

Boletín de Servicios Técnicos de ABS Global

Descongelación de Múltiples Pajillas de Semen

¿Cuántas unidades de semen está descongelando a la vez? Esta es una pregunta muy popular en la industria en estos días. La prensa y los profesionales de la industria lechera hacen referencia a la investigación que muestra un declive progresivo de las tasas de concepción de la primera a la cuarta pajilla. Otras investigaciones no han demostrado ningún efecto en las preñeces al descongelar múltiples pajillas.

Parte del trabajo inicial de esta naturaleza fue realizado por Lee y sus colaboradores (JDS 1997) y con frecuencia se utiliza como base para las recomendaciones. Los estudios de Lee muestran una disminución significativa (50%) en las tasas de concepción desde la primera hasta la cuarta unidad de semen. La recomendación fue nunca descongelar más de dos unidades de semen al mismo tiempo. Una revisión más cuidadosa de los datos de este estudio muestra que únicamente se evaluaron 89 inseminaciones. Este conjunto de datos no es representativo de establos grandes, los cuales comúnmente utilizan los servicios de técnicos profesionalmente capacitados.

Adicionalmente, el análisis estadístico de los datos revela una posibilidad de 48% de que estas diferencias sean meramente casuales (valor P=.48). Un factor confuso en este estudio puede haber sido el shock térmico posterior a la descongelación. De hecho, el shock térmico en este estudio, el cual fue realizado en Hawaii, representa un riesgo mucho mayor que el manejo del shock frío que ocurre en la mayoría de las áreas en los E.U.

Brown y colaboradores (JAS, 1991) llevaron a cabo un estudio en el cual los datos claramente mostraron que se pueden descongelar de manera segura hasta diez pajillas de semen a la vez. Es imperativo, sin embargo, que el baño sea debidamente agitado para asegurarse de que las pajillas no tengan contacto directo. Para unidades de descongelación normal, use no más de cinco unidades por baño para prevenir el daño por contacto y fluctuaciones de temperatura del baño.

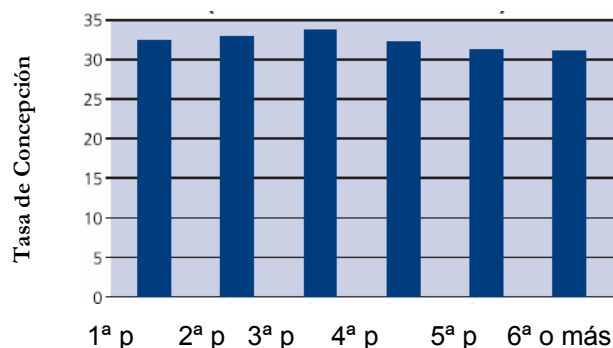
Dos consideraciones importantes para lograr tasas de concepción óptimas son el tiempo que transcurre después de la descongelación y la destreza del técnico (los cuales no fueron evaluados en los estudios de Lee).

Interesantemente, los datos de campo de ABS Global combinados con los datos de Sprenger y colaboradores (2001) muestran tasas de

concepción similares para de 1 a 6 o más inseminaciones en secuencia (figura A) cuando la inseminación y el manejo de las pajillas de semen estuvieron a cargo de técnicos profesionales. Mientras que ABS no promueve las descongelaciones múltiples para el técnico sin experiencia, su personal entrenado sabe que todo depende no del número de la pajilla fuera del baño, sino de la experiencia y la eficacia del inseminador. Tenga en cuenta que la fatiga puede convertirse en un factor que afecta las tasas de concepción para muchos manejadores de hato en los largos días de inseminación (especialmente si se usa algún programa de inseminación sincronizada). Todos estos problemas resaltan la importancia de tener inseminadores debidamente capacitados y los programas de monitoreo correspondientes.

Figura A

Tasas de Concepción por Número de Inseminación Secuencial (de más de 8000 Inseminaciones)^{1,2}



Número de Inseminación Secuencial

En conclusión, el número de pajillas a descongelar efectivamente depende de muchas variables incluyendo la destreza del técnico, la técnica apropiada de descongelación, y las condiciones ambientales para nombrar algunas. Debido a esta variabilidad cada establo debe considerar esta situación de forma individual debido a que existe mucha variabilidad de establo a establo y de un técnico a otro. Si no se están empleando los servicios de un técnico de IA capacitado profesionalmente, la recomendación de descongelar sólo dos pajillas al mismo tiempo es probablemente adecuada.

Referencias

1. N. Michael et al., Minutas de NAAB, 2002.
2. M. J. Sprenger et al., Minutas de ADSA, 2001.