

Utilización de Bloques de Nitrógeno No Proteico para la suplementación invernal de ovejas gestantes

Ing. Agr. MSc. O. Buratovich (1) - Ing. Agr. M. Villa - Ing. Agr. S. Bobadilla

(1) Unidad de Producción Ovina Intensiva INTA - E.E.A. Esquel, (2) Técnicos INTA - E.E.A. Esquel

Los requerimientos nutricionales de la oveja de cría se incrementan sustancialmente durante la gestación, fundamentalmente en los últimos 45 días previos a la parición, donde pueden representar hasta el 75% de las necesidades nutricionales de todo el período de gestación. Por esta razón nunca serán pocos los esfuerzos que realice el ganadero ‘para mejorar las condiciones nutricionales de la majada de cría.

Por otra parte, durante los meses invernales, en coincidencia con la gestación de la oveja, el principal recurso forrajero lo constituyen las praderas naturales diferidas, pero su calidad se ve muy reducida a partir de Febrero, llegando a valores de 5% de proteína bruta y 56% de digestibilidad en pleno invierno o aún menores, valores éstos que están apenas por encima de la calidad de la paja de cereal (Buratovich *et al*, 1998).

La búsqueda de alternativas para reducir las pérdidas de reservas corporales de la oveja de cría en este período, ha llevado a la utilización de alimentos concentrados como suplementos energéticos y proteicos (balanceados, granos, pellet de girasol, etc.). Estos suplementos que desde el punto de vista de la alimentación son adecuados, por su alto costo resultan en la mayoría de los casos una limitante para su uso.

Como es sabido los rumiantes tienen la particularidad de efectuar una predigestión de sus alimentos en el rúmen el cual actúa como una verdadera cuba de fermentación. Gracias al trabajo que realiza la flora microbiana del rumen, los alimentos se deshacen en sus componentes constitutivos elementales que posteriormente pasan a las otras secciones del estómago donde el animal los aprovecha. Los animales no rumiantes (y el hombre también) necesitan ingerir proteínas que son las encargadas de transformarse en masa muscular y otras funciones vitales. En cambio los rumiantes, son animales que pueden - gracias a dicha actividad microbiana- “fabricar” proteína (donde el nitrógeno es un componente básico) a partir de compuestos nitrogenados más simples. Esta capacidad de los rumiantes permite alternativas de complementación alimenticia, como es la utilización de bloques que aportan nitrógeno no proteico (generalmente en forma de úrea), energía, bajo la forma de melaza y eventualmente algún complejo de minerales. Sin embargo, el uso de estos

bloques en la región patagónica es bastante reciente y aún no se han investigado todos aquellos factores que pueden afectar su consumo, ni su efecto sobre la productividad de los animales. La contribución de proteína bruta que hagan a la dieta, dependerá del nivel de consumo, y éste puede estar influido por múltiples factores como la dureza del bloque, el balance de nutrientes, la concentración de urea y su palatabilidad, entre otros.

Espacio Publicitario

En este marco, la Estación Experimental del INTA de Esquel realizó un ensayo de uso de bloques de nitrógeno no proteico (utilizando para ello un producto cuya denominación comercial es "Rizoblock") como suplemento invernal (Ver cuadro 1).

CUADRO 1. Formulación de un bloque de 20 kilos de rizoblock	
Proteína cruda	6 Kgs
Azúcares totales (energía)	4 Kgs
Calcio	1,4 Kgs
Fósforo	1 Kg
Sodio	1,6 Kgs
Magnesio	0,600 Kgs
Agua	5,4 Kgs
Microelementos: Manganeseo, yodo, zinc, cobre, selenio, hierro y cobalto	
Vitaminas: A, D3, E	

La suplementación con rizoblock se comparó con una suplementación de tipo tradicional a base de balanceado. El estudio permitió evaluar el efecto de ambas suplementaciones sobre la evolución del estado de reservas de la oveja de cría y sus principales parámetros productivos. Para ello se utilizaron 2 lotes de 65 ovejas Merino cada uno, de similar peso vivo (PV) y condición corporal (CC) en dos potreros de pasturas similares. Los animales fueron cambiando de potreros semanalmente, para evitar un posible efecto causado por diferencias en la disponibilidad de pasto diferido de cada uno de los lotes.

Un grupo de ovejas recibió bloques de nitrógeno no proteico desde el 19 de abril y se extendió hasta el 7 de agosto (111 días), abarcando así gran parte de la gestación y hasta el parto.

El otro grupo recibió alimento balanceado desde el 24 de junio y hasta la misma fecha final (45 días), a razón de 400 gramos/oveja/día.

El objetivo del experimento fue evaluar la utilización de bloques de nitrógeno no proteico para



la suplementación invernal de ovejas gestantes sobre distintos parámetros, tales como:

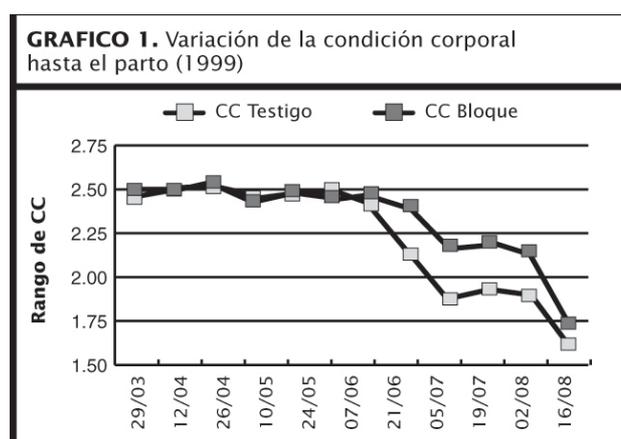
- la variación de la condición corporal
- la variación de peso vivo,
- el peso al nacimiento de los corderos y
- el peso de vellón en la esquila posterior.

Resultados

Los parámetros productivos comparados entre ambos grupos mostraron los siguientes resultados:

CUADRO 2. Indicadores productivos de los animales pertenecientes a los grupos suplementados con bloques de NNP y balanceado.		
Parámetros	Bloque NNP	Balanceado
Peso Vivo servicio (kg)	51.16	50.06
Peso Vivo inicio ensayo (kg)	50.91	50.09
Peso Vivo parto (kg)	54.60	53.43
Condición Corporal al servicio	2.47	2.46
Condición Corporal inicio ensayo	2.45	2.46
Condición Corporal al parto	2.1	1.90
Dif. PV inicio ensayo y el parto (kg)	3.69	3.34
Dif. CC inicio ensayo - parto	-0.35	-0.56
Peso Vellón (kg)	3.91	3.83
Peso Nacimiento Corderos Unicos (kg)	4.18	4.03
Peso Nacimiento Corderos Mellizos (kg)	3.19	3.17

a) Variación en la Condición Corporal



Con respecto a la condición corporal, tal como lo muestra el gráfico 1, las ovejas del grupo que recibió suplementación con bloques de nitrógeno no proteico mantuvo la condición corporal inicial por más tiempo. El grupo que recibió suplementación con bloques de nitrógeno no proteico tuvo

una mayor condición corporal al parto (**2,1 vs 1,9**), pese a no recibir suplementación con alimento balanceado.

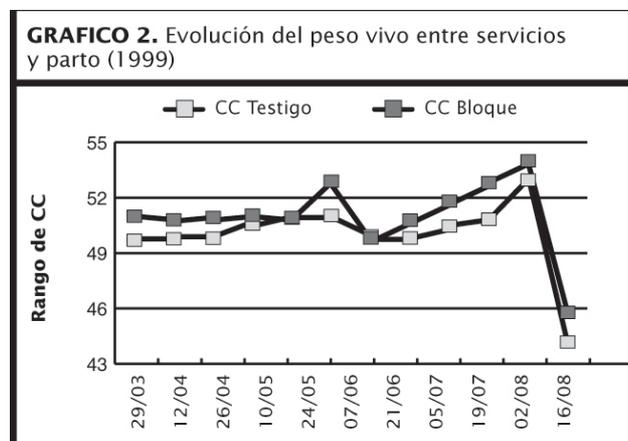
Pese a que los animales de ambos grupos perdieron condición corporal entre el inicio del experimento y el parto, esta pérdida fue menor (**-0,37 vs -0,56**) en el grupo que fue suplementado con bloques de NNP.



b) Variación de peso vivo

Con respecto al peso vivo, como se ve en el gráfico 2, las ovejas que recibieron suplementación con bloques de nitrógeno no proteico mostraron una tendencia hacia un mayor peso vivo, de entre 2 y 3 kg., durante la gestación y al parto,

aunque estas diferencias no resultaron ser tan importantes como en el caso del estado corporal.



c) Variación en el peso al nacimiento de los corderos

No se observaron diferencias significativas en el peso al nacimiento de los corderos en ambos grupos.

d) Variación en el peso de vellón

No se observaron diferencias significativas en el peso de vellón de los animales de ambos grupos, aunque como en el caso anterior (peso al nacimiento), siempre fueron levemente mayores en los animales suplementados con bloques.

Espacio Publicitario



- Como se puede observar, sólo se apreciaron diferencias significativas entre ambos grupos en la variación de la condición corporal durante el experimento y en la condición corporal al parto.
- Los bloques de Urea-Melaza (NNP) resultan prácticos como suplementos dada la facilidad en la administración en el campo, a los animales que atraviesan la fase inicial o media de la gestación.
- Pueden además competir en igualdad de condiciones frente al uso de balanceados comerciales que requieren mayor mano de obra para su distribución. Sin embargo, si bien permiten un aprovechamiento más eficiente de los forrajes diferidos, resultan insuficientes para satisfacer los requerimientos alimenticios de la oveja en el tercio final de la gestación con fetos mellizos, como en el presente planteo de producción intensiva de carne.
- Por último es importante advertir al lector que es necesario ampliar las investigaciones para determinar la respuesta de los rumiantes a este tipo de suplementos, su uso en distintas categorías y las formas de suministro en planteos ganaderos extensivos en Patagonia.

Espacio Publicitario