

# LAS CLAVES PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA EN HATOS LECHEROS

DANIELA SAN MARTÍN N.

## Parámetros reproductivos

**Tasa de concepción:** Es el porcentaje de vacas que se preñan después de un servicio, estrechamente relacionada con la fertilidad.

**Tasa de detección de celos (o de servicios):** Se define como el porcentaje de vacas aptas, después del período voluntario de espera (PEV) que son inseminadas en un período de 21 días.

**Tasa de Preñez:** Es el resultado de la interacción de la tasa de concepción y la tasa de detección de celos cada 21 días, que describe la velocidad con que se preñan las vacas.

Para el productor lechero es clave tener una alta eficiencia reproductiva de su rebaño, ya que mientras menor es el tiempo promedio entre los partos del rebaño, mayor será la producción de leche.

Por ello, toda lechería busca la eficiencia reproductiva, es decir optimizar los tiempos de preñez de sus animales para así manejar el intervalo de tiempo establecido a favor de la rentabilidad. Esto porque al manipular los tiempos de preñez, se logra una producción constante de leche que genera ingresos estables a través del tiempo.

La eficiencia reproductiva dentro de un hato lechero se maximiza cuando el promedio del intervalo entre partos de un rebaño se encuentra cercano a los 13 meses. Este periodo representa la optimización del tiempo entre partos, siempre respetando el tiempo necesario para que la vaca cumpla con los

procesos biológicos –involución uterina y entrada a estro– para luego volver al periodo de preñez. “Sobre los 13 meses de intervalo entre partos, se ve en desmedro el retorno económico anual de las vacas”, explica el Médico veterinario Gonzalo Hidalgo, académico de la Universidad Mayor y asesor de predios lecheros.

Para lograr esta meta sin afectar el bienestar del animal es necesario conocer el ciclo reproductivo natural de las hembras dentro de la lechería.

## La importancia de los tiempos

El trabajo reproductivo debe comenzar sólo cuando se haya alcanzado la involución uterina, proceso que ocurre cerca de los 45 días de posparto. Este período es conocido como el de espera voluntaria (PEV) y es el tiempo que debe transcurrir desde que la vaca parió hasta que está apta para recibir el primer servicio. Se considera voluntario pues es una decisión de manejo que por lo normal en Chile dura 45 días. “El objetivo de este período es la mantención del ternero recién nacido, la involución uterina posparto y la condición general de la vaca para el encaste siguiente”, afirma Felipe Amtmann, jefe del Centro nacional de capacitación y entrenamiento en reproducción y manejo animal, de la Universidad Austral.

### Paola Vargas:

**“Si no se respeta el PEV, se corre el riesgo de vacas repetidoras, es decir, que necesitarán más de un servicio para ser preñadas”.**

Con esto se busca evitar desórdenes metabólicos y fisiológicos que puedan afectar el posterior desempeño de la vaca.

“Si no se respeta el PEV, se corre el riesgo de vacas repetidoras, es decir, que necesitarán más de un servicio para ser preñadas, ya que el útero necesita un periodo de descanso antes de comenzar una nueva gestación. Los sucesivos servicios de inseminación sin éxito disminuyen la

eficiencia del proceso”, indica la médico veterinario Paola Vargas, directora del Departamento de Reproducción e Inseminación Artificial de Cooprinsem.

### **El momento del servicio**

Luego de pasar un proceso de transición, la vaca está apta para recibir su primer servicio. Este período y el manejo que se haga del animal es clave para la eficiencia reproductiva.

Hay que considerar que en todo el proceso los tiempos son mínimos, por lo que es necesario sacarles el máximo provecho.

“Si consideramos que el PEV representa 45 días, que la gestación dura alrededor de 280 días, y que durante ambos períodos no se puede hacer ningún manejo más que cuidar la condición corporal y el bienestar animal en general, tenemos 325 días en total, quedando sólo alrededor de 65 días para inseminar efectivamente a la vaca para cumplir con el período de los 13 meses”, afirma Hidalgo.

Con tiempos tan ajustados, el conocimiento y el manejo preciso del proceso de inseminación se vuelven claves en los resultados. “La importancia de obtener una alta tasa de inseminación tiene relación no sólo con los animales que se inseminan sino que también con la realización del procedimiento de una manera constante en el tiempo. El tiempo es factor primordial”, explica el veterinario Felipe Arias, asesor técnico de ABS Chile.

### **Herramientas que aumentan la eficiencia**

Es por esto que el aumento en la eficiencia reproductiva debe apuntar hacia aumentar la tasa de preñez, que es la frecuencia con la cual se preñan las vacas en su ciclo de 21 días.

Para este objetivo existen dos opciones posibles: Aprovechar la oportunidad que de forma natural entrega la vaca, en cuyo caso es esencial incrementar la eficiencia con la que se detecta el celo; o bien, crear esta oportunidad mediante la manipulación del ciclo del animal, utilizando para ello herramientas veterinarias como los protocolos de sincronización y la inseminación artificial a tiempo fijo.

Forma natural: Detección de celo. La falta de detección de celos es uno de los factores que contribuyen a que los intervalos entre partos sean prolongados. Los especialistas concuerdan que la mayoría de los productores sólo detectan un tercio de los celos naturales de sus hembras y llaman a capacitarse para realizar este proceso de manera óptima.

“La presencia de personal capacitado para detectar celo puede marcar la diferencia. Es necesario que la detección se haga a diario y de forma precisa. Alguien debe ser responsable por hacer el trabajo correctamente y no es una responsabilidad menor”, explica Amtmann.

Con programación humana: La sincronización del celo. La utilización de protocolos de sincronización, como el Ovsynch o CIDR Synch, para manipular el ciclo estral, sincronizan el desarrollo folicular, la regresión lútea y la ovulación de modo que la inseminación artificial puede efectuarse a tiempo fijo, sin necesidad de detección del celo.

#### **Felipe Arias:**

**“La sincronización es una estrategia para asegurar que el primer servicio no será tardío, mejorando así la tasa de inseminación”.**

El objetivo principal de la utilización de este protocolo es asegurar que el primer servicio no sea tardío. “Al utilizar la sincronización asegura que las vacas reciban su primer servicio antes de los

100 días de leche, es decir, es una estrategia para asegurar que el primer servicio no será tardío, mejorando así la tasa de inseminación”, indica Arias.

La sincronización del celo utilizado junto con la inseminación a tiempo fijo, son una combinación bastante segura para minimizar los intervalos de tiempos manipulables, desde el punto de vista veterinario. “Cuando se utilizan estos protocolos de sincronización, se logra servir a las vacas antes, sin importar la detección del celo, lo que mejora la tasa de servicio”, explica Hidalgo.

La ecografía. Los ecógrafos, hoy en día utilizados directamente en el campo, son considerados como una herramienta práctica en el manejo de lecherías. Son una opción que permiten determinar si la vaca está o no gestando, de manera más rápida que a través de la tradicional palpación rectal. Esta última se realiza al menos 45 días después del servicio, en cambio mediante el uso de la ecografía este periodo se reduce a 28 días, lo que implica que se reincorpore antes a la vaca no preñada, para servirla nuevamente.

“Hoy en día casi no existen veterinarios sin ecógrafos, porque se sabe las ventajas en tiempo que esta herramienta puede entregar. Al detectar las vacas no gestantes, antes que el método tradicional, se gana eficiencia en el manejo de los tiempos”, explica la Dra. Vargas.

Pre-sincronización. Este procedimiento tiene dos objetivos específicos. El primero es generar una armonía en las ondas foliculares de las vacas —a nivel de los ovarios— y con ello mejorar la fertilidad de algunos protocolos de I.A. a tiempo fijo. El segundo es que, mediante este protocolo, se puede privilegiar la inseminación de las vacas con celo natural y sólo enrolar en I.A. a tiempo fijo, aquellas que no fueron detectadas con celo. Es decir, que en este segundo caso actúa además como filtro, ya que al inseminar las hembras con celo natural llegan menos vacas a los protocolos de I.A. a tiempo fijo, por lo tanto disminuyen los costos del programa de inseminación.

Cabe recordar que en los sistemas productivos en donde se cuenta con personal capacitado para la detección de celos, se privilegia la inseminación durante el celo natural, ya que la fertilidad de este período, es mayor a la obtenida en un protocolo de I.A. a tiempo fijo.

“Las vacas que primero paren en una temporada y las vacas que no se quedaron preñadas durante la temporada de otoño y pasaron para la temporada de primavera o viceversa, es ideal que pasen por una pre sincronización, para que cuando la temporada inicie, sean las primeras en tener la oportunidad de quedar preñadas y así disminuir los días abiertos de estos casos”, explica el médico veterinario Ricardo Krauss, asesor técnico de ABS Chile.

## **Metas reproductivas**

Debido a que las realidades que viven los productores varían según el sistema productivo, los especialistas recomiendan no sacar conclusiones apresuradas.

“Los productores deben entender que un buen rendimiento reproductivo es cumplir con las metas requeridas para su sistema productivo obteniendo el número de preñeces esperadas en un determinado periodo de tiempo, ya que las metas son distintas en rebaños estacionales o de pariciones continuas”, indica Vargas.

Y es que los sistemas productivos de la zona centro distan mucho de los de la zona sur, no sólo por la ubicación, sino también por la disponibilidad de pradera, factor determinante para la elección de un sistema productivo.

La zona centro se caracteriza por presentar sistemas continuos, en donde las pariciones pueden presentarse durante casi todo el año, ya que no existen tendencias marcadas de disponibilidad de alimento.

Por el contrario, las explotaciones de la zona sur se caracterizan por ser sistemas productivos bi-estacionales, es decir, las pariciones se concentran en otoño y primavera, debido a que el crecimiento y la disponibilidad de alimento se concentra en estas épocas.

“La idea es que se mantengan las preñeces necesarias buscando la producción ideal para hacer el sistema más eficiente, como por ejemplo en rebaños con partos continuos y para esto necesitas un número determinado de vacas preñadas que sea estable en el tiempo”, explica Vargas.

Según los expertos, la meta ideal para los rebaños no estacionales es una tasa de preñez cercana al 21%, mientras que para los rebaños estacionales, es cercana al 35%.

Es por esta razón que para los sistemas bi-estacionales y estacionales, presentes en la zona sur, los protocolos de sincronización, diagnóstico de no gestación temprana mediante un ecógrafo y los sistemas de pre sincronización, juegan un papel fundamental para alcanzar las metas, ya que estos sistemas constan de un tiempo muy limitado para lograr la preñes buscada. “En la zona sur tienes sólo 4 meses para lograr preñar sobre el 85% de las vacas elegibles de la temporada”, explica Krauss.

Fuente.

<http://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Redes/2014/01/27/Las-claves-para-aumentar-la-eficiencia-reproductiva-en-hatos-lecheros.aspx>