

RACIONES TOTALMENTE MEZCLADAS

Patricio Lo Greco*. 2008. Producir XXI, Bs. As., 16(198):52-54.

*Taurus Agrícola agricola@taurusmaquinas.com

www.taurusmaquinas.com

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Fisiología digestiva y manejo del alimento](#)

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de nuestro país, con la producción tanto de carne como de leche empujada por la rentabilidad de la agricultura, nos hace replantear objetivos y obliga a eficientizar cada paso en la producción de nuestro producto, esto es la genética de nuestros planteles, el manejo sanitario, la producción del forraje, el recurso humano, etc. Aquí nos referimos a la alimentación.

Los beneficios de poder ofrecer todos los ingredientes de la ración de una sola vez y todos integrados.

Ahora bien, podemos ser eficientes en los tiempos de confección de las reservas (rollos, silos, etc.) y en el manejo del pasto, pero si a la hora de ofrecerlos desaprovechamos las cualidades de estos, sea por ofrecer el rollo en jaulas, silo en el suelo, autoconsumo con los sabidos porcentajes de uso, no solo estamos desaprovechando la potencialidad en la respuesta animal, sino también estamos despilfarrando recursos económicos y humanos.

En este contexto es que entra en el manejo de la alimentación la integración de todos los ingredientes de la dieta de cada una de las categorías, que luego se transformaran en la ración que asignemos día a día. Los beneficios de poder ofrecer todos los ingredientes de la ración de una sola vez y todos integrados, son bien conocidos, con clara respuesta animal, y en tiempos operativos, repercutiendo directamente en la producción e indirectamente en los costos de producción.

Cuando se utiliza el concepto de raciones totalmente mezcladas (TMR), los beneficios que podemos encontrar, entre otros son:

- ◆ Disminución de elección por parte del animal
- ◆ Menor incidencia de desbalances nutricionales.
- ◆ Menor incidencia de empaste (por manejo del largo efectivo de fibra)
- ◆ Aumento del consumo y por ende de producción.
- ◆ Control del consumo por rodeos
- ◆ Disminución en los tiempos de adaptación a diferentes raciones.
- ◆ Balance de sólidos en leche
- ◆ Aumento en la eficiencia de cosecha
- ◆ Disminución de tiempos operativos en alimentación.
- ◆ Integrar la fibra en la ración (rollo, fardo etc.).

EFICIENTE, PRÁCTICO Y ECONÓMICO

El TMR es manejar todos los ingredientes de una ración (proteína, energía, grano, fibra) como un solo ingrediente. Trabajando con TMR nos aseguramos que la dieta formulada sea la dieta ofrecida.

Un manejo de raciones totalmente mezcladas nos asegura que el animal reciba una dieta balanceada. El concepto de raciones totalmente mezcladas ayuda a eficientizar la alimentación, dando practicidad y economía a esta tarea.

Si bien en nuestros sistemas la fibra la integramos a través del silo picado planta entera, henolaje, heno y forraje fresco, vemos más frecuentemente que el picado de los silos es en general demasiado chico, produciendo los desbalances nutricionales ya conocidos, nos encontramos con la necesidad cada vez más imperiosa de manejar la fibra a través de nuestros rollos o fardos. Uno de los parámetros es la FDN, fibra detergente neutra, indicador indirecto de la digestibilidad del alimento.

LA BOSTA NOS HABLA

Una de las formas de evaluar de manera práctica, si estamos manejando bien la fibra en nuestra dieta, es el control a campo a través de la observación de la forma y consistencia de la bosta:

- ◆ Consistencia firme. Son duras y la deposición tiene forma piramidal: Estas indican demasiada fibra entera de regular calidad largo tiempo de retención en rumen, provoca el efecto "llenado ruminal", que conduce a menores consumos. Es característico en vacas secas, pero en las de alta producción impactan en el primer tercio de lactancia en una condición de nutrición deficiente y consecuentemente menores rendimientos de leche con alta concentración de grasa. Cuando esta situación es generalizada necesariamente hay que reformular la alimentación.

- ◆ Consistencia ideal. La deposición es menos firme que la anterior suavemente redondeada, con una leve depresión en el centro donde según algunos expertos "podría colocarse una flor de margarita". Estas deposiciones reflejan un correcto balance de dieta con adecuada cantidad y calidad de FDN (fibra detergente neutra) y suficiente nivel de fibra detergente neutra efectiva (largo de la fibra). Se relacionan generalmente buenos consumos y buena producción y composición química de leche.
- ◆ Consistencia blanda. La deposición se presenta en forma aplanada y al caer salpica. Indica déficit de fibra, principalmente FDNef. Se da con frecuencia en vacas de muy alta producción con baja concentración de grasa. Por lo general, el consumo es alto debido a las elevadas tasas de digestión y pasaje de los alimentos. Cuando esta condición se presenta en muchas vacas es necesario reformular la dieta implementada
- ◆ Consistencia chirle. Es una deposición totalmente plana, en secciones, muy acuosa y que cae en "chorros". Esto es producto de un severo desbalance nutricional, con déficit pronunciado de fibra y disturbios en el metabolismo mineral que provoca graves alteraciones en el balance hídrico corporal. Es frecuente en vacas pastoreando verdes invernales como principal componente de su dieta. De no mediar las correcciones alimentarias se corre el riesgo concreto de muerte de algunos animales.

HERRAMIENTAS ADECUADAS ES MEJOR TRABAJO

Hoy en día disponemos con un gran abanico de herramientas que suplen esta necesidad, como carros forrajeros, picadoras, etc., pero una herramienta que integra todo esto son los mixers de sinfines verticales que aparte de poder mezclar convencionalmente tienen la capacidad de moler rollos enteros y poder manejar el largo efectivo de fibra.

Es muy importante tener en cuenta en la alimentación animal que aparte de los ingredientes como proteína, energía, fibra, minerales, etc., no olvidarse quizá de uno de los más importantes, y a veces olvidado, es el agua que tiene que ser de buena calidad y sin limitación. Otro factor importante en esto es el bienestar animal, recordemos que un animal en buen estado y tranquilo es un animal que se preña, engorda, etc.

Recordemos que nuestros sistemas la alimentación tienen su sustento en las pasturas, de estas directamente o indirectamente (reservas), nos proveemos de la fibra, una fuente barata de energía, por eso es de primordial importancia que hagamos un uso eficiente y racional del mismo dimensionando correctamente su uso, teniendo en cuenta que la alimentación incurre en gran medida en los costos.

CUADRO 1 Interacción genotipo x dieta en bovinos lecheros neocelandeses (NZ) y de USA (USA) (Ración totalmente mezclada (TMR) versus dietas a pasto)

Genotipo Dieta	NZ		USA	
	Pasto	TMR	Pasto	TMR
Días en lactancia	300	300	298	298
Prod. Leche (kg/vaca)	5.300	7.304	5.882	10.097
Grasa but. (%)	5,03	4,60	4,28	3,62
Proteína (%)	3,74	3,65	3,50	3,54
Sólidos totales (ST), (kg/vaca)	465	602	459	720
Eficiencia (kg ST/kg Peso Vc ^{0.75})	4,42	5,26	3,97	5,72
Peso de vaca (kg)	495	556	565	634
Ganancia de peso en lactancia (kg/vaca)	44	92	-20	77
Condición corporal	5,0	7,6	4,6	6,1
número	1/14	2/14	8/13	4/14
Vacias %	7	14	62	29

Fuente: E.S. Kolver et al (2002)

Volver a: [Fisiología digestiva y manejo del alimento](#)