

CÓMO ENFRENTAR LA NUTRICIÓN DE LAS VACAS LECHERAS EN PREPARTO



Esta tarea involucra una serie de desafíos que se relacionan con generar mayor eficiencia en la producción y reproducción de los animales. Conozca más detalles a continuación.

Llevar a cabo una adecuada alimentación de las vacas durante la etapa de preparto influye de forma directa en el desarrollo del negocio lechero, ya que reduce la incidencia de enfermedades y

Clave Cualquier cambio en la dieta de los animales durante esta etapa, se debe llevar a cabo de forma paulatina.

Crédito: El Mercurio

Luis Muñoz G.

Los objetivos de la etapa de transición

Los objetivos que poseen los productores en esta etapa es que la vaca:

- 1-Para sin complicaciones
- 2-Se mantenga libre de cualquier enfermedad metabólica e infecciosa
- 3-Consuma alimento lo más rápido posible
- 4-Alcance su máximo nivel de producción lo más temprano posible
- 5-Pierda poca condición corporal
- 6-Empiece a ciclar y tenga su primera ovulación posparto a los 21 días

genera mayor eficiencia en la producción y reproducción del animal. El problema es que no todos los productores tienen consciencia acerca de estos beneficios.

“La falta de cuidado en este aspecto puede generar un impacto económico importante para el productor, el que se puede expresar en un mayor gasto en veterinario. No obstante, el mayor costo se relaciona con la eficiencia productiva y reproductiva del animal, ya que, dependiendo de los problemas que sufra, la vaca demorará mayor cantidad de tiempo en llegar a sus niveles productivos promedio y podría tener problemas para volver a quedar preñada”, explica Einar Vargas, académico del Departamento de Ciencias Animales de la Universidad Católica.

Si bien cualquier vaca dedicada a la producción de leche debería recibir estos cuidados, lo normal es que sólo se incluyan a aquellas que forman parte de plantales de alta producción o sistemas más intensivos. “En el caso del sistema pastoril, donde es imposible llevar control de todo lo que les pasa, sólo se aspira

a poner a las vacas, ojalá, en praderas con baja disponibilidad de forraje, con el fin de que no engorden mucho”, asegura Raúl Cañas, ingeniero agrónomo, MgSc, PhD y académico de la Universidad Mayor.

La transición

Reincorporación de la vaca al ciclo reproductivo

Un aspecto fundamental para el productor es

que pase el menor tiempo posible entre que la vaca pare a su cría y ésta pueda retornar a su función ovárica. De hecho, lo ideal es que registre una nueva ovulación 21 días después del parto. Si no lo hace, el productor estará alimentando a un animal que no está generando el producto que debiera, lo que desde el punto de vista económico significa una merma importante para la eficiencia del negocio. Si bien hay diversas causas para explicar este problema, existe evidencia científica que indica que una disminución en la condición corporal de la vaca luego del parto, puede derivar en problemas de fertilidad.

Así también, se ha demostrado que las vacas que vuelven a ovular durante el periodo ideal (21 días) son aquellas que accedieron a una dieta durante el parto con mayor cantidad de materia seca.

Para los especialistas, el uso de grasas -entre 5% y 6% de MS- puede ser implementado en las dietas de vacas después de la segunda o tercera semana tras el parto. Esto aumentará, entre otras cosas, la concentración sanguínea de colesterol en el animal, que es un precursor de la progesterona, hormona que promueve la gestación.

No obstante, hay quienes no recomiendan usarlas antes del parto ni en las primeras dos semanas antes de él, ya que podrían reducir el consumo de MS en los animales.

Otra recomendación de los expertos, es que las vacas recién paridas sean alimentadas con raciones más altas en proteína cruda, debido a que en su estado registran baja ingesta de alimento, lo que también influirá en una menor producción de proteínas microbianas. Por ello, se recomienda que las vacas recientemente paridas (0 a 3 semanas luego del parto) se les proporcione un porcentaje de proteínas de 19%. De esto, lo ideal es que el 35% corresponda a proteína no degradable y 40% a proteína de sobre paso.

La etapa de transición en las vacas lecheras – periodo que se extiende durante las últimas tres semanas antes del parto y las tres posteriores a él– es estratégica para el desarrollo del sistema productivo de la lechería, ya que es aquí donde muchas veces se hacen evidentes problemas en la salud de los animales que posteriormente afectarán su productividad.

Lo cierto es que esta fase representa un periodo de fuertes cambios para el animal, los cuales a menudo pasan desde una etapa de descanso, de 40 o 60 días –dependiendo de la estrategia del productor–, a un periodo de producción intensivo con requerimientos de 40 o 50 litros de leche por día.

“Esta etapa involucra un cambio nutricional y de manejo, lo que en muchos casos puede ser traumático para la vaca. Por ello, si no se toman en cuenta ciertos aspectos fisiológicos de los animales durante ese periodo se pueden generar perjuicios futuros para el animal y el negocio”, explica Einar Vargas.

A juicio de los expertos, los errores más comunes de los productores en este periodo se relacionan, principalmente, con malos manejos de las vacas, como no separarlas por condición, y descuidos en el diseño de sus dietas. En ocasiones, las vacas secas – a las que les falta más tiempo para el parto– se sitúan en un corral donde reciben alimentos de peor calidad, lo que puede producir que las papilas del rumen se demoren en recuperarse.

A menudo, antes del parto, las vacas lecheras, en especial las primerizas, disminuyen su consumo de alimento producto del estrés. Si bien esta situación se revierte una vez que se recuperan del mismo, puede generar un desequilibrio entre los requerimientos nutricionales y los nutrientes absorbidos por el animal, lo que derivará en problemas metabólicos de distinta índole como hígado graso, cetosis, hipocalcemia o acidosis ruminal.

De igual forma, se pueden observar distintos tipos de complicaciones como cojeras y desplazamiento de abomaso.

La extensión del balance energético es uno de los factores que más influye para que la vaca retorne a su función ovárica luego del parto. No obstante, hay que tener claro que una disminución de un punto en la condición corporal del animal –va de uno a cinco– durante el posparto puede afectar de forma importante su fertilidad.

Por ello, es importante ayudar a las vacas en transición a sobrellevar los rigores que van a sufrir durante la lactación a través de una adecuada preparación del rumen. En este contexto, llevar un adecuado control de la salud de las vacas es fundamental. Para ello, se recomienda realizar tres o cuatro semanas antes del parto exámenes que determinen la presencia de cuerpos cetónicos y midan los niveles de glucosa en las vacas.

Estado nutricional

En general, el periodo seco de una vaca se caracteriza por una alta tasa de crecimiento fetal, por lo que su peso durante el último mes puede aumentar en 50 o 60 kg, en el caso de las vacas Holstein. “Existe tendencia a que la vaca se sobre engorde y tenga problemas al parto con consumo ad lib. Por ello, se recomienda limitar su consumo de Materia Seca (MS) a 2% de su peso”, explica Raúl Cañas.

Lo cierto es que la densidad energética en la dieta de una vaca Holstein en preparto debe moverse entre 1,5 y 1,6 megacalorías por kg de MS. Luego, en posparto, esta cantidad debe aumentar a 1,6 o 1,7 megacalorías por kg de MS.

Cabe destacar que los requerimientos de las vacas dependerán de su raza y de la estrategia del productor lechero. En Argentina, por ejemplo, la raza Holando-Argentino consume entre 9 y 10 kg de materia seca por día. Otras razas más pequeñas como la Jersey, en tanto, comen alrededor de 8 kg de MS al día.

No obstante, lo más importante, según los expertos, es que cualquier cambio en la dieta de los animales se lleve a cabo de forma paulatina. “Puede que una vaca coma el equivalente a 70% de forraje y 30% de concentrado y que cuando el productor quiera lanzarla a producir le cambie la dieta a 50% de forraje y 50% de concentrado. Esos cambios, sobre todo si se hacen de forma violenta, afectan mucho el ecosistema ruminal de las vacas”, explica Einar Vargas.

Recomendaciones de vitaminas y minerales para vacas de transición

Vitamina	Recomendación para vacas de transición	Recomendación para vacas de lactancia
% de materia seca		
Calcio	0.45	0.60-1.5
Fósforo	0.30-0.40	0.30-0.40
Magnesio	0.35-0.40	0.35-0.40
Cloro	0.15	0.80-1.2
Potasio	0.52	0.52
Sodio	0.10	0.10
Azufre	0.20	0.30-0.40
UI/Kg de peso corporal		
Vitamina A	110	110
Vitamina D	30	30
Vitamina E	1.61	1.61

Fuente: NRC 2001. Estas recomendaciones son para vitaminas suplementarias. Las que se relacionan con minerales variarán dependiendo de los ingredientes de la ración y características de las vacas.

Recomendaciones para vacas en transición

	Recomendación	Recomendación
Energía Mcal/Kg MS	1.54-1.61	1.54-1.61
Proteína %	12	13.5-15
FDN %	33 o más	33 o más
FDA %	21 o más	21 o más

Fuente: NRC 2001

A continuación algunos consejos para enfrentar algunos de los problemas más comunes en esta etapa fisiológica de la vaca:

Hígado graso

Tal como se ha dicho anteriormente, uno de los principales problemas a los que se pueden ver enfrentadas las vacas durante esta etapa es al hígado graso, el cual se hace evidente una vez producido el parto, cuando la vaca moviliza grandes cantidades de grasa corporal, con el fin de compensar la pérdida de energía producida previamente.

“Si la vaca viene con un balance energético negativo o se encuentra mal comida, su sistema fisiológico hará que su hígado haga recircular la energía almacenada en él. Esto generará que se muevan ciertos ácidos grasos, que son la energía del animal, y se encuentren en el torrente sanguíneo ácidos grasos no esterificados. Esto significa que el hígado pierde la capacidad de metabolizar e inmovilizar esa grasa”, explica Einar Vargas.

Esta afección puede generar diversos síntomas en el animal como depresión, pérdida de peso tras el parto, falta de apetito y mala condición general. Esto último tendrá efectos directos sobre su capacidad reproductiva.

Como el hígado graso es una enfermedad que se presenta en posparto, no existe tratamiento efectivo. Lo mejor, dicen los especialistas, es prevenir durante el preparto. Para ello, se recomienda realizar un manejo de la condición corporal del animal y un balance de las raciones para vacas próximas al secado, proporcionar precursores de glucosa y propiciar el consumo de materia seca.

Hipocalcemia

Con el inicio de la lactación la mayoría de las vacas presenta cierto grado de hipocalcemia. Esta afección resulta del flujo repentino de calcio sanguíneo al calostro. Lo normal es que la concentración de calcio en esta sustancia sea de 23 gramos. No obstante, durante las primeras 24 horas después del parto ésta es nueve veces superior al calcio disponible en el plasma del animal.

“La hipocalcemia se puede hacer evidente entre tres días antes del parto y tres días después de él. No obstante, hay mayor probabilidad de que ocurra el mismo día del parto o el siguiente”, explica Raúl Cañas.

Existe dos tipos de manifestaciones de la hipocalcemia: la aguda y la subclínica.

La hipocalcemia aguda, más conocida como fiebre de la leche, puede producir la aparición de enfermedades como distocias, retención de placenta, cetosis, desplazamiento de abomaso y reducción en la producción de leche de la vaca; además de síntomas como temblores, disfunción neuromuscular y postración esternal y lateral en las vacas.

La hipocalcemia subclínica, en tanto, puede provocar efectos negativos importantes en las lecherías como metritis, desplazamiento del abomaso y rumen atónico.

Lo cierto es que las vacas con hipocalcemia tienen entre 3 y 9 veces más posibilidades de desarrollar otras enfermedades.

Esta enfermedad puede ser tratada a través de la aplicación de gluconato de calcio y calcio, con el fin de restablecer los niveles normales de este elemento en la sangre de las vacas. No obstante, para los especialistas, lo ideal es prevenirla a través de la administración de una dieta adecuada.

Lo ideal, durante el periodo seco de las vacas, es que se establezca una dieta baja en calcio y alta en fósforo. En posparto, en tanto, ésta debe ser alta en calcio.

Así también, la relación catión/anión en la dieta del animal debe ser baja en preparto y alta en posparto. Esta situación permite la correcta estimulación de la paratiroides y la movilización de calcio de los huesos al posparto. Además, ayuda a proporcionar vitamina D, la cual ayuda a prevenir la hipocalcemia.

Tampoco se recomienda proporcionar al animal bicarbonato de sodio (catión) durante el periodo seco.

Para monitorizar el éxito del suministro de dietas acidificantes se puede tomar el pH de la orina de 5-6 vacas en la semana antes del parto que deben haber recibido la dieta acidogénica durante más de 24 horas. Los valores de pH de la orina deben estar entre 5,5 y 6,5 para asegurar una acidosis metabólica que proteja de la hipocalcemia subclínica y fiebre de la leche.

Acidosis ruminal

La acidosis es una enfermedad que se caracteriza por el aumento importante del ácido láctico en la concentración ruminal del animal, y por su posterior absorción hacia los fluidos corporales de la vaca.

Los síntomas en la vaca son consumo reducido de alimento y disminución de la producción de leche y grasa. En ocasiones, además, puede provocar diarreas amarillentas, cetosis secundaria, laminitis y reabsorción embrionaria.

Según los expertos, los casos más graves de acidosis ruminal se relacionan con el consumo excesivo de granos, en especial cuando éste se da antes de la ingesta de forraje.

Es importante que los productores presten atención al pH de las vacas, el cual debe mantenerse sobre 6.0. Su descenso es una clara señal de que se está produciendo mayor cantidad de ácido láctico en el cuerpo del animal.

La efectividad del tratamiento, dicen los especialistas, variará dependiendo del tipo de acidosis que presente el animal (subaguda, aguda o sobreaguda). En el caso de la sobreaguda, por ejemplo, se debe llevar a cabo una rumenotomía y una remoción del contenido ruminal, seguido de una terapia de fluidos y electrolitos para compensar el pH ácido.

No obstante, lo ideal es apuntar a la prevención. Esta se relaciona con dos tareas específicas: preparar el rumen y reducir la producción de ácidos después de cada comida. La primera debe comenzar a realizarse tres semanas antes del parto y busca que en la etapa cercana al mismo la vaca consuma entre 4 y 6 kg de concentrado. Esto facilita el crecimiento de las papilas ruminales, lo que a su vez incrementará la capacidad de utilización de los ácidos grasos volátiles en exceso. Así también ayudará a que la microflora ruminal se adapte mejor a los alimentos altamente fermentables.

La segunda, en tanto, busca entregarles a las vacas una ración integral (forraje y granos) con el fin de disminuir los alimentos altamente fermentables.

En ese contexto, Raúl Cañas recomienda no suministrar granos (concentrados) durante la primera etapa del período seco de la vaca (primeros 45 días), aumentar las raciones de

fibra y proporcionar concentrado durante la segunda etapa del período seco de la vaca (últimos 15 días). “Se debe establecer una dieta de lactancia pero limitada en cantidad”, agrega.

Fuente.

<http://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2013/08/26/Como-enfrentar-la-nutricion-de-las-vacas-lecheras-en-preparto.aspx>



MÁS ARTÍCULOS