

Este es el primero de tres artículos dedicados a comentar las conclusiones más relevantes obtenidas en el proyecto de investigación "Sistemas cortos de lactancia para terneras de reposición", desarrollado en el CIATA de Villaviciosa durante el periodo 1993-1997: Hoy analizamos la utilización de las diferentes dietas lácteas que puede tener a su disposición el ganadero, y en siguientes artículos, trataremos de la utilización del pienso de arranque y de los costes de estos sistemas cortos de lactancia.

Administración de la dieta láctea en sistemas cortos de lactancia

El fundamento principal sobre el que se asienta el manejo nutricional de las terneras cuando se utilizan sistemas cortos de lactancia, es la administración de un volumen reducido de dieta láctea. Con esta pauta, las terneras, al no satisfacer sus necesidades nutricionales se ven obligadas a consumir los otros alimentos, que deben tener a libre disposición desde el nacimiento, es decir el pienso de arranque y el forraje. Una vez se suprime la dieta láctea, el crecimiento de las terneras será tanto mayor, cuanto más pienso de arranque consuman en el momento del destete. En este sentido, la paja de cereal o un heno de hierba de mediana calidad, se consideran forrajes idóneos para el periodo de lactancia, por su bajo nivel de consumo voluntario.

Las pautas de manejo para sistemas de lactancia ya fueron descritas en la edición especial 1995 de Tecnología Agroalimentaria, Boletín Informativo del CIATA. Las diferentes dietas lácteas que puede tener a su disposición el ganadero y el volumen al que deben ser ofrecidas para las diversas fases del periodo de lactancia, se presentan a continuación y se resumen en la tabla 1.

Día 1-3

La capacidad del ternero para asimilar los anticuerpos del calostro y, por lo tanto, para adquirir sus primeras defensas contra los gérmenes responsables de los procesos digestivos y pulmonares, desaparece pasadas las primeras 24 horas tras el nacimiento. Dado que la resistencia frente a estos gérmenes va a ser tanto mayor cuanto más calostro consuma, se, considera al mamado directo como la forma más natural para asegurar un adecuado nivel de ingestión. Para aquellos casos donde no sea aconsejable el mamado directo (novillas de primer parto, vacas con ubres muy dispersas, etc.), deberá aportarse calostro de primer o segundo ordeño a razón de 2 litros cada 6-8

horas hasta las 24. Como alguna de las tomas no va a coincidir con el ordeño, siempre se deberá tener calostro congelado procedente del primer ordeño de vacas adultas en recipientes de 2 litros. Para calentar el calostro siempre se ha de utilizar el "baño maría". Durante el 2º y 3er día tras el

nacimiento, la ternera deberá consumir 4 litros de calostro repartidos en dos tomas por día.

Día 4-14

Para esta fase, hemos llegado a la conclusión de que las dietas lácteas más idóneas son la leche natural y el calostro fresco. Su disponibilidad determinará la dieta a suministrar, debiéndose hacer la elección por este orden: leche natural no comercializable (procedente de vacas tratadas con antibióticos o de vacas con alto contenido en células somáticas), calostro fresco, y leche natural comercializable. En esta fase, como en otras donde también se consideran diferentes dietas lácteas, se podrán mezclar entre si o cambiar bruscamente de un día para otro, siempre que se administren al volumen recomendado.

Día 15- destete (5 - 6 semanas)

Durante esta fase, las opciones se amplían con respecto a la anterior, al calostro conservado y a la leche en polvo. La conservación del calostro se recomienda para aquellos casos donde quedan excedentes después de alimentar a todos los terneros y terneras de la explotación, combinando la leche no comercializable y el calostro fresco. Durante el periodo enero-abril, y utilizando como conservante el formaldehído comer del 35 % de riqueza, el CIATA ha podido almacenar en recipientes de plástico herméticos de 50 litros, calostro a temperatura ambiente durante unos 20 días. En meses más cálidos, al disminuir el poder conservante del formaldehído, conviene una más pronta utilización. La cantidad de formaldehído agregado por recipiente fue de 70 ml. Dado que durante el periodo de conservación, el calostro se estratifica en capas, es conveniente homogeneizado antes de extraer del recipiente la cantidad que se precise. Se recomienda un tiempo mínimo de conservación de siete días.

TABLA 1. DIFERENTES OPCIONES DE DIETAS LÁCTEAS PARA LA ALIMENTACIÓN DE TERNERAS, VOLUMEN Y FASES DE ADMINISTRACIÓN(*)

Fases de administración	Dieta láctea	Volumen
Día 1	Calostro	Con la madre
Día 2-3	Calostro fresco	4 litros en 2 tomas /día
Día 4-14	Leche natural Calostro fresco	4 litros en 2 tomas /día
Día 15-Destete	Leche natural Calostro fresco Calostro conservado Leche en polvo (400 g)	3 litros en 1 toma/día
(*) desde el primer día, la dieta láctea se dará a unos 37 °C y en cubo sin tetina		

La leche en polvo debe ser la dieta láctea de elección después de haber hecho las siguientes consideraciones: falta de disponibilidad de las dietas lácteas comentadas anteriormente, nivel de producción de leche comercializable por debajo de la cuota asignada, y aceptable margen económico entre el litro de leche ordeñado y el litro de leche reconstituido. A la hora de calcular dicho margen, hay que considerar que la leche en polvo a elegir y dado el escaso aporte diario que se da a cada ternera, debe ser de una elevada calidad (porcentaje de proteína de origen lácteo superior al 80 %, y niveles de grasa y proteína en torno al 18 y 23 % respectivamente).

En ensayos donde comparamos las dietas lácteas calostro conservado y leche en polvo, utilizando pienso de arranque no lacteado y destete a las 6 semanas, se pudo comprobar una superioridad muy manifiesta de las terneras alimentadas con calostro. Estas terneras tuvieron una tasa de crecimiento hasta el destete de 593 g/día, frente a los 442 g/día de las alimentadas con leche en polvo. Considerando que un buen sistema de lactancia debe asegurar crecimientos en las terneras durante el periodo de lactancia en torno a los 600 g/día, podemos concluir que el calostro conservado es una dieta láctea de gran eficiencia nutricional, no solo por los crecimientos que proporciona, sino por su nulo coste. Por otra parte, se concluye que la leche en polvo, siendo una de las dietas lácteas más utilizadas por los ganaderos, no asegura con las pautas de manejo aquí recomendadas, unos resultados mínimos que contribuyan a la difusión de estos sistemas de lactancia. Por ello en el próximo artículo, se abordarán diferentes estrategias en la utilización del pienso de arranque y en la duración del periodo de lactancia, para poder utilizar la leche en polvo, sin renunciar a las ventajas de manejo que tienen estos sistemas cortos de lactancia.

Colaboración técnica:

José Antonio GARCIA PALOMA
Ester JALVO ROGEL