

Secado de la vaca lechera

José H. Rivas R. Ing Agr, MSc

*Cátedra de Producción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Central de Venezuela. Maracay-Venezuela
rivasjoseh@hotmail.com*

En el manejo de la vaca lechera, existe un periodo dentro del ciclo productivo que es de vital importancia en la producción de leche, conocido como *periodo seco o de vaca seca*. Su importancia radica en el impacto que ejerce sobre la producción de leche y el desempeño reproductivo en la siguiente lactancia, lo cual se refleja de manera positiva o negativa en la rentabilidad del negocio dependiendo de como se actúe ante este momento. Este artículo destaca la importancia del conocimiento de distintos aspectos en la vaca seca como la duración del periodo seco, cuando y como secar la vaca. A pesar que el tema de la alimentación durante este periodo es tratado en otra sección de este Manual recalcaremos la importancia de la vaca seca.

DURACIÓN DEL PERÍODO SECO

La duración del período seco dentro del ciclo productivo debe oscilar entre 45 y 70 días. Este lapso de tiempo es el resultado de un gran número de investigaciones, en las cuales se demuestra que esta duración es suficiente para que ocurra de manera completa el proceso de involución y regeneración de la glándula mamaria. Es decir, 60 días son suficientes para que el tejido alveolar secretor involucione y para que posteriormente ocurra la formación de nuevo tejido secretor, importante para una óptima producción láctea en la próxima lactancia.

El periodo seco inferior a 45 días o mayor a 70 días tiene consecuencias negativas sobre la producción de leche en la siguiente lactancia. Cuando el período seco es menor de 45 días, ocurre una involución completa de la glándula mamaria, pero no favorece la formación de nuevo tejido secretor. Por el contrario, un periodo seco mayor a 70 días conduce a una involución del tejido excretor (conductos), así como, la acumulación de tejido adiposo en la glándula mamaria y en el cuerpo, con la consecuente

disminución en la producción de leche en la próxima lactancia y graves alteraciones metabólicas al momento del parto.

Investigaciones efectuadas en los Estados Unidos de América, estiman que la pérdida económica por día seco menor a 45 días y/o mayor a 70 días es de 3 dólares (Bs. 5.700,00 a 1.900,00 Bs/\$) por vaca. Esta cifra pareciera no ser muy preocupante pero si se trata de un rebaño de 100 vacas con una duración promedio del periodo seco de 130 días, se está superando en 70 días la duración del periodo seco lo que conlleva a la interesante cifra de 399.000,00 Bs/vaca, que el rebaño de 100 vacas sería Bs. 39.900.000,00, monto que el productor de leche deja de ganar por no haber manejado de manera correcta a la vaca seca.

¿CUÁNDO SECAR A LA VACA?

La vaca lechera debe ser secada al cumplir los 7 meses de gestación, condición fundamental y exclusiva que permitiría que el periodo seco tenga una duración promedio de 60 días con un rango entre 45 y 70 días. Los registros constituyen un apoyo fundamental a la hora de planificar la toma de decisiones, pues es a través de ellos que se estima la fecha de secado. Entre las diferentes formas de estimar la fecha de secado podemos mencionar:

En caso de conocer la fecha cuando la vaca resultó preñada:

Fecha de secado = Fecha de preñez + 220 días, donde:

Fecha de preñez: día en que la vaca fue inseminada y/o montada por el toro y quedó gestante.

220 días: Se refiere a los 7 meses de gestación.

Ejemplo: vaca 142, fecha de preñez 26 de marzo de 2003

$$26/03/2003 + 220 = 01/11/2003$$

En caso de no tener la fecha de preñez, se estima por revisión ginecológica la fecha probable del próximo parto y se resta 60 días considerada la duración ideal del periodo de secado:

Fecha de secado = Fecha de próximo parto - 60 días, donde:

Fecha del próximo parto: el Médico Veterinario determina el tiempo de gestación mediante palpación rectal y a partir de esa información se estima la fecha de próximo parto.

Ejemplo: vaca 148, se realiza la revisión ginecológica de la vaca el día 01 del mes de agosto y el diagnóstico es de preñez con 120 días de gestación; como la gestación de la vaca dura 285 días, el próximo parto sería alrededor del 01/01/2005:

$$01/01/2005 - 60 = 01/11/2004$$

Previo al momento del secado, el Médico veterinario debe confirmar mediante examen ginecológico que la vaca esté gestante y que en realidad tiene 7 meses de gestación. De esa forma asegura que la vaca sale preñada del rebaño en ordeño y con la gestación indicada. En ocasiones, puede presentarse la necesidad de secar una vaca antes de los 7 meses de gestación; por lo general esta situación responde a una baja producción diaria de leche, la cual no cubre los costos de mantener esa vaca en el rebaño de

ordeño. En este caso se requiere asesoría técnica para conocer la producción mínima que justifique el mantener una vaca en el rebaño de ordeño. Sin embargo, tener animales en esta condición es indicativo de problemas reproductivos en el rebaño, los cuales afectan su eficiencia económica.

¿CÓMO SECAR LAS VACAS?

El secado de las vacas debe formar parte de todo programa de medicina preventiva en ganado lechero, ya que descuidos en el mismo acarrear graves consecuencias a la salud de la ubre. Durante el inicio del período seco la ubre se encuentra más susceptible a desarrollar mastitis; aproximadamente el 60% de los casos de mastitis que se presentan al inicio de la lactancia son originados durante el período seco previo, como consecuencia de un inadecuado manejo del secado de la vaca.

El proceso de secar una vaca se convierte en ocasiones en un problema difícil de lograr, principalmente cuando nos encontramos con animales que llegan al final de la lactancia con producciones diarias de leche superiores a los 10 litros por día, situación que se presenta con frecuencia en aquellas ganaderías con un manejo integral adecuado (alimentación y sanidad) de sus vacas, sean estas puras o mestizas.

El secado correcto es un procedimiento seguro a seguir debido a que ofrece buenos resultados. Este método consiste en aplicar un secado radical, es decir, aproximadamente 8 días antes de la fecha de secar la vaca se elimina todo el alimento concentrado de la ración y se suministra sólo heno o pastos de baja calidad, esta acción favorece una reducción en la producción de leche. El día de secado la vaca se deja encerrada en el corral por 24 horas con abundante agua fresca; luego se procede a realizar el último ordeño colocándole a continuación un pomo de antibiótico de larga duración en cada cuarto, previa desinfección del pezón con jabón iodado o alcohol y una posterior aplicación del sellador.

En ganaderías doble propósito donde se ordeña con apoyo del becerro, la presencia de este favorece, ya que el mismo acto del destete ayuda a la reducción de la producción de leche. En este caso llegado el día de secado, el cual por lo general debe coincidir con el destete del becerro, se realiza el último ordeño y se aplica necesariamente el antimastítico. La opción habitual en ganaderías DP, de un destete paulatino, espaciando los ordeños a uno solo al día, luego interdiario o cada dos días hasta dejar de ordeñar debería ser abandonada debido a sus efectos sobre la salud de la glándula mamaria.

Siempre, y como regla de manejo, previo al destete la vaca debería ser examinada por el médico veterinario con el objeto de asegurar que no existan alteraciones en la glándula mamaria, confirmar que la vaca esté gestante y con siete meses de preñez. De existir algún problema en la ubre o no tener la gestación suficiente no se debe proceder al secado de la vaca, excepto que la producción sea escasa o que se haya secado naturalmente como sucede en forma habitual en animales doble propósito en sistemas tradicionales. En ese caso deberá evaluarse el caso individualmente y en muchas ocasiones decidir por eliminar a la vaca del rebaño por causas productivas.



MANEJO DEL SECADO

Ante todo, la vaca seca debe ser separada del grupo de vacas en producción, con el fin de asegurar su posterior manejo especialmente nutricional. La vaca seca se debe manejar en dos grupos. El primero estará constituido por todas las vacas secas desde el inicio del período seco hasta 10 a 15 días antes de la fecha del próximo parto, y el segundo grupo, por las vacas secas con 10 a 15 días para el próximo parto (grupo de próximas).

La separación es importante porque permite ajustar el programa de alimentación de acuerdo a metas concretas. En el primer grupo la meta del programa de alimentación es mantener una adecuada condición corporal de la vaca seca, durante el período de tiempo que dure el secado (no más de 100 días). El objetivo en el segundo grupo es preparar a la vaca para el programa de alimentación que se le aplicará al iniciar la nueva lactancia y reducir la incidencia de alteraciones metabólicas propias de la transición secada-parto. En ambas situaciones y debido a que a medida que se aproxima el parto, la vaca disminuye su capacidad de consumo, hay que realizar ajustes en la densidad de la dieta con el fin de asegurar el adecuado consumo de nutrientes.

NUTRICIÓN DE LA VACA SECA

La alimentación de la vaca posterior al secado es sencilla y los nutrientes que necesita la vaca seca son menores que los de una vaca lactante. Sin embargo, alimentar y mantener una vaca en un estado físico que la prepare para el parto y la próxima lactancia requiere de esfuerzo y atención. El objetivo primordial es mantener una buena condición corporal (CC) en la vaca seca incluso hasta el momento del parto.

La CC al inicio del período seco es un buen indicador del manejo alimenticio del rebaño y reduce los problemas de la transición del período seco a la nueva lactancia. Una CC alrededor de 3,5 en la escala del 1 (emaciada) al 5 (obesa), es lo esperado al inicio del período seco. Es posible que algunas vacas necesiten aumentar peso y mejorar su CC (incrementarla entre 0,25 y 0,50) durante el período seco, para lo cual hay que atender su alimentación. Se debe tener claro que las vacas lactantes aprovechan con 25% más de eficiencia la energía presente en la dieta, para ganar peso y mejorar la CC, por lo tanto el período ideal para incrementar la CC es al final de la lactancia, es decir, 3 a 2 meses antes de la fecha de secado.

Un manejo inadecuado de la alimentación de la vaca seca, donde se promueva la acumulación excesiva de grasa la hace más susceptible a padecer de desplazamiento del abomaso (común en explotaciones intensivas), edema de la ubre, cetosis y otros problemas de salud. Por otra parte, si la vaca llega al período seco con una CC de 4,5 a 5 no debe ser sometida a dieta. Diferentes investigaciones, han mostrado que limitar el consumo de alimento durante el período seco en este grupo de vacas puede facilitar el desarrollo de patologías como hígado graso, cetosis, así como otros desórdenes metabólicos.

Los cuatro principios básicos en la alimentación de la vaca seca son: mantener un contenido óptimo de fibra en la dieta, limitar el consumo de energía, evitar la sobre alimentación proteica y suplir correctamente los minerales y vitaminas.

El consumo de forraje debe ser de por lo menos el 1% del peso vivo o el 50% del consumo de materia seca de la dieta. La fuente ideal de forraje para el período seco puede ser heno, pastos, residuos de cosechas de maíz y/o sorgo. Debe evitarse que la vaca seca pastoree asociaciones de pasto con leguminosas; éste tipo de alimentación es mejor utilizarla en las vacas en producción, ya que en la vaca seca constituiría en un excesivo consumo de proteínas, calcio y potasio, lo cual puede hacerla más susceptible a problemas metabólicos o reproductivos debidos a un desbalance nutricional en proteínas y minerales.

En la vaca seca se debe maximizar el consumo de materia seca, lo que promueve su mayor ingestión al inicio de la lactancia y una mejora la producción de leche. Una mezcla de granos puede ser utilizada para cubrir los requerimientos que no aportan los forrajes, para suplir las necesidades de energía y proteína. Esta práctica ayuda igualmente a mantener la población de microorganismos ruminales y al aprovechamiento del concentrado que se suministra durante la lactancia.

Durante éste periodo se debe asegurar un consumo adecuado de minerales y vitaminas, incorporándolas en el concentrado u ofreciéndolas libremente. Es importante administrar calcio, debido a que el mayor desarrollo fetal ocurre durante el periodo seco. Se recomienda de 60 a 80 g/día de calcio y un mínimo de 35 a 40 g/día de fósforo, manteniendo una relación calcio: fósforo de 1,5:1. El control del calcio y fósforo es importante en la prevención de la fiebre de la leche. Los niveles de potasio mayores del 1,5% de la materia seca de la ración pueden interferir con la absorción de magnesio y la movilización del calcio resultando en fiebre de la leche y retención de la placenta fetal.

Estudios en la prevención de la hipocalcemia o fiebre de la leche han demostrado que el uso de sales aniónicas, como cloruro de amonio y sulfato de magnesio, puede ser implementado con éxito para incrementar el nivel de calcio en sangre y reducir su incidencia. El uso de estas sales tiene una limitante económica, por lo que deben considerarse otras alternativas.

El suministro de sal es necesario durante el período seco, siempre que se vigile que su consumo no sea excesivo. Su exceso favorece la aparición de edema de la ubre. Dentro de los microminerales, es importante considerar el suministro de selenio, ya que su deficiencia se ha asociado con retención de membranas fetales.

Las vitaminas A, D y E son necesarias durante el período seco. Si las vacas pastorean en pastos de buena calidad, es probable que no se necesite suplementar alguna

de estas vitaminas, porque altos niveles están disponibles en estos pastos verdes. Si se utiliza heno o pastos de regular o baja calidad es importante considerar su suplementación. La vitamina E se asocia con un óptimo estado sanitario de la ubre en la vaca seca, incrementa la resistencia a infecciones y disminuye la incidencia de mastitis. La combinación con vitamina A y selenio reduce la posibilidad de retención de membranas fetales.

Las vacas próximas, 10 a 14 días antes de la fecha probable de parto deben ser adaptadas gradualmente a la ración de vacas en producción. Ello puede lograrse mediante el suministro de concentrado a razón del 1% del peso vivo, lo que favorece una suave transición del período seco al período lactante. Este ajuste en la alimentación no afecta la CC ni la cambia en tan corto período de tiempo, pero permite adaptar a los microorganismos del rumen a la nueva dieta, lo que favorece un incremento en el consumo de energía y materia seca después del parto, resultando en una mayor producción de leche.

En conclusión, es conveniente secar la vaca cuando alcance siete meses de gestación, por lo cual es conveniente mantener los registros reproductivos al día para tener una información confiable e incorporar la revisión ginecológica de la vaca a secar. El procedimiento de secado violento favorece una menor incidencia de problemas sanitarios de la glándula mamaria. Cuando la proporción de vacas a secar antes de siete meses de gestación, es importante, debe considerar que es indicativo de problemas reproductivos y proceder a una revisión y mejora del manejo.

La vaca seca debe ser alimentada de acuerdo a la calidad del forraje y a la CC al momento del secado. Si la vaca necesita mejorar su CC administre una mezcla de granos a razón del 1% de su peso vivo durante el período seco. Vigile el suministro de calcio y sal y asegúrese que consuma las cantidades adecuadas de minerales. En caso de forrajes secos y de baja calidad considere la suplementación con vitaminas A, D y E.

La mayoría de las enfermedades metabólicas que se presentan al parto son producto de un mal manejo de la nutrición y alimentación de la vaca seca. No comprometa la alimentación de las vacas utilizando materias primas de bajo costo, recuerde que lo barato sale caro. En animales a pastoreo una manera que puede ser útil en la administración de minerales es el uso de bloques multinutricionales.

No descuide el manejo de las vacas secas, recuerde que en ellas están los futuros ingresos de la finca. Revise su estructura de costos y de seguro encontrará otros aspectos que puede suprimir sin afectar la salud de sus animales. Recuerde consultar a su Médico Veterinario, quien es su mejor aliado en la toma de decisiones con respecto al manejo del rebaño.

LECTURAS RECOMENDADAS

- Radostits OM, Leslie KE, Fetrow J. Herd Health Food Animal Production Medicine. 1998.
- Rivas R JH. Secar la Vaca Lechera, parte 1. Venezuela Bovina 19 (59): 49-51. 2003.
- Rivas R JH. Secar la Vaca Lechera, parte 2. Venezuela Bovina 19 (60): 49-51. 2003.
- Dan N. Waldner DN. Dry Cow Management. Oklahoma Cooperative Extension Service OSU Extension Facts F-4260. 1996.