ALTERNATIVAS DE ALIMENTACIÓN PARA LA RECRÍA

Guillermo Scaglia*

INTRODUCCIÓN

En el área de ganadería extensiva la base forrajera la constituye el campo natural. En mayor o menor grado, dependiendo de la zona del país a la que hagamos referencia, se produce un déficit invernal en la producción de la pastura natural. Esto es más marcado en la zona este del país (sierras y lomadas) y en la zona de areniscas de Tacuarembó, donde el campo natural es netamente primavero-estival. De todas maneras, en ninguna de las zonas del país se alcanzan crecimientos diarios de las pasturas naturales de más de 6-7 kg de materia seca por hectárea (MS/ha), como máximo, durante el invierno. A este contexto se le debe agregar el hecho que el manejo tradicional del campo natural tiene como prioridad evitar el "endurecimiento" de la vegetación, evitándose el crecimiento de los pastos mas ordinarios. El medio que se utiliza para lograr ese objetivo son altas dotaciones en forma continua (Rovira, 1996). Esto lleva en líneas generales a una baja y probablemente ineficiente performance animal.

LA RECRÍA

Las categorías de recría (terneras y vaquillonas de sobreaño) en esas condiciones tienen un crecimiento absolutamente irregular (Figura 1) que no refleja su verdadero potencial genético. Es muy fácil de observar terneras que se destetan con 140 - 150 kg a los 6 - 7 meses de edad en el mes de mayo y que posteriormente tienen pérdidas de peso durante el invierno que pueden alcanzar el 20% de su peso. Treinta kilos de pérdida en esta categoría es demasiado, corriéndose el riesgo de afectar en forma permanente su desarrollo. Muchos apuestan al crecimiento compensatorio como forma de retornar a la "normalidad" (cuando la cantidad y la calidad del alimento mejora) a los animales que sufren este tipo de restricción alimenticia. Verde (1973) indica que si bien se observa crecimiento compensatorio tanto en animales en mantenimiento como en animales con pérdidas de hasta 200 g/d, a fin de evitar problemas a nivel extensivo se considera que el nivel de restricción más recomendable oscila entre 100 y 200 g/d de **ganancia**. Por lo tanto, con la magnitud de pérdidas de peso que se observan en nuestras condiciones probablemente estemos afectando hasta en un 10% el peso adulto potencial.

Es normal observar entonces ganancias de peso importantes a campo natural durante los meses de primavera e inicio de verano (mayor calidad y cantidad de forraje + manifestación de crecimiento compensatorio). Hacia la entrada del invierno la vaquillona de sobreaño tiene un peso aproximado de 200 kg. En caso que esta categoría siga siendo manejada a campo natural a una dotación "normal" de antemano se sabe que a menos que se le de un trato preferencial en este segundo invierno de su vida, no alcanzará el peso de entore adecuado (280 kg) a los dos años.

* Ing. Agr., M. Sc. Programa Bovinos para Carne

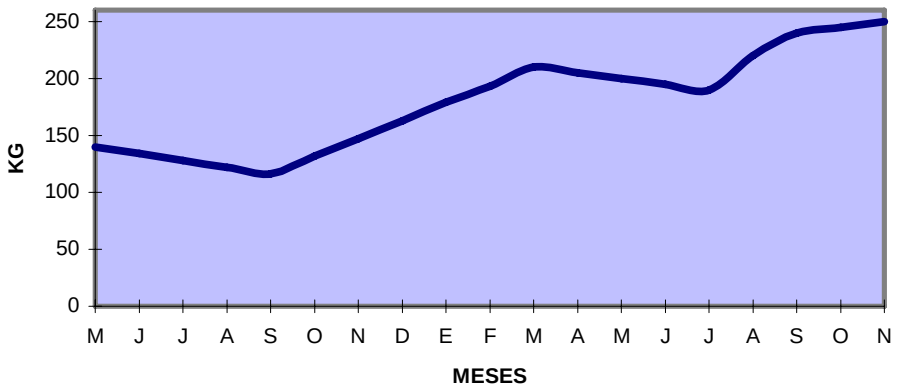

Figura 1 - Curva de evolución de peso de una ternera de destete hasta sus dos años sobre campo natural

Esto se debe a que realizará pérdidas de peso importantes nuevamente en este segundo invierno y no se recuperará a tiempo para el período de entore. El peso mínimo al cual la vaquillona debe llegar al fin del invierno es de 260 kg. Esto le permitirá alcanzar un peso de entore adecuado con dos años ya que estos 20 - 30 kg los pueden ganar normalmente en 60 días sobre campo natural con el rebrote de primavera.

Existe información nacional (generada hace casi ya dos décadas) e internacional que indican las medidas de manejo a utilizar para realizar el primer entore de las vaquillonas a los 14-15 meses. De todas maneras, la realidad de la ganadería extensiva nacional indicaba a inicios de esta década, que un muy bajo porcentaje de las vaquillonas se entoraba a los dos años mientras que el resto lo hacía a mayor edad. Teniendo lo anterior en cuenta, el Programa Nacional de Bovinos para Carne del INIA hace ya unos años ha planteado estudios en la alimentación de la recría (terneras y vaquillonas) con diferentes alternativas. Estas abarcan el uso de suplementos extraprediales (afrechillos de arroz y de trigo, sorgo, suplementos proteicos), reservas forrajeras (silo de maíz y de pasto elefante), mejoramientos extensivos, praderas convencionales y verdeos.

El objetivo fundamental del uso de estas alternativas es el de lograr pesos de entore adecuados en vaquillonas de 2 años, evitando las pérdidas de peso invernales que se observan en estas categorías pastoreando solo campo natural.

I) ALIMENTACIÓN DE LA VAQUILLONA PARA UN ENTORE DE 14-15 MESES

Como es lógico suponer se necesitan obtener ganancias muy importantes en las terneras en el período destete - entore, que se logran con una mejora sustancial de la base forrajera sobre la que se alimentan. Entre el destete y el entore transcurren alrededor de 8 meses en los cuales la

vaquillona debe ganar alrededor de 110 kg (150 kg al destete hasta 260 kg al entore). Esto lleva a una ganancia diaria de alrededor de 460 g/d. Esta ganancia de peso puede lograrse con pasturas de muy alta calidad y disponibilidad (digestibilidad del 65 - 70%, proteína no menor al 11% y un disponible de alrededor del 3% de su peso vivo), tales como verdeos invernales, praderas convencionales y/o mejoramientos extensivos.

II) ENTORE A LOS 2 AÑOS

1) ALIMENTACIÓN DE LA TERNERA

Dentro de un esquema de cría con el primer entore a los dos años no es necesario intensificar demasiado la producción, en comparación a un esquema con entore a los 14-15 meses. Obviamente, se tiene que "ayudar" a esa ternera y/o vaquillona a superar los períodos invernales tan críticos por su escasez de forraje. El término "ayudar" implica que no es necesario lograr grandes ganancias de peso. Por el contrario, ganancias de peso moderadas del orden de los 200 g/d en el invierno nos permitirá la máxima manifestación del potencial genético de crecimiento de la ternera en el compensatorio que realizará a partir de la primavera en campo natural. Por lo tanto, el objetivo de la suplementación en el primer año de vida de las terneras sería el de lograr dichas tasas de ganancia. INIA ha evaluado una serie de alternativas de alimentación de terneras (de entre 140 - 150 kg al inicio de los experimentos) que se comentarán a continuación.

A) Utilización de suplementos extraprediales

Por su buena disponibilidad en el mercado y generalmente por su bajo costo el uso de afrechillo de arroz (AA) para la suplementación de vacunos en campo natural fue y es un hecho generalizado. De Mattos et al. (1993) utilizaron diferentes niveles de AA en terneras de posdestete pastoreando campo natural. En este trabajo se observó una enorme variación en el consumo del AA fundamentalmente en los niveles más altos evaluados (2.25 y 3 kg AA/animal/día). Este hecho indicó claramente un techo en el consumo voluntario del suplemento el cual en promedio no superó los 1.5 kg AA/animal/día. Esto se debe básicamente al alto contenido de grasa del AA el cual ronda el 20%. Las ganancias obtenidas del orden de los 150 - 200 g/d se obtuvieron con 1.5 kg/d y ofertas superiores no aumentaron sustancialmente las ganancias de peso. Otra desventaja del uso de AA (y mas crítico en categorías en crecimiento) es la necesidad de la suplementación con calcio, debido a que el AA reduce el calcio disponible para ser absorbido por el animal. Como forma de diluir estos problemas, se utilizó mezcla de AA (50%) y afrechillo de trigo (50%). Se obtuvieron ganancias de 200 g/d con el 1% de oferta de esta mezcla (Pigurina, 1994). En cualquiera de las situaciones se debe considerar que la idea no es sustituir el campo natural sino que por el contrario complementarlo.

Quintans y Vaz Martins (1994) obtuvieron similares ganancias de peso a las anteriormente citadas en dos tratamientos, uno con expeller de girasol (proteína cruda = 32%) y otro con AA (proteína cruda = 14,6%). Las cantidades ofrecidas de estos alimento fueron muy similares: 1.2 kg y 1 kg respectivamente. Es de destacar que las terneras estaban a una dotación de 1.3 UG/ha en un campo natural cuya disponibilidad al inicio del ensayo (2 de julio) era de 2700 kg MS/ha (con apenas 640 kg MS/ha de fracción verde, el resto fracción seca = forraje acumulado). La disponibilidad al final del ensayo (7 de octubre) fue de 1300 kg MS/ha (fracción verde = 430 kg MS/ha).

La disponibilidad y la calidad de la pastura es altamente influyente en la respuesta a la suplementación. Es común que suceda que la suplementación no tenga efecto,

básicamente debido a la escasa oferta de forraje. En estos casos más que suplementando estamos alimentando.

B) Utilización de verdeos y praderas por hora

El pastoreo por hora de pasturas de alta calidad es práctico, fácil de implementar y se puede tomar como una suplementación de la dieta de animales que pastorean campo natural. Al mismo tiempo es una forma de utilizar mejor la pastura ya que el racionamiento del verdeo lleva a menos área desperdiciada. Pigurina (1994, 1995) y Pigurina y Brito (1996) observaron ganancias de peso en terneras de destete del orden de los 200 g/d con pastoreos por hora sobre avena y Triticale INIA Caracé. Pigurina (1994) utilizando una oferta de forraje del 3% del peso vivo de la ternera, obtuvo la misma ganancia para 1 ó 2 horas por día de pastoreo de este forraje, retornando luego de ese período al campo natural con una disponibilidad de 754 kg MS/ha a una dotación de 1,6 terneras/ha. Al siguiente año, el mismo autor evaluando diferentes presiones de pastoreo (1.5 y 3%) no obtuvo diferencias en las ganancias de peso (alrededor de 200 g/d todos los tratamientos). El mismo resultado se obtuvo con terneras pastoreando Triticale INIA Caracé una hora por día con una disponibilidad de la pastura al inicio de 2850 kg MS/ha (Pigurina y Brito, 1996). Andreoli et al. (1996, en esta misma publicación) no obtuvieron diferencias entre los tratamientos comparando las presiones de pastoreo utilizadas (1.5 y 3%). Esto concuerda con lo indicado por Pigurina (1994). Los tratamientos que mejor se comportaron son los que tuvieron acceso a 3 horas de pradera.

C) Utilización de mejoramientos extensivos

Berretta et al. (1996) en un ensayo con información de tres años sobre suelos de basalto, observaron que ganancias de 200 g/d pueden ser obtenidas por terneras de destete (140 kg) pastoreando un mejoramiento de trébol blanco y Lotus, con una disponibilidad a la entrada (4 de junio) de alrededor de 2300 kg MS/ha a una dotación de 2 UG/ha. Con cargas más bajas (1.49 y 0.98 UG/ha) fueron obtenidas mayores ganancias (300 y 700 g/d). Los mismos autores recomiendan no entrar al pastoreo invernal con un disponible inferior a 1600 kg MS/ha.

2) <u>ALIMENTACIÓN DE LA VAQUILLONA EN SU SEGUNDO AÑO</u>

A) Utilización de suplementos extraprediales

Tal como sucedió con las terneras, el AA fue evaluado también como suplemento para vaquillonas. Quintans et al. (1994) indican que las vaquillonas que fueron suplementadas con AA en los dos inviernos de su vida (al 0.7 - 1% del peso vivo de oferta) ó sólo en su segundo invierno alcanzaron pesos de entore adecuados.

B) Utilización de verdeos y mejoramientos extensivos

En la Unidad Experimental "Palo a Pique" se ha implementado un sistema de Rotaciones de 72 ha, en el cual se han comenzado a evaluar diferentes alternativas forrajeras para la producción ganadera. Este año se utilizaron trigos y mejoramientos extensivos de trébol blanco y lotus para evaluar la evolución de peso de vaquillonas que hasta ese momento se habían manejado a campo natural a una dotación de 0.9 UG/ha. El objetivo es lograr pesos de entore adecuados de esta categoría (280 - 290 kg) a través del uso de forrajes de alta calidad. En esta publicación aparecen datos hasta el 3 de octubre, pero los animales se mantendrán en esta pasturas hasta el inicio de entore. Como se puede observar en el Cuadro 1, el peso

inicial de las vaquillonas en este trabajo, es muy bajo en comparación con el peso que se recomienda para salida de invierno (260 kg). Sin embargo, con cargas altas se han logrado hasta el momento excelentes ganancias de peso (1.0 y 1.22 kg/d) sobre mejoramientos extensivos y sobre trigo de pastoreo respectivamente, lo cual augura alcanzar pesos de entore adecuados.

En el año 1995 también en U.E. Palo a Pique se utilizaron vaquillonas de sobreaño como animales "volantes" para controlar el exceso de forraje de mejoramientos extensivos de un trabajo experimental. Se utilizaron dos lotes de vaquillonas tal como se observa en el Cuadro 2. Para lograr un peso similar el lote 2 (carga más alta) debió mantenerse en el mejoramiento por 21 días más, lo cual puede ser una desventaja si se considera el primero de noviembre como el inicio del período de entore para vaquillonas.

Berretta et al. (1996) mantienen vaquillonas de sobreaño sobre mejoramientos extensivos (trébol blanco y lotus) a tres dotaciones diferentes. En las tres dotaciones (mencionadas anteriormente) se obtienen ganancias de peso que oscilaron entre 0.53 y 1.35 kg/día, permitiéndose alcanzar para la carga baja y media excelentes pesos a la salida del invierno (320 kg y 270 kg respectivamente).

Cuadro 1 - Evolución de peso de vaquillonas de sobreaño (Palo a Pique, 1996)

	PESO 14/8	PESO 3/10	GD kg/d	DOTACIÓN UG/ha	DISPONIBLE kg MS/ha
PASTOREANDO TRIGO	213	273	1.22	2.3	4000
PASTOREANDO MEJ. EXT.	228	277.5	1.00	2.0	2500

Cuadro 2 - Evolución de peso de vaquillonas de sobreaño bajo dos cargas, pastoreando mejoramientos extensivos (Palo a Pique, 1995)

	PESO INICIAL, kg	PESO FINAL, kg	GD kg/d	DOTACIÓN UG/ha	DISPONIBLE kg MS/ha
LOTE 1 (1/9 - 25/10)	222	289	1.22	2.1	2500
LOTE 2 (1/9 - 15/11)	217	283	0.87	2.7	2500

CONSIDERACIONES FINALES

Una vez que se fijen los objetivos en la recría, la definición del uso de una de estas alternativas pasa por las manos del productor, quien deberá evaluar las ventajas y desventajas de cada una de ellas.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Berretta, E.J.; O. Pittaluga; G. Brito; G. Pigurina y D. Risso. Recría de reemplazos en basalto. In: Producción Ganadera en Basalto. Serie Actividades de Difusión No. 108. INIA Tacuarembó. Setiembre, 1996.

De Mattos, D.; O. Pittaluga; G. Scaglia y G. Pigurina. Algunas medidas de manejo para aumentar la eficiencia del rodeo de cría. In: Mejora de la productividad en rodeos de cría. Día de Campo. INIA Tacuarembó, 28 de mayo, 1993.

Pigurina, G. Suplementación invernal de terneras de destete con pastoreo de avena por horas. In: Alimentación Invernal. Serie Actividades de Difusión No. 32. INIA Tacuarembó. Setiembre, 1994.

----------. Uso del pastoreo de avena por horas para la suplementación invernal de terneras de destete. In: Producción y utilización de forraje. Serie Actividades de Difusión No. 65. INIA Tacuarembó. Agosto, 1995.

---------- y G. Brito. Recría. In: Sistema Ganadero La Magnolia. Serie Actividades de Difusión No. 105. INIA Tacuarembó. Agosto, 1996.

Quintans, G.; D. Vaz Martins y E. Carriquiry. Alternativas de suplementación de vaquillonas. In: Bovinos para Carne: Avances en la suplementación de la recría e invernada intensiva. Serie Actividades de Difusión No. 34. INIA Treinta y Tres. Octubre, 1994.

---------- y D. Vaz Martins. Efecto de diferentes fuentes de suplemento sobre el comportamiento de terneras. In: Bovinos para Carne: Avances en la suplementación de la recría e invernada intensiva. Serie Actividades de Difusión No. 34. INIA Treinta y Tres. Octubre, 1994.

Rovira, J. 1996. Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo. Ed. Hemisferio Sur. 288 pp.

Verde, L. S. La aplicación racional del crecimiento compensatorio. Resultados de Investigación No. 53. Departamento de Producción Animal. INTA Balcarce. Setiembre, 1973.