

ALIMENTACIÓN Y CONDICIÓN CORPORAL DE LA VACA DE CRÍA EN LA ZONA SEMIÁRIDA

Dr. Ricardo Moralejo. 2004. Conferencia. Revista Angus, Bs. As., 222:48-51
www.produccion-animal.com.ar

[Volver a: Condición Corporal](#)

La alimentación y la condición corporal de la vaca son dos cuestiones que se deben analizar en forma conjunta con el fin de eficientizar la utilización del forraje y mejorar los índices reproductivos del rodeo.

Cuando hable de alimentación, fundamentalmente me voy a referir a las necesidades nutricionales de la vaca en su ciclo productivo, analizando los requerimientos de cada uno de sus estadios fisiológicos, dado que son diferentes y hay que conocerlos, especialmente cuando trabajamos en zonas semiáridas donde la estacionalidad forrajera es muy importante y la producción de pasto errática porque puede haber variaciones ocasionadas por fluctuaciones en los regímenes de lluvia en los diferentes años. En consecuencia la disponibilidad de forrajes que vamos a tener no siempre es similar, por lo cual es muy importante conocer los requerimientos de la vaca para poder establecer manejos y estrategias nutricionales; estas a su vez deben estar relacionadas con la condición corporal o el estado corporal de la vaca.

Si bien la vaca tiene una gran plasticidad nutricional, pudiendo consumir alimentos de baja a alta calidad, estos alimentos deben estar distribuidos a lo largo del año en forma racional para satisfacer los requerimientos de los diferentes estadios fisiológicos.

Cualquier estrategia nutricional que armemos en un rodeo de cría va a tener por finalidad cumplir con el principal objetivo que es lograr una época temprana de celo y concepción, que nos va a determinar una buena cabeza de parición, esto es muy importante porque si ganamos un ciclo, son 21 días más de edad y en 21 días un ternero puede estar pesando 15 kilos más al destete mejorándose el índice de extracción de carne del rodeo,

Es necesario lograr una buena nutrición del feto en el último tercio de la preñez, con el fin de lograr un ternero vigoroso al nacimiento, para ello la ganancia de peso tiene que ser alrededor de 400 gr. diarios los últimos 10 días de gestación, de tal forma que vaya a nacer con un peso promedio equivalente a un 7 - 7.5 por ciento del peso de la madre y luego tener un periodo de amamantamiento de 6 meses, destete tradicional, donde manifieste en forma adecuada todo su potencial genético.

Los estadios fisiológicos que vamos a analizar son fundamentalmente cuatro:

- 1) de parición a servicio,
- 2) de fin de servicio a destete,
- 3) de destete hasta 60 días antes del parto y
- 4) últimos 60 días de preñez.

Los nutrientes que se deben tener en cuenta y analizar para que esta vaca pueda cumplir bien con los objetivos productivos son los requerimientos de energía, proteínas, minerales, vitaminas y de agua.

Se analizaran en una primera etapa y para cada uno de los estadios fisiológicos los requerimientos de energía y proteína.

El primer período que analizamos va a ser parición-servicio donde se van a producir eventos realmente importantes como es el parto, la lactación, la involución uterina, la ovulación y la concepción.

Debemos lograr, en este periodo, un buen nivel nutricional para que ese útero se prepare lo más rápido posible para una futura preñez, obteniendo una adecuada tasa de ovulación y de concepción, Para ello, vamos a necesitar niveles de energía metabolizable de unas 18,5 megacalorías por día lo que significa que una vaca debe consumir alrededor de 40 o 45 kilos de pasto con un 20 % de materia seca y una concentración de energía de alrededor de 2 mcal. y una cantidad de proteína total de alrededor de un kilo. Este es el período de mayor requerimientos de la vaca, es el periodo que tenemos que apuntalarlo y sabemos que a veces lograr estos niveles nutricionales no son fáciles y hay además que correlacionarlos con la condición corporal de la vaca, indudablemente si estamos con una condición corporal por debajo de los límites inferiores se deberá ser mucho más cuidadoso en buscar los niveles nutricionales adecuados.

Ahora veremos las variaciones de peso en el periodo parto-servicio y sus efectos sobre la preñez de la vaca y vamos a ver lo que pasa en tres situaciones diferentes: vacas que ganan peso, están logrando un porcentaje de preñez de 87 % al primer servicio y a los 90 días la posibilidad de lograr el 100 % de preñez, vacas que mantienen peso logran alrededor de un 67 % y un 95 % al final y vacas que pierden peso un 43 % y un 73 % de preñez respectivamente. Esto nos indica que este estadio fisiológico de la vaca se debe caracterizar por un nivel nutricional positivo o de ganancia de peso, es fundamental para poder lograr elevados niveles de producción, de fallar el primer o segundo servicio vamos a obtener un ternero con 20 o 40 días menos de edad con el consecuente menor peso.

En consecuencia, en las zonas semiáridas, este periodo debe desempeñarse en lotes que han sido reservados o preparados para tal fin.

El periodo de fin de servicio a destete, es un intervalo de menores requerimientos, dado que la vaca ya está preñada y los requerimientos de gestación se desestiman en los primeros meses de desarrollo de ese embrión, disminuye también la producción de leche y en consecuencia también disminuyen los requerimientos de energía y de proteína.

En este período debemos cuidar la dieta del ternero porque puede ocurrir que estemos cumpliendo la función reproductiva bien pero afectamos el peso del ternero que se va a destetar, entonces en las regiones marginales donde los veranos pueden ser muy duros hay que ver si los niveles nutricionales disponibles pueden mantener el crecimiento normal del ternero o bien si hay que optar por un destete anticipado o recurrir a una alimentación diferencial para el mismo.

El otro periodo es de vaca seca gestante hasta 60 días antes del parto, este es el periodo de menor nivel de requerimientos, simplemente trabajamos con requerimientos de mantenimiento, podemos hacer restricción nutricional, este tipo de restricción nutricional depende mucho del estado nutricional con que la vaca ha salido del destete, con una condición corporal buena puede perder hasta 30 kilos sin producirse inconvenientes en el comportamiento futuro reproductivo de la misma.

Los requerimientos de energía y proteína durante este período son bajos y podemos estar utilizando forrajes de baja calidad o aquellos potreros donde hay más paja, debemos prestar atención a la suplementación mineral, dado que los forrajes de baja calidad se caracterizan por tener mínimas concentraciones de minerales.

Durante este periodo de gestación el feto está creciendo, formando su esqueleto, demandando minerales de su madre que si no los obtiene de la dieta, ésta corre graves riesgos de sufrir el síndrome de vaca caída al momento del parto como consecuencia de una deficiente nutrición mineral.

Los últimos 60 días del parto es un período muy importante dentro del ciclo reproductivo, porque se está definiendo el peso del ternero, dijimos que los últimos 10 días un ternero debe aumentar unos 400 grs. diarios de peso. Ello permite, que el ternero llegue al parto con un peso adecuado con buenas reservas de glucógeno hepático lo que asegura que pueda hacer frente a adversidades y al estrés del momento de nacimiento.

También en este periodo hay un incremento de la actividad mamada, donde se desarrolla toda la glándula, y se va a estar preparando un calostro bien cargado de defensas que va a permitir transferirlas al ternero y disminuir las muertes perinatales que puedan existir.

Un buen nivel nutricional permite además una rápida recuperación del aparato reproductor de la vaca y un pronto celo.

A medida que nos acercamos al parto aumentan los requerimientos de energía y proteínas, es decir, que ya no podemos seguir trabajando con forrajes de baja calidad, habrá que utilizar forrajes diferidos de mediana a buena calidad.

Es muy importante a los 60 días antes del parto evaluar la condición corporal de la vaca, porque puede ocurrir que dentro del rodeo normalmente ocurre que un 20 o 30 % de las mismas tenga una condición corporal deficiente, siendo necesario entonces hacer un tratamiento nutricional diferencial sobre estos animales para evitar a futuro una disminución en el porcentaje de preñez, lo cual se hace muy necesario este tipo de evaluación en los rodeos como así también considerar una atención especial a las vaquillonas de dos años.

Mencionaré distintos niveles nutricionales en el pre y post parto para ver como influyen éstos sobre la fertilidad de las vacas y como se afecta el porcentaje de vaca en celo después del parto a los 50 días como así también el porcentaje de concepción al primer servicio y porcentaje de vacas preñadas a los 90 días.

Si estamos trabajando con un nivel nutricional alto en pre parto y alto en post parto, que señala la situación ideal, en los primeros 50 días post parto estaríamos esperando que ciclen el 76 % de las vacas y se tendría al primer servicio un 77 % de concepción.

Si la situación nutricional es de un nivel alto de pre parto y bajo en post parto la cantidad de vacas que entran en celo será del 65 % con un porcentaje de concepción del 42 %; con un nivel de nutrientes bajo de pre parto y alto en post parto se tendría un porcentaje de aparición del celo del 25 % y una concepción al 65 %, y si tenemos un nivel nutricional bajo tanto en el pre como en el post parto estaríamos en un 6 % y un 33 % respectivamente de aparición de celo y concepción al los 50 días.

Esto nos está diciendo que una alimentación alta en el pre parto y baja en el post parto nos está asegurando un buen porcentaje de vacas en celo pero que no se traduce en un buen porcentaje de concepción y cuando ocurre la otra situación, que puede ser la más común, bajo nivel nutricional en pre parto y alto en post parto, si bien tenemos un menor porcentaje de celo tenemos un alto porcentaje de concepción y si vamos a los números finales a los 90 días de servicio en la situación ideal esperaríamos un 95 % de preñez y en una situación de bajo y de alto nivel también un 95 %.

Esto nos está dando una idea de como es necesario desarrollar estrategias nutricionales cuando la cantidad de forraje que tenemos no es la suficiente y tenemos que tomar decisiones habrá que hacerlas bajo estas concepciones para obtener los mejores índices de preñez.

Ahora les comentare la sobrevivencia y performance del ternero de madres alimentadas con dos niveles de energía (alto y bajo) 30 días antes del parto e igual nivel de alimentación en el post parto. El porcentaje de terneros nacidos vivos fue del 100 % para las vacas que recibieron un alto nivel nutricional y del 90 % para el nivel nutricional bajo, el porcentaje de terneros destetados fue del 100 % contra 81 % respectivamente. Esto nos indica también como el nivel nutricional tiene una relación directa sobre la eficiencia reproductiva al momento de determinar los porcentajes de destete.

Otra de las cosas que debemos tener muy en cuenta en las zonas semiáridas es la nutrición mineral dado que las vacas en algún momento de su ciclo reproductivo y especialmente en el periodo que va desde el destete hasta 60 días del pre parto van a recibir restricciones nutricionales en cantidad y calidad del alimento. Durante el periodo de meses de vaca seca los requerimientos de calcio no son altos pero se elevan en forma muy importante al momento del parto, sobre todo cuando tenemos niveles de producción de leche de 6 litros por vaca y es cuando las reservas del calcio pasan a ser muy importantes.

Algo similar ocurre también con los requerimientos de fósforo. Otros minerales que llamamos oligoelementos o microminerales hay que tenerlos muy en cuenta porque son responsables de una falta de eficiencia reproductiva, entre ellos podemos contar el cobalto, también el cobre, el iodo, el hierro, el manganeso, selenio, todos elementos que actúan generalmente como cofactores, muy importantes para definir la actividad reproductiva. Otros como el azufre, son importante para evitar irregularidades de celo, generalmente esta muy asociado al porcentaje de proteína de la dieta, los niveles de magnesio, de zinc, también los niveles de iodo, es importante tenerlos en cuenta.

Si se suministra algún tipo de sales minerales en la dieta de las vacas de cría, todos estos minerales están incluidos y son cubiertos en forma satisfactoria.

Llegar a definir bien la condición corporal de la vaca nos va a permitir determinar estrategias de alimentación, es decir, nos va a ayudar a determinar que tipo de restricción podemos llegar a hacer a esa vaca o que nivel nutricional va a necesitar para poder activar todo su ciclo reproductivo y a su vez también nos va a permitir en cierta forma predecir el comportamiento reproductivo de la misma.

Ahora hablare sobre la relación de la condición corporal al parto y el porcentaje de vacas en celo después del parto, cuando el estado corporal es falto, moderado o bueno, en la escala del 1 al 9, es decir condición 4, 5 y 6 respectivamente. El porcentaje de celo a los 40 días del parto, en vacas falta fue 19 %, en un escort moderado un 21 % y en el bueno el 31 % y a los 80 días que sería una fecha adecuada para saber que es lo que esta pasando con nuestro rodeo. Vemos que cuando una vaca esta muy delgada es muy difícil alcanzar porcentaje de preñez por encima del 60 %, esto se refleja en las estadísticas de nuestras regiones semiáridas donde los porcentajes de preñez no superan el 60%, cuando la sanidad es adecuada, la nutrición pasa a ser uno de los factores principales en la definición de los porcentajes de preñez del rodeo; en una vaca con estado moderado se espera un 88 % y en las vacas con estado bueno un 98 % de preñez, esto nos indica que debernos trabajar con balances nutricionales positivos desde el momento del post parto hasta el servicio para poder aspirar a buenos porcentajes.

En función de la condición corporal de esa vaca podemos utilizar diferentes herramientas para mejorar los índices de preñez como puede ser el destete precoz, algún tipo de suplemento o separar las vacas que no tengan un estado adecuado para que reciban una alimentación diferencial.

La relación entre la condición corporal al entore, 40 días después del parto, y el porcentaje de preñez. es que cuando la vaca esta falta tenemos un 52 % de preñez, en caso de vacas de condición corporal medía el 86 % y con un estado bueno un 96 %, los porcentajes de parto tempranos son de 15, 40 y 56 % respectivamente. Esto nos indica que no solamente hay que definir una buena alimentación en los últimos 60 días de preñez sino también los primeros 50 a 60 días del post parto para obtener una buena cabeza de parición y buen porcentaje de preñez.

Como conclusión en las zonas semiáridas se recomienda:

1. Maximizar el uso de los alimentos en función de los requerimientos fisiológicos de la vaca y su condición corporal.
2. Saber que el nivel nutricional que reciba la vaca en el pre parto influye sobre el intervalo parto/primer celo mientras que el nivel nutricional que recibe en el post parto influye en la concepción al primer servicio.
3. Definir estrategias nutricionales y de manejo en función de la estacionalidad forrajera y del riesgo climático.

[Volver a: Condición Corporal](#)