalinidad, salinidad y drenaje deficiente. Estas características le otorgan una mayor estabilidad de rendimiento en ambientes marginales donde las condiciones climáticas y edáficas son limitantes para otros cultivos de verano.

### SORGOS DIFERIDOS PARA MANTENER ESTADO CORPORAL Y ASEGURAR LA PRÓXIMA PREÑEZ

El objetivo de implantar un sorgo para ser diferido en pie, es lograr que el rodeo general de vacas preñadas tenga forraje disponible en otoño e invierno, donde las pasturas y campos naturales decaen en su producción. De esta forma, según el manejo que se realice, la vaca mantendrá su condición corporal o incluso podrá mejorarla y de esa manera regularizar su actividad sexual lo antes posible después de la parición.

### ALGUNAS RECOMENDACIONES DE MANEJO

El manejo del sorgo diferido es la clave para lograr altos niveles de aprovechamiento y depende de cuatro aspectos importantes:

1. La categoría animal. El sorgo diferido satisface los requerimientos de vacas de cría luego del destete y sólo hasta la parición, pero no se recomienda para animales de altos requerimientos (recrea o invernada) por tratarse de un forraje de mediana calidad.
2. El método de pastoreo. Se recomienda que sea en avance frontal, por tratarse de un forraje seco del cual no se espera rebrote. Requiere de un período de acostumbramiento inicial y es conveniente que las primeras parcelas sean diarias para evitar la selección. Esto reduce el riesgo de diarreas y mejora el aprovechamiento. A me-

didada que transcurre el pastoreo se podrán agrandar las parcelas (de 3 a 7 días) monitoreando la hacienda permanentemente y retirando animales que no se adapten a la restricción. Es importante dejar más de una parcela armada para tener más de una barrera que impida el acceso de la hacienda al resto del potrero. Hacia el final del período de aprovechamiento, es conveniente permitir el acceso a algún potrero de campo natural para mejorar el balance proteico de la dieta y retirar las vacas que vayan pariendo.

3. La fecha de inicio del pastoreo. En abril luego del destete, permite el descanso del campo natural de otoño y reservarlo para la parición, o liberarlo para otras categorías. Además presenta dos ventajas adicionales: Por un lado, la vaca destetada se encuentra con requerimientos mínimos y en buen estado, pudiéndola exigir a pastorear a fondo. Por otro, el sorgo se encuentra aún verde y con una mejor calidad nutricional, lo que hace que el periodo de acostumbramiento a la nueva dieta no sea tan brusco. Ambas repercuten en mayores niveles de aprovechamiento.
4. El tipo de sorgo a diferir. En el mercado existen materiales graníferos, azucarados, de nervadura marrón, forrajeros y fotosensitivos. Los de mejor comportamiento para diferir son aquellos de porte intermedio (1,5 a 2 metros de altura) con alto porcentaje de grano y azúcar en tallo. No son aconsejables los materiales de grano blanco (sin taninos), por ser muy susceptibles al ataque de pájaros, los cuales provocan importantes mermas de rendimiento, ni tampoco los materiales forrajeros de alto porte (más de 3 metros de altura), debido a su baja digestibilidad y alto vuelco, lo que determina bajos niveles de aprovechamiento. Los materiales de nervadura marrón generalmente mantienen sus parámetros de calidad por más tiempo y podrían ser una opción interesante en el caso de pastoreos tardíos (junio-agosto).

### ENSAYO DE SORGOS DIFERIDOS: CAMPAÑA 2010/11

En la Escuela Agropecuaria N° 1 "María Stella Ricciardi de Fiore" del partido de Las Flores, se llevó adelante un ensayo de implantación y uso de sorgos diferidos en pie. Para ello en un lote, donde el cultivo antecesor fue avena, se comenzó a mediados de octubre de 2010 con el barbecho. El 13 de diciembre de 2010 utilizando siembra directa y con una distancia entre surcos de 0,35 m se sembraron un total de 6,1 ha. En el Cuadro N° 1 se detallan las densidades de siembra de los distintos materiales y en el Cuadro N° 2 se expresan los costos de implantación.

Cultivar	Densidad
Candy graze (Forrajero BMR) Druetto	10 kg/ha
Dominó (Forrajero) Picasso	20 kg/ha
FDP (Forrajero) Picasso	10 kg/ha
Chamamé	12 kg/ha
Coloso (Silero) Picasso	13 kg/ha
Nehuen (Granífero) INTA-Pemán	20 kg/ha
Calchaquí (Granífero) Produsem	10 kg/ha
Pampa	10 kg/ha
Tehuelche (Granífero) Produsem	10 kg/ha
Silero INTA-Pemán	20 kg/ha

Labores e insumos	\$/ha
Siembra directa	120 \$/ha
Semilla (12 kg/ha)	98 \$/ha
Glifosato (3 lt/ha)	37,08 \$/ha
2,4- D (250 cc/ha)	5,15 \$/ha
Aplicación	20,00 \$/ha
<b>TOTAL</b>	<b>280,23 \$/ha</b>

En el Cuadro N° 3 se pueden observar los rendimientos en promedio de forraje que alcanzaron los sorgos sileros, graníferos y forrajeros al mes de mayo de 2011 y también el contenido de proteína (PB) y la digestibilidad in vitro de materia seca (DIVMS).

Materiales	MS (%)	MV (kg/ha)	MS (kg/ha)	Grano (Kg/ha)	PB (%)	DIVMS (%)
Sileros (3 híbridos)	40%	38.700 kg/ha	15.104 kg/ha	-	5,4%	60%
Graníferos (4 híbridos)	47%	33.275 kg/ha	15.476 kg/ha	5.550 kg/ha	6,1%	59%
Forrajeros (3 híbridos)	36%	34.167 kg/ha	12.161 kg/ha	-	-	-

Referencias: MS: materia seca; MV: materia verde; PB: proteína bruta; DIVMS: digestibilidad in vitro de materia seca

### PENSANDO EN NÚMEROS

Es para destacar el bajísimo costo del kg de materia seca (MS) consumida en estos sorgos diferidos. Para hacer números redondos, digamos que a un costo total de implantación de unos 300\$/ha y logrando un promedio de

unos 14.000 kg MS/ha, se llega a que, con 90% de aprovechamiento en pastoreo frontal muy intensivo, el costo por kg MS es de \$0,023, es decir poco más de 2 centavos. Si el consumo real en pastoreo fuera de un 60%, el costo sería de 0,035 \$/kg MS, es decir 3,5 centavos por kg MS, que de todas formas es un costo bajísimo.

### **SINTETIZANDO**

El diferimiento de sorgos en pie permite a lograr un mejor balance de la oferta forrajera a lo largo del año, de este modo la vaca mantendrá su condición corporal o incluso podrá mejorarla y de esa manera regularizar su actividad sexual lo antes posible después de la parición.

Esta técnica es de bajo costo ya que nos permite ofrecer forraje a un costo de sólo 0,035 \$/kg MS en el caso de pastoreos tardíos (Junio-Julio).

Volver a: [Pasturas diferidas y rastrojos](#)