

MANEJO DEL SEMEN CONGELADO

Mel DeJarnette, Especialista en Reproducción
Dr. Ray Nebel, Especialista en Reproducción

El manejo adecuado del semen es esencial para mantener un óptimo desempeño reproductivo en un programa de Inseminación Artificial.

TRANSFERENCIA DEL SEMEN: Al momento de la compra, una cañuela de semen será transferida al termo del comprador. Los termos deben colocarse uno al lado del otro para que la transferencia pueda realizarse en pocos segundos. Las pajillas deben permanecer inmersas en nitrógeno líquido dentro de la copita y nunca ser transferidas individualmente sin protección.



Las cañuelas de semen son almacenadas en canastillas en termos de nitrógeno líquido especialmente diseñadas para este propósito.

EQUIPO DE INSEMINACIÓN: El siguiente equipo es necesario para asegurar el adecuado almacenamiento y manejo del semen, así como correctos procedimientos de inseminación. Este equipo debe guardarse en una caja de acero inoxidable que se mantenga limpio y seco.

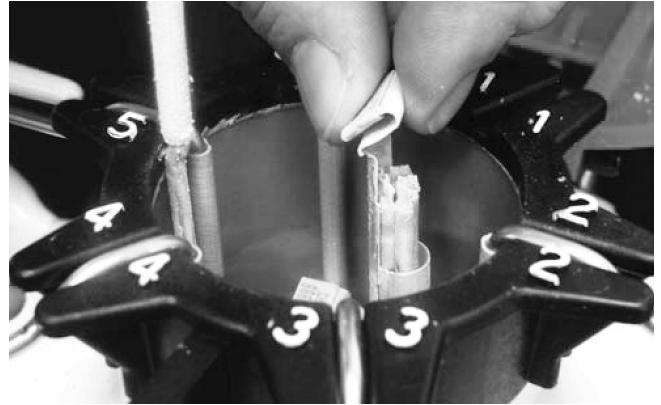
- Pinzas para sacar las pajillas del termo.
- Termo descongelador de medio litro y de boca ancha con termómetro de reloj.
- Tijeras filosas de acero inoxidable para cortar las pajillas.
- Toallas de Papel.
- Aplicadores de semen (Pistolas de inseminación).
- Fundas descartables de plástico.
- Guantes descartables de plástico.



El equipo de inseminación debe guardarse en un estuche de acero inoxidable, limpio y seco.

MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

- El termo debe guardarse sobre piso de Madera en un ambiente seco. Se debe medir periódicamente el nivel de nitrógeno en el termo. Si el termo perdiera eficiencia, éste se debe reponer.



- Los termómetros de reloj son recomendados porque son baratos a la vez que son duraderos. Pero su calibración debe ser periódicamente verificada contra un termómetro de mercurio o de alcohol.
- Cuando las fundas son dejadas en un lugar extremadamente caliente, como el panel de un automóvil, éstas se doblarán y dilatarán. Fundas extremadamente frías pueden rajarse cuando se están ensamblando con la pistola. No se deben usar las fundas dañadas.
- Nunca se debe usar un aplicador de anillo sin el anillo.
- Después de un día de trabajo, bote el agua del termito descongelador y séquelo.
- Mantenga el estuche de acero inoxidable limpio y seco.

DESCONGELAMIENTO DE LA PAJILLA



- Saque la canastilla de su posición y levántelo hasta que la parte superior de las cañuelas esté a dos o tres pulgadas de la boca del termo. Evite levantar las pajillas sobre la línea de congelamiento.
- Ubique la cañuela deseada. A las cañuelas nuevas se les debe doblar la lámina de identificación en un ángulo de 45°.
- Use las pinzas para sacar una pajilla a la vez de la copita superior. Si se tardara más de 10 segundos para sacar la pajilla, vuelva a sumergir la cañuela y déjelo por un mínimo de 30 segundos antes de volver a levantarlo.
- Una vez fuera del termo, agite la pajilla suavemente para quitar el exceso de nitrógeno líquido del tapón de algodón y sumérjalo rápidamente en agua a 95° F (35° C) por un mínimo de 45 segundos.
- Por regla general, solo se deben descongelar las pajillas que pueden ser usadas en diez a quince minutos. Si se presentaran problemas, un intervalo de 15 a 20 entre el descongelamiento y la inseminación no reducirá significativamente la calidad del semen. Pero, es luego poner la pajilla en el aplicador, retirando el émbolo.

- Limpie las Tijeras con una toalla de papel y corte la pajilla a 1/4" debajo del extremo corrugado. El corte debe ser de 90 grados, y no debe ser a más de 1/4" o puede que no se forme un buen sello entre la pajilla y la funda.
- Deslice la funda plástica sobre la pajilla y el aplicador. Cuando se usen fundas con tapones insertos, agarre la funda cerca de este tapón y presione la pajilla dentro de ella, luego deslice la funda sobre el aplicador. Firmemente ensamble la funda y el aplicador usando la técnica apropiada descrita abajo

- **Aplicadores de Anillo** - asegúrese que el anillo esté suelto sobre el aplicador cuando la funda rajada se deslice sobre ella y por debajo del anillo. Deslice el anillo hacia el extremo y úselo para apretar la funda al aplicador con un movimiento giratorio.

- **Aplicadores de Espiral** - un espiral resaltado permite enroscar una funda no rajada con un movimiento giratorio.

- **Aplicadores Kombicolor** - fundas no rajadas son manualmente empujadas sobre el área engrosada del eje del aplicador.

- Inspeccione el extremo del aplicador para asegurarse que existe un sello hermético entre la funda y la pajilla y que no hayan rajaduras en la funda. Si no hubiera un buen sello, vuelva a apretar y/o cambie la funda, lo cual podría requerir el uso de tijeras para cortar el sello actual entre la funda y la pajilla, antes que se puedan separar. También se debe cambiar la funda de esta manera si ésta se ensuciara antes de la inseminación.

CONTROL DE LA TEMPERATURA DESPUES DEL DESCONGELAMIENTO

Es muy importante mantener la temperatura de las pajillas a 35° C hasta que el semen sea depositado en la vaca. Se deben evitar fluctuaciones de temperatura. En tiempos fríos es de extrema importancia calentar el aplicador, las fundas, las toallas de papel, etc., antes que ellos contacten la pajilla, mientras que lo opuesto puede aplicarse en meses de calor.

Recomendaciones:

- Pre-caliente las fundas y aplicadores colocándolos en su ropa antes de cargarlos.
- Cubra la punta del aplicador con su mano para mantenerlo caliente durante el proceso de la cargada (**Nota:** su mano debe estar limpia!).
- Envuelva los Aplicadores cargados en toallas de papel o en una funda plástica para proveer tanto protección térmica como higiénica, y colóquelo dentro de su ropa hasta llegar a la vaca.
- Con el animal asegurado, con tu mano en el recto, y la vulva abierta y limpia, rápidamente saque el aplicador de tu camisa e insértele en la vagina.

LIMPIEZA: Después de inseminar, hay varios pasos de limpieza a seguir:

- Inspeccione la punta del aplicador por signos de infección. Si hubiera signos, asegúrese de informarlo al veterinario.
- Doble la punta de la pajilla y la funda en un ángulo de 90° y quítelos del aplicador.
- Vuelva a apretar el anillo sobre el aplicador para que no se pierda.
- Verifique la identificación del toro usado.
- Quite el guante dejando adentro la funda, la pajilla y el estiércol. Saque el exceso de aire y haga un nudo en el guante y bótelo a la basura.
- Limpie y seque el aplicador antes de regresarlo a su estuche de acero inoxidable.
- Si el aplicador se hubiera ensuciado durante el uso, éste se debe desensamblar y lavar con agua enjabonada, luego enjuagarlo con agua limpia. Sacuda y seque las partes antes de volver a ensamblarlo.