



Actualización en Maíces BMR

Esteban C. Alessandri
Investigación
Forratec Argentina SA

En un contexto en el que la relación de precios se vuelve cada vez más tensa, es imprescindible hacer uso de nuevas tecnologías que permitan bajar costos sin resignar producción. En ganadería, el costo de alimentación tiene una fuerte participación en los costos totales, por lo que reducirlo sin perder producción resulta, por lo menos, tentador.

Una forma de reducir costos de alimentación es reemplazar ingredientes de la dieta caros por otros más baratos. Sin embargo, hay que ser muy cuidadoso en la elección y consultar la decisión con un profesional especializado en nutrición animal para no salir perjudicado.

Una buena alternativa de reemplazo es la incorporación de maíz BMR en la dieta en reemplazo del grano de maíz. Cada vez es mayor la información que avala esta decisión, tanto local como extranjera.

Recientemente, una revisión bibliográfica publicada en Estados Unidos (Ferraretto L. et al., 2015) demostró que el silaje de maíz BMR tiene mayor digestibilidad de la FDN a 30 horas (DFDN) con igual contenido total de FDN. Esto hace que la fibra sea más aprovechada por el rumiante, pudiendo obtener mayor energía de la misma. En el mismo trabajo también se relacionó esta mayor digestibilidad de la fibra con un aumento en el consumo y el consiguiente aumento en la producción de leche.

Es sabido que existe cierta resistencia a la siembra de híbridos con esta tecnología debido a experiencias pasadas con el cultivo de sorgo, en lo que respecta a mermas en el rendimiento total y problemas de vuelco. Sin embargo, y luego de 3 campañas de comercialización de maíz BMR en Argentina se puede decir que la reducción de rendimiento en nuestras condiciones de producción es mínima o inexistente y que nunca se han manifestado problemas de vuelco.

Lo que sí se manifestó fue la superior calidad alimenticia de esta tecnología, expresada en una reducción de la DFDN de alrededor de 10 puntos porcentuales en comparación con los testigos comerciales no-BMR. Esto se tradujo, como era previsible, en un mayor consumo y el consiguiente aumento en producción de leche.

En este punto es muy importante hacer una salvedad en lo concerniente a la implementación de silaje de maíz BMR en la dieta de vacas lecheras. Es recomendable trabajar con análisis de calidad de los silajes utilizados (BMR y no-BMR) ya que el cambio sin más de uno u otro en la dieta puede tener consecuencias no deseadas. Para esto, la decisión de cambio y composición de las dietas debe estar avalada por un nutricionista.

El principal peligro que se corre en el reemplazo en la dieta de maíz no-BMR por maíz BMR es que la dieta no contenga suficiente cantidad de fibra efectiva y esto, sumado a un mayor consumo, se traduzca en una mayor producción de leche con menor contenido de sólidos totales en general y de grasa en particular. Para evitar esto es importante incorporar una fuente de fibra y disminuir el concentrado energético. Por supuesto que todos estos cambios requieren un período de adaptación del rodeo.

Con esto no sólo se logra mejorar el costo de la ración, sino que la misma se hace más forrajera, es decir, menos concentrada. Esto último trae beneficios a largo plazo en lo que respecta a sanidad animal e índices reproductivos en general.

Silaje de Maíz Helado

En siembras tardías o de segunda es muy probable que el cultivo se vea afectado por una helada temprana antes del picado. Si esto ocurre hay algunas cosas importantes a tener en cuenta.

Si ocurre una helada que afecta el tercio superior de las plantas y se tiene disponibilidad de maquinaria no habría mayores problemas ya que se debería picar el material cuando el contenido de materia seca (MS) de planta completa sea el adecuado. Sin embargo, si no se llega a picar el cultivo en el momento oportuno, se va a empezar a notar un deterioro de las hojas afectadas por la helada con la consiguiente infección fúngica.

Este deterioro se traduce en una menor calidad alimenticia del forraje (tabla 1), traducido en una mayor FDN y una menor DFDN. También se observa un mayor efecto de llenado expresado por el valor iFDNmo30 (Cotanch, 2015).

En la tabla 1 también se puede constatar la mejor calidad del silaje de maíz BMR en comparación con los promedios de silajes convencionales de 2013 y 2014. Esta mejora en la calidad se expresa, como se dijo arriba, en una mayor DFDN y un menor efecto de llenado.

Tabla 1. Calidad de hojas heladas y no heladas y de silajes de maíz, BMR y no-BMR.

Muestra	Condición	MS%	FDN (%MS)	DFDN30 (%MS)	iFDNmo30 (%MS)
Hojas heladas con hongos	Fesco	32,9	64,6	58,7	26,2
Hojas sanas verdes	Fesco	39,3	60,1	64,6	21,1
Silaje BMR	Silaje	41,6	45,1	72,3	12,6
Silaje conv 2014	Silaje	41,1	47,0	62,0	18,0
Silaje conv 2013	Silaje	32,4	46,4	62,5	17,5

Nota: iFDNmo30 = FDN indigestible, base materia orgánica a 30 hora de digestión *in vitro*. Este valor es relativamente nuevo y usado para predecir Consumo junto con proveer un valor de digestibilidad.



Bibliografía

Cotanch, K. 2015. The William H. Miner Agricultural Institute Farm Report. March 2015 page 10.

Ferraretto, L. F., Shaver, R. D. 2015. Effects of whole-plant corn silage hybrid type on intake, digestion, ruminal fermentation, and lactation performance by dairy cows through a meta-analysis. J. Dairy Sci. 98:2662-2675 (<http://dx.doi.org/10.3168/jds.2014-9045>)