

Las 4 Claves para

Mejorar el Tiempo de Inseminación

Por ABS Global Technical Services
Colaborador Richard Pursley, M.S., PhD.
Departamento de Veterinaria de la Universidad Estatal
de Michigan



La fertilidad de las vacas lecheras lactantes sigue representando un desafío para la mayoría de los productores lecheros. La nutrición, lactancia, parición previa, ambiente y sus interacciones, son aspectos que afectan la fertilidad y desempeñan un papel en la creación de los cimientos para un ambiente uterino y oviductal saludable, necesario para el transporte de suficiente esperma y posterior desarrollo embrionario. Aún cuando la comunidad científica no ha encontrado la respuesta mágica para curar los problemas de fertilidad de las vacas lecheras, existen varias estrategias comprobadas que pueden ayudar al productor a mantener la máxima fertilidad de las vacas lecheras. A continuación se presentan 4 Claves para mejorar la fertilidad de las vacas lecheras al momento de la inseminación para asegurar el máximo aprovechamiento de una unidad de semen.

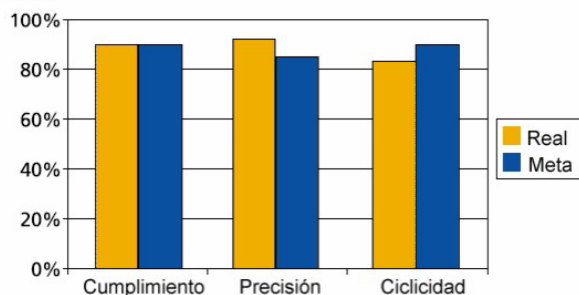


1) Detección correcta de celos y cumplimiento de sincronización.

¿Está o no la vaca en celo? Los animales a quienes se les detecta el celo incorrectamente y se les insemina tienen muy pocas probabilidades de quedar preñados. Para mejorar la detección de celos, utilice apoyos tales como la pintura para cola o distintos dispositivos de detección de que cambian de color al haber monta. Si se usan correctamente, estos elementos, además de una observación cuidadosa, pueden aumentar las posibilidades de una preñez.

De forma similar, los animales que no son debidamente sincronizados para las inseminaciones a tiempo fijo tienen menos posibilidades de lograr una preñez. Para maximizar las tasas de sincronización con Ovsynch, aplique las inyecciones (PGF2 α y GnRH) en el músculo del cuello (Figura 1) con una aguja de 1 ½ pulgadas, calibre 20. Asegúrese de que las vacas estén inmovilizadas al aplicar las inyecciones. Sobra decir que es importante asegurarse

FIGURA 2
Resultados de Pruebas de Progesterona en Sangre de ABS Global



de que las inyecciones se administren en el momento correcto: Inyecte GnRH, luego 7 días después inyecte PGF2 α , seguido de 36 a 48 horas después por la inyección final de GnRH. Finalmente, al almacenar y manejar los productos de sincronización evite temperaturas mayores a 77° F (25° C). Los productos de GnRH deben mantenerse en refrigeración en todo momento para asegurar su eficacia.

ABS utiliza el análisis de progesterona en la sangre para ayudar a los clientes a monitorear la precisión de la detección de celos y el uso correcto de la sincronización. Los animales a quienes se les detecte correctamente el celo tendrán un bajo nivel de progesterona en la sangre. Del mismo modo, los animales debidamente sincronizados tendrán niveles bajos el día de la inseminación, pero se requiere una segunda muestra de 10 a 12 días después para detectar el porcentaje de vacas que no estaban ciclando puesto que ellas también tendrán bajos niveles de progesterona. En programas de I.A. bien manejados, el 90-95% de los animales inseminados deben arrojar un bajo resultado de progesterona tanto en cumplimiento como precisión. Como se aprecia en la Figura 2, el monitoreo rutinario ha ayudado a los clientes de ABS a mejorar su cumplimiento de sincronización, precisión de detección de celos y ciclicidad hasta lograr niveles muy altos.

FIGURA 1



Fertilidad de las Vacas Lecheras



2) Inseminar a las vacas en el momento óptimo antes de la ovulación.

Parece que inseminar a las vacas aproximadamente 12 horas antes de la ovulación genera las más altas tasas de concepción.

Las vacas sincronizadas con Ovsynch deben ser inseminadas 16 horas después de la dosis final de GnRH para aprovechar el máximo nivel de fertilidad. Puesto que Ovsynch fue desarrollado como un protocolo de inseminación a tiempo fijo, ampliar el intervalo entre la inyección de PGF2 α y la dosis final de GnRH más allá de 48 horas puede tener un impacto negativo sobre la sincronización del ganado para ovulación e inseminación.

Los representantes de RMS de ABS Global inseminan animales una vez al día aproximadamente a la misma hora cada día utilizando un método de pintura de cola en muchas lecherías comerciales en todo Estados Unidos. La investigación realizada por Nebel et al (1994) demostró que no existe diferencia significativa en las tasas de no retorno entre los animales inseminados una vez al día y aquellos inseminados de acuerdo a la regla de inseminación matutina/vespertina (Tabla 1).

Tabla 1

Tasas de no retorno en vacas inseminadas en programas una vez al día o matutinos/vespertinos. De Nebel et al., 1994

Programa	vacas (No.)	Intervalo de no retorno		
		60 d (%)	75 d (%)	90 d (%)
Una vez al día	3659	64.6	60.1	58.4
Matutino/vespertino	3581	65.6	60.6	57.8



3) Descongelar correctamente las pajillas.

El porcentaje de espermatozoides con motilidad en una pajilla se reduce lentamente dependiendo del tiempo transcurrido en el baño de agua y desde la carga hasta el depósito. No descongele más pajillas de semen de lo que pueda depositar en las vacas en un periodo de 15 minutos (desde que la pajilla se descongela hasta que se deposita en el útero; vea la Figura 3, datos de ABS Global). Si va a descongelar múltiples unidades de semen, las pajillas deben mantenerse separadas en el baño de descongelación. Mantenga la pajilla sin cambio de temperatura desde el momento en que la saca del baño de descongelación hasta que la coloca en la vaca. El choque frío puede reducir drásticamente el porcentaje de espermatozoides vivos móviles capaces de fecundación.

ABS recomienda descongelar las pajillas durante aproximadamente 30 segundos en un baño de agua a 95-98°F (35-36.6°C) y como indica el Dr. Pursley, la oportunidad y el manejo son importantes.



4) Utilizar la técnica correcta de I.A.

El sitio de depósito del esperma afecta la fertilidad de las vacas lactantes. El semen debe depositarse ya sea en el cuerpo uterino o dividirse entre los cuernos uterinos con manipulación mínima, puesto que los datos de laboratorio del Dr. Ray Nebel en Virginia Tech indican que depositar el semen en el cuello uterino reduce la fertilidad aproximadamente en un 20%. (Comunicación personal de Pursley). Los representantes profesionalmente capacitados de ABS utilizan la colocación correcta (Figura 4) y depositan lentamente el semen presionando el émbolo durante un periodo de 1-2 segundos. (Consulte la pregunta relacionada que aparece arriba).

Conclusión:

La implantación de programas adecuados de manejo de semen, técnica, temporalidad y precisión de la detección de celos y sincronización son 4 llaves que nos ayudarán a mejorar la fertilidad del tiempo de inseminación y lograr el máximo aprovechamiento de una unidad de semen.

Contacte a ABS Global Technical Services para solicitar mayor información acerca de las pruebas de progesterona en sangre, técnica de I.A. y manejo de semen en absconsulting@absglobal.com o visítenos en www.absglobal.com.

Referencias

1. Nebel, R. L., W.L. Walker y M.L. McGilliard, 1994. El momento oportuno en la inseminación de las vacas lecheras: Inseminación única diaria a tiempo fijo vs. matutina y vespertina. Revista de Ciencia Lechera 77: 3185-3191.

FIGURA 3

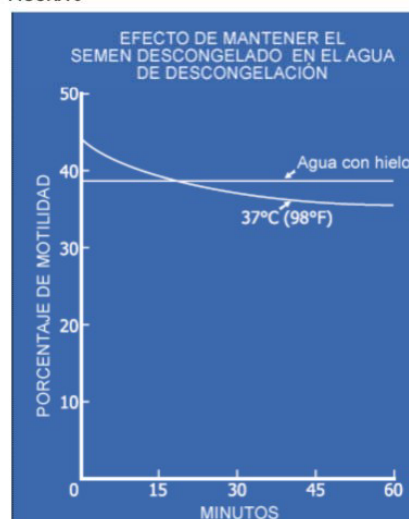


FIGURA 4

