

# PASTOREO DE RASTROJOS DE SORGO GRANÍFERO

Berti, R. N. 1987. Panorama Agropecuario, INTA. 9(37):15-16.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

Los sorgos, especies perennes de comportamiento semiperenne en nuestra provincia, constituyen uno de los forrajes de mayor difusión en el mundo. Los sorgos graníferos, seleccionados por su producción de grano, pueden ser también utilizados en pastoreo directo antes o después de la cosecha.

Post-cosecha y dependiendo de la fecha de siembra, los rastrojos deben ser ponderados de acuerdo a su volumen y estado para intentar predecir el comportamiento animal en pastoreo.

Los sorgos graníferos de ciclo largo y largo doble propósito, son los preferentemente recomendados para cosecha-pastoreo, por su mayor producción de grano y forraje (rastrojo).

## EVALUACIÓN DE LOS RASTROJOS DE SORGO

### 1. Característica del rastrojo de sorgo:

a) Estado de la parte aérea:

1. Rastrojos cuya parte aérea permanece viva, con aparición de rebrotes basales: siembras el 15 de setiembre-octubre y cosecha en febrero (siembras tempranas).
2. Rastrojos cuya parte aérea se presenta muerta: Siembras en diciembre y cosecha en junio en adelante (siembras tardías).

La primera modalidad no es común en nuestra área por la falta de humedad para la siembra-. Podría hacerse con riego, siempre que la temperatura del suelo supere los 160 C.

Entre ambos estados existe toda una gama continua de condiciones del rastrojo establecida por la fecha de cosecha.

b) Eficiencia de cosecha:

En las zonas sorgueras de nuestro país, la eficiencia de cosecha promedio es de alrededor de un 85%. Ello indica que un 15% de grano, en panoja o suelto, es dejado en el terreno. Además, debe sumarse pérdidas ocurridas por factores meteorológicos (vuelco), asociadas generalmente a ataques del barrenador del tallo (*Diatraea saccharalis*), que provocan el quebrado del tallo de plantas adultas.

La cantidad de grano presente en las panojas caídas es el factor más importante a tener en cuenta cuando se realiza la evaluación de la calidad de un rastrojo.

c) Calidad del rastrojo:

Los sorgos con la parte aérea viva (verde) y con posibilidades de rebrote, se comportan como sorgos forrajeros, permitiendo alcanzar altas tasas de ganancia diaria y prolongados períodos de pastoreo.

El valor alimenticio de los rastrojos con la parte aérea seca (muerta) reside principalmente en la cantidad de grano caído. La chala (restos de tallos y hojas) no cubre por sí misma los requerimientos de mantenimiento de un bovino.

### 2. Participación del grano suelto y en panoja en la disponibilidad forrajera:

En experiencias realizadas en Las Breñas (Chaco), durante el período 1980/1985 (Sorgo Norkin 300) se ha observado que la participación del grano suelto es ínfima, teniendo mayor relevancia el asociado a la panoja. (El grano suelto no puede ser consumido por el animal, incrementándose en el tiempo debido a factores cismáticos, roedores, pájaros, etc. y a la acción del vacuno que pastorea el rastrojo).

La disponibilidad forrajera fluctuó entre 7.000 y 12.000 kg de materia seca por hectárea.

### 3. Cargas animales y período de pastoreo:

Los rastrojos deben ser pastoreados con altas cargas animales, intentando reducir al máximo el período de pastoreo. Es necesario consumir la máxima cantidad de grano presente en panoja antes que se desgrane, como así también el rastrojo remanente, el que disminuye su calidad con el tiempo.

Carga animal y período de pastoreo están asociados en forma inversamente proporcional. Esto significa que para determinadas condiciones el valor resultante de días de pastoreo x número de animales es constante y nos permite ajustar la carga animal a nuestras necesidades. Ello tiene validez con rastrojos de cosecha tardía, eficiencia de cosecha promedio y cargas animales no muy bajas. En la época de cosecha, las condiciones ambientales (bajas precipitaciones y humedad relativa) son inadecuadas para promover una alta tasa de descomposición del

rastrajo, lo que permite mantener el recurso por un tiempo suficientemente prolongado para que los animales lo consuman.

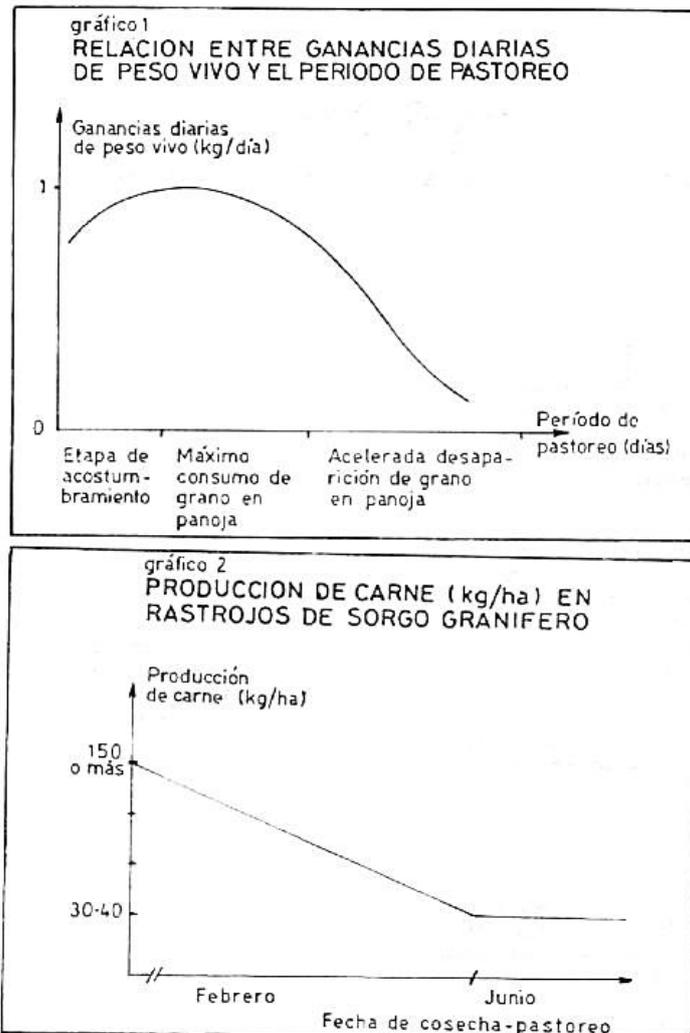
Se considera finalizado el período de pastoreo cuando los animales no aumentan más de peso. Este momento puede determinarse fácilmente en rastrojos de cosecha tardía. Deberá observarse detenidamente (o mediante muestras extraídas al azar) la presencia de grano en panojas, la ausencia del mismo determinará el momento de retirar la hacienda del potrero.

#### 4. Consumo de grano:

Aproximadamente un 50 % del grano en panoja es consumido. El resto se pierde como grano suelto, alojándose en pequeñas concavidades del terreno.

#### 5. Ganancias de vivo:

Las ganancias de peso vivo son altas en los primeros días de pastoreo, observándose una respuesta como la indicada en el Gráfico 1, la misma varía de acuerdo a la carga animal utilizada y estado del rastrojo.



### CONSIDERACIONES GENERALES

Intentando resumir posibles respuestas en pastorees de rastrojos de sorgo granífero, se construye el Gráfico 2. Su diseño está basado en los siguientes prerrequisitos:

- 1.- Eficiencia de cosecha: 85 %.
- 2.- Rendimientos de 3.000-4.000 kg/grano/ha.
- 3.- Carga máxima, mínimo tiempo de pastoreo.

De febrero a junio existe una progresiva mortandad de tallos y hojas. La contribución relativa del grano presente en el rastrojo va creciendo hasta el mes de junio, donde la respuesta animal esperada depende casi exclusivamente del mismo y no ya del valor del chalar remanente, el que ha perdido mucha calidad. Esta última situación son las reflejadas en nuestra región, con siembras a temporal en el mes de diciembre. El período de pastoreo recomendado no deberá superar los 30 días, utilizando cargas animales de 3,5 animales por hectárea, o superiores. Con esta carga animal, se puede esperar una ganancia de peso de aproximadamente 300 gramos/día/animal y una producción de carne de 30 kg/ha. Otra posibilidad sería la utilización de 5,25 animales por hectárea, para lo

cual se debe pastorear el rastrojo unos 20 días, ó 10,5 animales por hectárea y 10 de pastoreo. Estas combinaciones nos permiten o tener ganancias diarias y producto por hectárea muy semejantes.

El incremento en la carga animal por encima de 3,5 animales por hectárea presume un aumento en la eficiencia de cosecha por parte del animal, dado que se producirían menores pérdidas por descomposición, consumo de grano por roedores, pájaros, etc. Esta diferencia es muy pequeña, por lo que se ha considerado la relación días/animal como constante.

## CONCLUSIONES

Para las condiciones del Noroeste, se recomienda pastorear los rastrojos en forma rápida, empleando altas cargas animales, finalizando el mismo cuando no haya más panojas con granos caídos. Una ayuda excelente para determinar este punto, es la observación de la presencia de grano en las heces de los animales.

## BIBLIOGRAFÍA

BERTI, R.N. 1979-1984. Informes de planes de trabajo. INTA - E.E.A. Las Breñas, Chaco.  
MARCHI, A.; GIRAUDO, C.G., y HAIDAR, V.H. 1978. Efecto del enmohecimiento del rastrojo de sorgo sobre la aceptabilidad. Producción Animal 6: 494-497.

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)