

EN BÚSQUEDA DE LA EFICIENCIA EN VAQUILLONAS; SUPLEMENTACIÓN DE OTOÑO

Dr. Raúl Curto. 2006. Brangus, Bs. As., 28(52):40-42.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Manejo del alimento](#)

INTRODUCCIÓN

La suplementación de otoño en vaquillonas no sólo permite mejorar la productividad del rodeo, sino también la rentabilidad de todo el establecimiento. Aquí, el trabajo de un experto y el caso concreto de Agrodec S.A., una empresa que se animó a implementarla.

El Dr. Raúl Curto, especialista en nutrición, guarda desde hace años una estrecha y amistosa relación con nuestra asociación. Ello ha permitido que, dejando de lado su bajo perfil y reticencia a la publicación y reportajes nos acercara este interesante trabajo, que agradecemos especialmente.

Como resumen a más de quince años suplementando algo más de 120.000 terneras, en las provincias de Corrientes, Chaco, Formosa y Norte de Santa Fe, Curto detalla aquí algunas consideraciones generales de esta práctica. "El objetivo que perseguimos mediante la suplementación es lograr que las terneras destetadas no entren en balance energético negativo durante su primer invierno. Por lo tanto, de acuerdo a cuál sea el peso con el que llegan las terneras a la entrada de esa estación será el objetivo a trazar", indica. "En este tema creo que no hay que buscar récords, sino cumplir con el objetivo de tener una ternera lista para servicio a los 18 o 24 meses, con el menor costo por kilogramo logrado".

LIMITANTES AL CONSUMO

Las terneras sobre pastoreo encuentran cuatro niveles de limitantes a su consumo:

- ♦ OFERTA: si la oferta es limitada éste es el límite al consumo.
- ♦ CAPACIDAD DE COSECHA: la ternera tiene capacidad para cierta cantidad de bocados por día o para cosechar cierta superficie por día. Si la disponibilidad -oferta por unidad de superficie- no es buena, aunque la oferta sea suficiente, la ternera no la puede cosechar y esto limita su consumo.
- ♦ FÍSICO: llenado del rumen. Si la ternera tiene buena disponibilidad y oferta comerá hasta llenar el rumen. El tamaño del rumen es proporcional al peso de la ternera. Una vez que se digiera el contenido ruminal y se vacíe el rumen la ternera lo volverá a llenar, cumpliendo varios de estos ciclos por día. Cuanto mayor sea la tasa de digestión y pasaje de un alimento más ciclos de llenado y vaciado del rumen podrá realizar esa ternera por día, por lo que aumentará su consumo. Por lo tanto el límite físico de consumo está dado por el tamaño del rumen y la calidad/tasa de pasaje del alimento.
- ♦ FISIOLÓGICO: no ocurre en esta zona. Es cuando la ternera, teniendo suficiente oferta, disponibilidad y calidad de forraje como para consumir grandes cantidades de pasto de buena calidad, autolimita su consumo cuando llega a cierto consumo energético. Esto recién se da en ganancias por sobre los 1,100 kgs/día.

CONSUMO POTENCIAL Y COMPLEMENTOS

El consumo potencial del pasto -natural o pasturas- está muy relacionado con su digestibilidad. Cuando la digestibilidad del pasto es menor al 65 %, el consumo voluntario se ve limitado por el llenado del rumen. Cuando aumenta la digestibilidad del forraje aumenta la tasa de pasaje, lo que permite al animal realizar más ciclos de llenado de rumen a lo largo del día y por lo tanto aumentar el consumo.

Cuadro 1

SAN CARLOS DEL MIRIÑAY - Calidad - Digestibilidad del pasto

	BAJA	MEDIA	ALTA
Estancia "San Carlos del Miriñay"			
15.000 has de montes abiertos, esteros y malezales.			
4.800 vientres Braford y Brangus.			
1.000 terneras de recría.			
Proteína (%)	7,00	9,50	17,80
Consumo de MS relativo	100	153	186
Digestibilidad (%)	45	59	74
Tiempo de pasaje en horas	83	55	41
Consumo de energía dig. rel.	100	203	312

Es importante también tener en cuenta que en el lapso Mayo-Septiembre nos encontramos en la mayoría de los casos -en esta zona- con dos tipos de forrajes: los pastos maduros, con 7 a 11 % de proteína, 45-55 % de total de

nutrientes digestibles (TDN) y un consumo potencial de materia seca (MS) del 1,6-1,8 % del peso vivo; y pastos secos, con menos del 7 % de proteínas, niveles inferiores al 45 % de TND y un consumo potencial de 1,4-1,6 % del peso vivo.

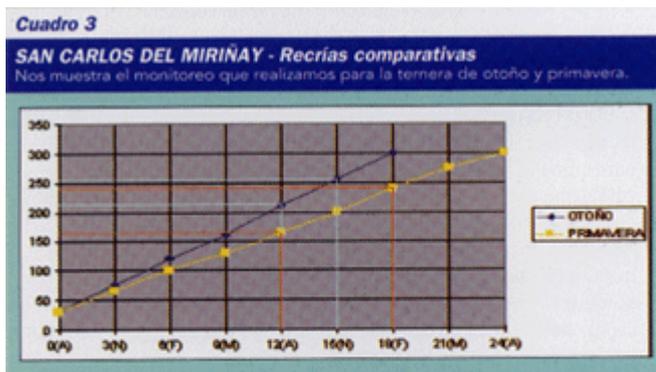
Cuando recriamos terneras de más de 200 kgs de peso con pastos maduros diferidos, utilizando una carga por hectárea no mayor a 250 kgs/ha, lo más probable es que logremos ganancias diarias de 100 grs aproximadamente. No ocurre lo mismo con terneras de 170 kgs, que seguramente pierdan peso o, en el mejor de los casos, entren en una meseta. Con pastos secos diferidos, las terneras de 200 kgs de peso entrarán en meseta, mientras que las de 170 kgs de peso perderán peso. La fibra de los pastos -naturales o pasturas- es la que produce el llenado del rumen y, por lo tanto, limita su consumo. Hay solo dos formas en que la fibra puede salir del rumen y bajar el llenado ruminal: continuar su pasaje por el tracto digestivo, o ser digerida dentro del rumen. Por lo tanto, aumentando la tasa de pasaje como la tasa de digestión se obtienen mayores consumos. Con la utilización de complementos proteicos-vitamínicos-minerales hemos corregido los consumos de pasto aumentando los mismos en más de un 20 %. En el caso de terneras destetadas sobre campo natural diferido, las mismas pasaron de la mantención a ganar 350 grs por día, utilizando 300 grs/ternera por día del complemento, y una carga por hectárea no mayor a 250 kgs. La respuesta a la suplementación con este Complemento sobre pastos diferidos solo permitirá obtener ganancias del orden de los 300-400 grs por día. La concentración energética de la dieta pasa a ser el factor limitante para lograr mayores niveles de producción.

Si bien debemos lograr el objetivo trazado -300-400 grs, por ejemplo- al menor costo posible, es importante destacar también el valor estratégico de la suplementación, que me permite llegar a servicio a los 18 meses en terneras que, de no utilizarla, llegarían a servicio a los 24 meses (cuadro 2).



SAN CARLOS DEL MIRIÑAY

En la Estancia San Carlos del Miriñay de Agrodec S.A., hace ya varios años que se realiza, generalmente en el mes de abril, una clasificación de las terneras, en la que se determina que las de más de 220 Kg. van a campo -sin ración-, y se planifica qué tipo y cantidad de ración consumirá el resto.



La carga utilizada es de 250 kgs/ha. La ración, que suministramos una vez por día para cada ternera, se compone de 1,70 kgs de maíz grano -50 % entero y 50 % molido- y 0,30 kg de un Complemento Proteico-Vitamínico-Mineral. Esto significa costos de 19 U\$\$/ternera o, en otros términos, 0,35 U\$\$/kg logrado.

Aquellas terneras que van a campo sin ración, no obstante, continuarán siendo monitoreadas y si llegaran a entrar en balance energético negativo se planificará cómo racionarlas (cuadro 2).

Cuadro 4
SAN CARLOS DEL MIRIÑAY - Resultado de la evaluación ovárica y uterina en vaquillonas con suplementación

Ciclantes	70%
En actividad	20%
Anestro	10%

Estratégicamente estas terneras nunca deben perder peso, porque son nuestras mejores terneras, nuestra ternera "cabeza". Es algo fundamental, ya que serán nuestras mejores madres, las que pretendemos que paren todos los años y críen un ternero de buen peso y, pariendo tempranamente, tengan el máximo posible de permanencia en el rodeo. Los resultados del examen

ginecológico son esclarecedores, revelando la evolución ovárica y uterina en los diferentes lotes: 37 % de anestro en las vaquillonas no suplementadas y un 10 % de anestro en las que sí reciben suplementación (cuadros 3 y 4).

La expresión definitiva del éxito alcanzado se expresa notoriamente en la preñez diferencial existente entre aquellas vaquillas que lograron alcanzar holgadamente la edad temprana y peso de entore y las que lo hicieron más tardíamente. Las ya ciclantes alcanzaron un 94 % de preñez, nada menos que un 21 % más que aquellas que, aún presentando actividad ovárica -no en anestro- al momento de efectuar su examen, lograron un resultado muy inferior (cuadro 5).

Cuadro 5	
SAN CARLOS DEL MIRIÑAY - Resultado de la preñez	
Ciclantes	94%
En actividad	73%

Podemos entonces inferir los resultados de una suplementación bien realizada, con vaquillas monitoreadas en el momento oportuno -cuyos costos se expresan en el cuadro 6- y decidir cuál será nuestra actitud. ¿Qué cuesta más un servicio más tardío - con un 27 % más de anestro al examen ginecológico y un 21 % menos de preñez al tacto-, con consecuencias en el segundo servicio, o los costos calculados de suplementación?

Cuadro 6

SAN CARLOS DEL MIRIÑAY - Costos de suplementación en dólares	
Tiempo de suplementación	120 días
CONSUMO	
Maíz grano	1,7 kg/día
Núcleo	0,3 kg/día
TOTAL	2,0 kg/día
Carga instantánea	250 kg/ha
Costo total/ternera	US\$ 19,00
Costo por kg. de ternera	US\$ 0,83
Costo por kg logrado	US\$ 0,35
Margen neto por kg logrado	US\$ 0,48

Volver a: [Manejo del alimento](#)