

Las etapas de la vida de la vaca lechera: objetivos, riesgos y recomendaciones

Fuente: Dairy News. Publicación de Elanco Animal Health

Como en cualquier proceso productivo, cuando se produce leche es importante considerar que el resultado final es consecuencia de las acciones realizadas en cada una de las etapas previas, de forma que cuanto más consistente sea nuestro enfoque de calidad y productividad a lo largo de todo el proceso, serán mejores los resultados y mayor la rentabilidad obtenida. Con esta base, el presente artículo pretende mostrar una visión actual de los objetivos que hemos de marcarnos para cada una de las etapas del ciclo de vida de la vaca lechera y los riesgos a que nos enfrentaremos en cada etapa, para mostrar finalmente algunas herramientas que nos ayudarán a conseguir que el animal alcance los resultados esperados, de una manera rentable y consistente.

En el proceso de producción de leche es necesario, hoy más que nunca, cubrir tres aspectos fundamentales para lograr una producción más rentable:

- Utilizar productos de calidad
- Capacitar al personal, motivándolo para que se sienta parte de la empresa
- Implementar prácticas de manejo que permitan al productor obtener las máximas ganancias en cada etapa productiva.

Las etapas del ciclo de vida de la vaca lechera pueden abarcar los siguientes periodos:

1. Nacimiento
2. Nacimiento al destete
3. Destete al servicio
4. Servicio al parto
5. Próximas al parto
6. Parto
7. Parto al pico de producción
8. Pico de producción al pico de consumo
9. Servicio
10. Servicio al periodo seco
11. Periodo seco

NACIMIENTO

Objetivos

- Asegurar un consumo de 4 litros de calostro en la primera hora de vida, y otros 4 litros durante las primeras 12 a 14 horas.
- Lograr al menos un 95% de supervivencia en los primeros 2 días de vida.

Riesgos

- La salud de la becerria depende del calostro ya que:
 - es la única fuente de anticuerpos
 - proporciona cantidades importantes de nutrientes
 - evita que las bacterias se adhieran al tracto gastro-intestinal
- aunque se administre al nacer, sólo un 20% de los anticuerpos del calostro llegan a la sangre, y administrado después de 12 horas este porcentaje puede reducirse a un 10%.
- La supervivencia es de sólo 30% cuando hay anticuerpos séricos bajos, aunque puede llegar al 95% cuando los anticuerpos séricos están altos.

Recomendaciones

- La becerria debe nacer en una zona limpia
- Dejar que la vaca limpie a la becerria
- Desinfectar el ombligo
- Evaluar la calidad del calostro, conservar y administrar sólo el de alta calidad (>50 mg./ml de anticuerpos)
- Separar la becerria de la madre

NACIMIENTO AL DESTETE

Objetivos

- Mantener en menos del 2% la mortalidad del día 2 al destete
- Lograr un consumo de al menos 1 kg. diario de concentrado por 3 días consecutivos antes del destete.
- Desarrollar un rumen funcional
- Alcanzar una ganancia diaria de 0,7 kg.
- Reducir al mínimo las enfermedades mediante detección y tratamiento oportunos

Riesgos

- El animal es altamente susceptible a infecciones (septicemia, diarrea, neumonía y parasitosis).
- En este período la mortalidad es elevada, ya que el animal es aún incapaz de compensar un medio ambiente adverso, y las reservas de grasa son mínimas.
- El animal nace sin un rumen funcional: inicialmente hay una incapacidad para digerir proteínas, grasas o carbohidratos complejos provenientes de las plantas, hasta que el rumen esté desarrollado. La tasa de crecimiento depende mucho del desarrollo ruminal y del consumo de alimentos secos.

Recomendaciones

- Ofrecer una mezcla seca de granos desde los primeros días.
- Evitar el contacto entre terneras, aislándolas en áreas limpias, secas y bien ventiladas.
- Asegurarse de que tengan constantemente agua limpia a disposición.
- Proporcionar leche o sustituto de leche a razón de 8/10% de su peso, con 1/2% de materia seca. En caso de utilizar sustituto de leche, éste debe contener 18/20% de grasa y 20/22% de proteína cruda.
- Dejar pasar una semana entre el destete y el cambio a corrales colectivos.

DESTETE AL SERVICIO

Objetivos

- Reducir el estrés y asegurar un consumo de alimento constante al agrupar con otros animales
- Lograr una ganancia media diaria de 0,8 kg., sin exceder una condición corporal de 3.0
- Alcanzar la pubertad a los 10 meses (270-280 kg., 115 cm.)
- Inseminar a los 13-15 meses (370-400 kg., 125 cm.)

Riesgos

- El estrés del destete predispone a la presentación de coccidiosis.



- La acumulación excesiva de grasa cerca de la pubertad puede ser dañina para la producción futura de leche. La pubertad está determinada principalmente por el peso corporal, no por la edad.
- Con frecuencia el peso corporal se subestima, lo cual retrasa el servicio.

Recomendaciones

- Evitar cambios de manejo y alojamiento durante el destete.
- Inseminar a tiempo: es la última oportunidad de acortar la edad al parto.
- Balancear la ración en proteína y energía para obtener un crecimiento sin acumulación de grasa (0,8 g. de proteína por Mcal. de Enm).
- Evitar los forrajes muy húmedos antes de la pubertad, ya que pueden reducir el consumo de materia seca.
- Establecer un buen programa de detección de celos.

SERVICIO AL PARTO

Objetivos

- Alcanzar un peso de 550 a 570 kg. después del parto (600 a 620 kg. antes del parto), con una condición corporal de 3,5.
- Llegar al parto a los 24 meses o menos
- Lograr un promedio de 0,8 a 1,0 kg. de ganancia diaria

Riesgos

- El tiempo disponible para crecimiento se limita a 9 meses cuando el animal ya está gestante.
- Pueden esperarse 100 kg. menos de leche en la primera lactación por cada 25 kg. menos de peso al parto. El rápido crecimiento durante la gestación no tiene efectos negativos en la producción futura; durante los últimos dos meses de la gestación, el aumento del peso se debe sobre todo al desarrollo fetal.

Recomendaciones

- Hay que continuar midiendo la tasa de crecimiento, lo que permite dirigir el desarrollo.
- Dos meses antes del parto, hay que cortar las pezuñas y vacunar, según necesidades.



- Mover al corral de vacas próximas al parto de 4 a 3 semanas antes de la fecha esperada de parto.
- Seguir las mismas recomendaciones para las vacas próximas al parto.

PRÓXIMAS AL PARTO

Objetivos

- Lograr un rumen altamente eficiente al parto
- Evitar nuevas infecciones de la ubre
- Mantener el consumo cerca del 2% del peso corporal.

Riesgos

- Aumenta el nº de células secretoras e inicia la síntesis del calostro, aumentando la demanda de nutrientes mientras el consumo empieza a disminuir.
- Baja la eficiencia ruminal por los pocos microorganismos que usan ácido láctico.
- El tapón de queratina se degrada 1 semana antes del parto, generando mayor susceptibilidad a mastitis.

Recomendaciones

- Preparar a la vaca para la ración de producción ofreciendo los mismos ingredientes.
- Considerar el uso de sales aniónicas para evitar la fiebre de leche.
- Sellado de los pezones una semana antes del parto para prevenir la mastitis.
- Mantener el ambiente frío y confortable para reducir las enfermedades y estabilizar el consumo.
- Administrar vitamina E y selenio de acuerdo con los requerimientos.

PARTO

Objetivos

- Producir una ternera sana
- Evitar la presentación de mastitis clínica
- Mantener un buen apetito
- Lograr menos del 10% de problemas al parto
- Llegar al parto con una condición corporal de 3,5 a 3,75.

Riesgos

- Bajo consumo (1,4% del peso)
- La demanda de energía puede duplicarse en las primeras 24 horas.

Recomendaciones

- El parto debe desarrollarse en un espacio limpio o corral aislado con cama limpia y abundante.
- Evitar intervenciones prematuras.
- Desinfectar los pezones antes del ordeño o de que la ternera mame.
- Analizar la leche para controlar la mastitis.

PARTO A PICO DE LACTACIÓN

Objetivos

- Optimizar el pico de lactación, evitando tendencias a la baja en la producción diaria.
- Lograr que aumente el consumo de alimento de forma rápida y constante.
- Mantener una baja incidencia de enfermedades: menos de 2% de fiebre de leche, menos de 5% de retención placentaria, menos de 5% de laminitis, menos del 2% de desplazamiento de abomaso, menos del 10% de mastitis clínica y menos del 2% de cetosis clínica.

Riesgos

- La mayor parte de las enfermedades infecciosas y metabólicas ocurren en las primeras dos semanas postparto.
- Las vacas pueden perder hasta 2,25 kg. de peso al día; la excesiva pérdida de grasa predispone a la presentación de cetosis.
- La producción máxima está determinada por la energía disponible en la ración y por las reservas corporales.

Recomendaciones

- Reducir el estrés ambiental para optimizar el consumo de alimento.
- Usar raciones que proporcionen energía altamente absorbible.
- Proporcionar raciones muy apetecibles, con un tamaño adecuado de partículas.
- Evitar pérdidas de más de un punto en la condición corporal.

PICO DE LACTACIÓN A PICO DE CONSUMO

Objetivos

- Reducir el intervalo entre el pico de producción y el consumo máximo a 5 o 6 semanas.
- Mantener el pico de lactación por encima del 90% cuando llega al consumo máximo.
- Evitar cambios drásticos de manejo y alimentación.

Riesgos

- Después de la producción de leche, la energía se usa en reservas corporales, crecimiento y reproducción: los incrementos en el consumo ya no representan en este momento un aumento en la producción.
- La persistencia de la lactación afecta la tasa de descenso del consumo y la recuperación de la condición corporal.
- El número de células secretoras comienza a disminuir.

Recomendaciones

- Mantener todas las condiciones tan estables como sea posible, para evitar las pérdidas de persistencia: constancia en la ración, en los grupos de animales y en el confort de la vaca.

SERVICIO

Objetivos

- La primera ovulación debe ocurrir alrededor de los 40 días postparto
- Mantener una eficiencia en detección de celos por encima del 80%.
- Lograr menos de dos servicios por concepción.
- Producir un número adecuado de reemplazos
- Lograr una mejora genética del rebaño.

Riesgos

- El desarrollo reproductivo declina conforme aumenta la producción de leche
- El balance energético durante los 60 días previos a la ovulación afecta a los índices de concepción; la concepción determina la fecha de secado y por lo tanto el tiempo disponible para recuperar la condición corporal.

Recomendaciones

- Enfocar cuidadosamente la detección de celos.
- Usar el parámetro de rentabilidad vaca/día de vida como medida del manejo reproductivo.
- Considerar un mayor periodo de espera voluntario en las vacas de alta producción.

SERVICIO A SECADO

Objetivos

- Alcanzar una condición corporal de 3,5 a 3,75 al secado.
- Entrar al período seco libres de laminitis u otras enfermedades.
- Evitar nuevas infecciones por mastitis.
- Prepararse para afrontar la siguiente lactación con un rumen bien adaptado.

Riesgos

- Se produce una reestructuración de la glándula mamaria, por lo que hay una alta susceptibilidad a mastitis durante la primera semana.
- La dieta alta en forrajes produce menos bacterias, y con menor eficiencia.
- Se reduce el tamaño de las papilas del rumen.
- Aumenta el pH ruminal.
- Se reduce la producción y absorción de ácidos grasos volátiles.

Recomendaciones

- Aplicar un tratamiento efectivo a cada cuarto de la ubre al secado.
- Alcanzar la condición corporal deseada al secado, para evitar cambios durante el periodo seco.
- Recortar las pezuñas y vacunar, según necesidades.

CONCLUSIONES

No podemos llegar con éxito a nuestro destino si no sabemos con certeza hacia dónde vamos, y si desconocemos las circunstancias que nos pueden impedir llegar. Las decisiones que tomemos hoy condicionarán la rentabilidad futura de nuestra explotación lechera: por ejemplo, si comenzamos a ordeñar a nuestras novillas un mes antes, obtendremos 250 kg. más de leche con un 10% menos de alimento consumido, además de que precisaremos menos animales de reemplazo y podremos utilizar programas de eliminación más agresivos, con un intervalo más corto entre generaciones para lograr una mejora genética más rápida.