

# LA HORA DE LOS SORGOS

Ing. Agr. Marcelo G. Torrecillas\*. 2006. Gapp News, Pergamino, Argentina.

\*UNLitoral.

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

Volver a: [Maíz y sorgo](#)

## TIPOS DE HÍBRIDOS

Actualmente se encuentran disponibles en el mercado distintos tipos de sorgo: híbridos sileros, híbridos forrajeros de pastoreo, híbridos fotosensitivos e híbridos graníferos.

Los SILEROS, en general, son de ciclo largo con alturas de planta de hasta 2.8 m, poseen alto contenido de azúcares solubles en tallo y una baja proporción de grano en el rendimiento total.

Los FORRAJEROS DE PASTOREO están adaptados a tal fin, puesto que presentan una alta relación hoja / tallo, hojas angostas, alta capacidad de macollaje y buena capacidad de rebrote, lo cual permite su utilización en múltiples cortes.

Los híbridos FOTOSENSITIVOS pueden alcanzar alturas de 4 m y en nuestras condiciones agroclimáticas no llegan a florecer. Dichos híbridos, también pueden ser manejados en múltiples cortes, como los forrajeros convencionales. A pesar de ello, la ausencia de grano limita seriamente el contenido energético si se lo destina para silo. Otro problema que presentan dichos materiales es el bajo contenido de materia seca, que a veces resulta limitante para un proceso adecuado de conservación.

Dentro de los GRANÍFEROS existe una gran variabilidad en las diferentes características morfofisiológicas como tamaño, contenido de taninos, color de planta y color del grano, que hacen que algunos híbridos se comporten muy bien si se los usa para ensilado. Y además el mercado ofrece unos nuevos materiales denominados BMR.

## ¿QUÉ SON LOS SORGOS BMR?

Actualmente, el mayor énfasis de mejoramiento, tanto en maíces como en sorgos, se ha focalizado en maximizar el rendimiento de grano, ya que un alto contenido se relaciona con mayor contenido energético en los cultivos ensilados.

Sin embargo, si el 50 % ó más de la materia seca de los forrajes ensilados está compuesta por la fracción vegetativa (100 % en sorgos fotosensitivos), el mejoramiento genético de ésta debería contribuir significativamente a aumentar la producción animal.

El conocimiento de la variación de la calidad en el componente vegetativo (tallos y hojas) no sólo es importante por la calidad final del ensilaje, sino también en pastoreo directo y en aquellos casos en que se utilice el residuo remanente (rastreo) de un cultivo para grano.

## FACTORES DETERMINANTES DE LA CALIDAD FORRAJERA

La pared celular vegetal es una matriz compleja constituida de celulosa, hemicelulosa, pectinas y lignina.

La fibra detergente neutro (FDN) se compone de hemicelulosa, celulosa y lignina; la fibra detergente ácido (FDA) incluye celulosa y lignina.

La celulosa y hemicelulosa de los forrajes son totalmente digeribles por parte de los microorganismos del rumen, pero la lignina es casi indigestible e inhibe la digestión de otros constituyentes orgánicos.

El contenido de lignina es el principal factor que influye en la degradación de la pared celular.

Se ha concluido que la concentración de lignina es un excelente indicador de la madurez de la planta.

A mayor madurez mayor contenido de lignina y menor digestibilidad.

El rasgo Brown Mid Rib (BMR-Nervadura central marrón) está comandado por un gen que está ligado aun contenido de lignina reducido en 50-60 % en hojas y tallo respecto a híbridos no BMR, lo cual significa una ganancia de hasta 10 % en la digestibilidad de la materia seca.

Al presente, encontramos híbridos comerciales y experimentales que teniendo un contenido de lignina similar, presentan digestibilidades diferentes.

Es por ello que el criterio de selección de estos sorgos debe contemplar no sólo el contenido de lignina, sino su digestibilidad.

Dicha característica además determina mayor palatabilidad y preferencia animal, de los BMR con respecto a los híbridos convencionales, lo cual significa que además de que las hojas sean consumidas también los tallos pueden serlo.

## PRODUCCIÓN / MANEJO

Suele atribuirse a los BMR's alta susceptibilidad a vuelco, no obstante, la ocurrencia de este fenómeno es errático y más ligado a los siguientes factores:



En aquellos híbridos BMR de pastoreo que posean alto contenido de azúcares, es posible la estrategia de un primer pastoreo y luego la realización de un silaje en pre-panojamiento, obteniendo un ensilado con alta digestibilidad de la fibra.

Es creciente el interés en el cultivo de sorgo como fuente de energía en planteos de producción de leche y carne, como complemento o reemplazo del maíz.

En ese contexto, los materiales BMR constituyen una alternativa de alta calidad y seguridad de rendimiento, en especial en aquellas regiones donde el maíz no expresa su potencial ó en zonas de regímenes pluviométricos de alta erraticidad.

Volver a: [Maíz y sorgo](#)