

# MANEJO DE SEMEN CONGELADO A CAMPO

Bonafede. F. J. 1989. Fleckvieh.Simmental. 6(44):32-33.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Inseminación Artificial](#)

A través de este artículo se pretende dar al productor algunas pautas para el manejo del semen congelado y su aplicación en la inseminación artificial en bovinos.

Para manejar el semen congelado hay que conocer qué cosas le hacen bien y cuáles le hacen mal al semen antes de la aplicación en la hembra bovina en celo; ya sea éste natural, o inducido con drogas.

Para ello hay que tener bien claro varios conceptos claves:

A1) La luz solar daña irremediablemente al semen.

A2) El paso por 0° grado tanto al congelarlo (cosa que no interesa al productor) como al descongelarlo, debe ser lo más rápido posible, ya que el semen al estar por ejemplo a más 10° C también se daña.

A3) Los cambios de temperatura hacia atrás, es decir de la temperatura de descongelado, hacia el 0° C también dañan el semen.

Partiendo entonces de estos conceptos es claro comprender, cómo se debe manejar el semen congelado.

El termo con nitrógeno líquido mantiene al semen a menos 170° C, es decir bajo cero y en la oscuridad, ya allí se cumplen las 3 condiciones enumeradas, mientras éste contenga nitrógeno líquido en su interior. Si por cualquier causa éste quedase sin nitrógeno líquido, todo el semen que contenga en su interior quedaría inutilizado en pocos minutos. Por lo tanto es fundamental que el termo nunca baje su nivel de nitrógeno a menos de la mitad de su contenido total.

El mantenimiento del termo y el nitrógeno no lo tocamos en este artículo.

Retornando el tema del descongelamiento del semen, es necesario contar en la manga, por donde pasarán las hembras en celo, con un yugo para la inmovilización de las mismas y una puerta lateral para la entrada del inseminador.

Cerca de esta es conveniente que haya una casilla para que el termo quede allí dentro y "no sea movido" cada vez que haya que inseminar una vaca.

En la mencionada casilla hay que contar con dos termos más:

- Uno para el descongelado del semen, que cuenta con una tapa grande para el llenado con agua, y otra más pequeña que da a un orificio con un tubo con un filtro en su extremo para que penetre el agua tibia por abajo, sin permitir que escapen las pajuelas o tubos con pastillas.

- El otro termo en cambio, es uno común que se llenará con agua caliente. Aparte se contará con un termómetro de alcohol de temperatura variable, tipo a los usados para ambiente, de escala grande y columna de color, preferentemente rojo.

Este se inserta adentro del termo para el descongelado. De esta forma, una vez que la vaca o vaquillona detectada en celo 8 a 12 horas antes del momento de la Inseminación Artificial es embretada e identificada, recién allí se podrá elegir cual es el canasto que contiene el semen que corresponda a dicho animal y de allí en más recién se pone en marcha todo el mecanismo de descongelado del mismo.

El primer paso es que la pinza con la cual se va a tomar la pastilla, combi, o pajuela debe ser sumergida en el nitrógeno algunos segundos antes, para que se enfríe y cuando toque la pastilla, pajuela, etc, no sufra esta última shock térmico alguno.

Una vez enfriada la pinza se saca el canasto elegido al centro de la boca del termo y "sin sacarlo afuera" se toma la pastilla, combi o pajuela elegida. De inmediato debe ser colocado en el termo de descongelado que debe haberse ajustado nuevamente a la temperatura de 37° C para pastillas o 35° C para pajuelas. En el caso de tener que inseminar en el mismo momento con pastillas y pajuelas a más de dos hembras en celo es conveniente pasar primero a las hembras que van a pajuelas y luego las que van a pastillas o combis, dado que es más fácil subir la temperatura del termo de descongelado que bajarla una vez ajustado todo el sistema.

Otro detalle importante a tener en cuenta, es que cuando se comienza la gestión de IA del día el termo de descongelado está frío y por lo tanto es conveniente observar la temperatura de su interior en los primeros 5 minutos hasta que el mismo también se caliente ya que si se ajusta desde el comienzo y luego no se observa más, cuando quieran acordarse la temperatura del interior del mismo estará en 32° C o menos.

Otro detalle importante es que la pajuela, combi, etc deben ser secadas con una servilleta de papel descartable, antes de ser abiertas; ya que el agua del termo de descongelado es espermicida. Es decir que si queda húmeda antes de ser abierta ese agua matará los espermatozoides que entren en contacto con ella. En caso de trabajar con pajuelas es necesario cortar la punta de ellas con una hoja muy filosa que por lo general la proveen los mis-

mos centros de IA. Este corte debe ser neto, y bien perpendicular a la pajuela para que no queden aristas por donde podría escapar el semen hacia atrás antes que entre en el lugar de depósito, es decir, el cuello del útero.

Todos estos detalles pueden parecer sofisticados al lector, sobre todo a los que están acostumbrados a inseminar con semen argentino, ya que los centros IA argentinos hacen las pastillas con sobrada dosis de espermatozoides. En cambio cuando se trabaja con semen importado, la cantidad de espermatozoides por pajuela es mucho menor y por lo tanto todos estos detalles son de suma importancia, ya que el semen es más caro y trae la dosis de espermatozoides más ajustada que el semen argentino.

Por todo ello para todos los productores que trabajan con IA les aconsejo lo mismo en el uso de las técnicas de manejo de semen ya sea este nacional o importado, puesto que el objetivo a lograr será siempre el mismo: la mayor cantidad de preñeces posibles en el menor tiempo y con la menor cantidad de semen utilizado.

Este objetivo expresado en cifras concretas tiene que llegar a un mínimo posible de 1,5 - 1,6 servicios por preñez lograda al tacto 45 días post servicio. Si su establecimiento está en esos valores quiere decir que la técnica aplicada por el inseminador es la correcta. Si en cambio están por encima de esos valores ejemplo 1,8 a 2 servicios por preñez es necesario revisar bien todos los detalles en el manejo del semen congelado, su descongelamiento, y su aplicación, como así también la técnica de detección de celo y demás factores que intervienen en el resultado final.

Otro detalle importante a tener en cuenta es la observación microscópica del semen si se sospecha que la falla pueda tener origen en el mismo. Esto último debe ser realizado por profesional especializado en el tema y con suficiente experiencia.

Volver a: [Inseminación Artificial](#)