



Estación Experimental  
Agropecuaria Bordenave

## **Calidad de sorgos según tipo y momentos de corte**

*Lic. en Prod. Animal María L. Coria  
Campo Anexo Cesáreo Naredo, EEA Bordenave  
cnaredo@bordenave.inta.gov.ar*

El cultivo de sorgo presenta actualmente una gran perspectiva, no solo a nivel local sino a nivel mundial, razón por la cual existe una importante oferta de híbridos comerciales de sorgo en el mercado.

Una clasificación de los diferentes sorgos es por su tipo.

**Forrajero:** importante como verdeo de verano, con elevadas producciones de materia seca, alta capacidad de rebrote, macolladores y con baja proporción de grano (menos del 10% de la planta entera).

A su vez dentro de este grupo, los sorgos pueden presentar características que los diferencian y permiten agruparlos en:

- sudan, sorgos más adaptados al pastoreo directo, con alto volumen de forraje por hectárea y de gran capacidad de rebrote y macollaje. Presentan la desventaja de perder rápidamente calidad al encañar

- fotosensitivos, se caracterizan por no florecer en estas latitudes debido al extenso período vegetativo que presentan (más de 120 días desde emergencia a panojamiento). Esta característica permite el mantenimiento del valor nutritivo, especialmente de la digestibilidad de la planta. Tienen buena aptitud para el pastoreo directo y generan gran volumen de forraje. En óptimas condiciones para el cultivo pueden alcanzar hasta 4 metros de altura.

- azucarados, sorgos con alto contenido de azúcar (carbohidratos no estructurales) en caña. Presentan menor velocidad de crecimiento, menor macollaje y rebrote que los sorgos forrajeros tipo sudán. Desde el punto de vista nutricional presentan alta calidad y palatabilidad, debido al mayor contenido de azúcares y una aceptable producción de grano. Aptos para el pastoreo directo, uso como diferidos y elaboración de reservas como rollos o silaje.

- BMR (Brown Mid Rib, nevadura central marrón), sorgos que gracias a una mutación genética presentan un menor contenido de lignina en hojas y tallos (30 a 60% inferior a la normal). La lignina es un componente de la pared celular totalmente indigestible para los rumiantes, es decir que estos sorgos presentan una mayor digestibilidad de la materia seca. Presentan una aceptable producción de grano. Aptos para el pastoreo directo y para la confección de silaje.

INTA - Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS)  
**Estación Experimental Agropecuaria Bordenave - Unidad de Comunicaciones Bahía Blanca**  
Viamonte 685, Bahía Blanca - (0291) 452-6506 - comunicacion@bordenave.inta.gov.ar



Estación Experimental  
Agropecuaria Bordenave

La elección del tipo de sorgo forrajero va a depender del objetivo de producción: pastoreo directo del forraje verde, uso como diferido ó para la confección de reservas como silaje y/ó confección de rollos.

**Graníferos:** sorgos con alto potencial para producir grano, de bajo aprovechamiento en pastoreo directo, buena producción de forraje total por hectárea (pasto+grano). Un 30-65% del rendimiento de estos sorgos corresponde al componente grano. Algunos de éstos presentan buena aptitud para ensilar (doble propósito).

**Doble propósito (DP):** son sorgos que mantienen el índice de cosecha de los graníferos pero debido a que son 40 – 50 cm mas altos, más macolladores y foliosos, el rendimiento de materia seca de planta entera es superior a la de los graníferos.

**Sileros:** son una combinación entre sorgos graníferos y forrajeros azucarados generando una aceptable relación hoja: tallo: panoja, que permite generar un buen ensilado, de buena producción de materia seca por hectárea y aceptable calidad intrínseca, dado que en general presentan un alto contenido de azúcares solubles en tallo que favorecen una rápida fermentación del material ensilado.

Al igual que los sorgos forrajeros, los graníferos, sileros y DP pueden presentar el gen BMR ó mayor contenido de azúcares en tallo.

Es importante en la elección de los sorgos graníferos, DP y sileros el ciclo. Se sabe que existe una correlación positiva entre la maduración tardía y el alto rendimiento. Es decir, los híbridos de ciclo largo (más de 78 días a floración) poseen más potencial de rendimiento que los de ciclo corto (55 a 60 días a floración).

En un ambiente favorable, cada día de aumento en la duración del período de floración, incrementa el rendimiento del grano en alrededor de 130 kilos/ha. Pero en nuestra zona, las condiciones no siempre son favorables en todo el período de crecimiento, y en este caso los híbridos más favorecidos serían los de maduración temprana o intermedia. En condiciones de sequía los híbridos más precoces se adaptan mejor.

## Manejo

En el caso de la utilización de sorgos forrajeros para pastoreo directo, es importante tener en cuenta el momento de ingreso de los animales al lote. Comenzar el pastoreo cuando la altura del sorgo es de 50 a 60 cm. Un pastoreo a menor altura podría traer problemas de toxicidad, y después de esa altura, debemos pensar que, a medida que nos acercamos al panojamiento disminuye el valor nutritivo. Aumenta el nivel de celulosa y lignina en la planta (FDA, fibra detergente ácido), disminuyendo la digestibilidad y el contenido de proteína de la misma. En los híbridos con el gen BMR la caída en los valores de digestibilidad y proteína es menor comparada con los tipo sudan y fotosensitivos.



Estación Experimental  
Agropecuaria Bordenave

Con un manejo de varios pastoreos, será menor la cantidad de forraje producida en los rebrotes sucesivos. Teniendo en cuenta esto, un manejo de varios cortes tendría mejores resultados en categorías con mayores requerimientos, el manejo de un solo corte o sorgo forrajero diferido en pie para el invierno, sería más aplicable para un rodeo de cría.

En el caso de sorgos sileros y graníferos utilizados como diferidos, tenemos una mejora en la energía aportada por el forraje (almidón del grano) que alcanza para cubrir los requerimientos de vacas secas en el tercio medio y último de gestación y mantenimiento de toros. El aporte de proteína del forraje es deficiente para cubrir requerimientos de otra categorías (ej: recría de toros, vacas con ternero al pie, engorde y terminación de hembras o machos), en las cuales se debería suplementar la proteína a través de una pastura o verdeo de invierno con encierres de 3-4 horas en la misma.

Si el destino de un sorgo granífero es la de cosecha del grano, éste puede utilizarse para suplementar categorías en engorde. El grano de sorgo estaría cubriendo los requerimientos de energía de los animales. El nivel de suplementación en sistemas de pastoreo no supera el 50% de la dieta, y en estos casos es necesario el partido del grano para mejorar la digestibilidad de la MS y del almidón del mismo.

### **Bibliografía consultada**

Zamora, M. y Melín, A. 2007. Sorgo en el Sur. Ed. INTA y Ministerio de Asuntos Agrarios. 65 pp.

Carrasco, N., Melín, A. y Zamora, M. 2009. Sorgo en el Sur. Calidad Nutricional. Ed. INTA y Ministerio de Asuntos Agrarios. 63 pp.

Chessa, A. L. 2006. ¿Por qué producir sorgo granífero? Revista Agromercado. Cuadernillo Clásico de Sorgo N°126. 2-5.

Bragachini, M., Ramírez, E., Cattani, P., Noguera, E. y Ruiz, S. 2000. Silos de maíz y sorgo para producción de carne y leche. Actualización. Ed. Forrajes y Granos. 120 pp.