

CONTROL DE LA CALIDAD DEL SEMEN DEL VERRACO

Ruth González Cepeda

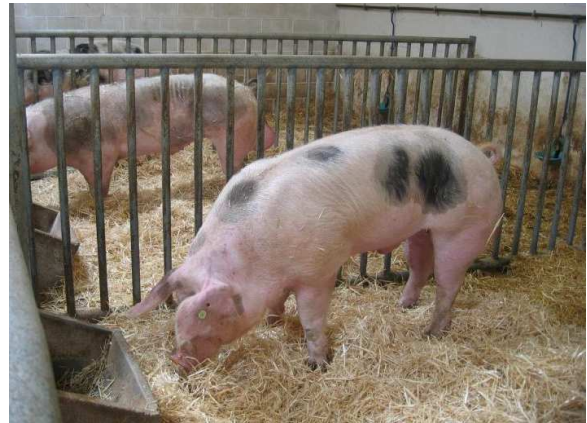
Veterinaria NUDESA

Es muy importante durante todo el año, garantizar que el semen utilizado en las explotaciones porcinas sea de calidad y se encuentre en perfectas condiciones, pero las altas temperaturas del verano obligan a extremar aún más las medidas de control.

Los verracos son altamente sensibles al calor y esto repercute de forma negativa en la calidad del eyaculado, por eso han de estar correctamente alojados, evitando en lo posible que la temperatura del local supere los 20 – 22 °C, colocando para ello sistemas de refrigeración. Los complementos vitamínicos ayudan a mejorar aspectos como la concentración, morfoanomalías y volumen del eyaculado, estando su uso especialmente indicado durante esta época del año.

En los centros de inseminación de granjas pequeñas, a la hora de valorar los eyaculados, se tienen en cuenta dos aspectos fundamentales: motilidad de la muestra y morfología de los espermatozoides; y suelen obviarse otros como la carga bacteriana, puesto que carecen de los medios necesarios para valorarla.

Para evitar la contaminación del eyaculado debe seguirse un protocolo de higiene muy sencillo pero altamente eficaz que afecta tanto a la recogida como al procesado en el laboratorio:



1) Durante la recogida del eyaculado:

- 1.1. Utilizar la técnica del doble guante, usando el primero para retirar la orina retenida en la bolsa prepucial.
- 1.2. Limpiar con algún producto desinfectante la zona del prepucio.
- 1.3. Mantener corto el pelo que rodea el orificio prepucial.
- 1.4. Filtrar el semen, utilizando papel o gasa, para evitar contaminaciones groseras.
- 1.5. Evitar la recogida de las fracciones pre y postespermática.

2) En el procesado del eyaculado en el laboratorio, se aconseja el uso de material desechable, y el reutilizable ha de lavarse y esterilizarse diariamente.

Una vez garantizada la recogida de una muestra con la mínima carga bacteriana, el paso siguiente es valorar la motilidad y la morfología.

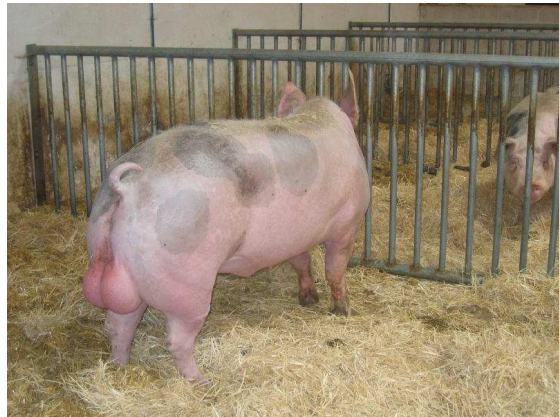
CONTROL DE LA CALIDAD DEL SEMEN DEL VERRACO

La motilidad hace referencia a los espermatozoides que presentan movimiento. Este movimiento ha de controlarse tanto en el eyaculado recién recogido como en las dosis conservadas; sobre todo si estas proceden de un centro de inseminación artificial ajeno a la explotación, pues el transporte no siempre se realiza en óptimas condiciones.

Al conservar el semen a 16 –17 °C, durante 2 -3 días, para mantener la viabilidad se produce un retardo en el metabolismo de los espermatozoides, de modo que al retirar las dosis del conservador para su uso, la temperatura va subiendo, y los procesos metabólicos se aceleran, aumentando la motilidad, aunque no de forma inmediata. Existe un período denominado anabiosis, durante el cual los espermatozoides presentan un movimiento lento. Se requiere aproximadamente una hora para que el metabolismo espermático esté completamente activo.

La morfología valora las anomalías de la cabeza, cola y acrosomas de los espermatozoides. Las anomalías más frecuentes de la cabeza son las macro y microcabezas; los espermatozoides que presentan estas morfoanomalías se mueven pero son subfértiles ya que tienen dificultades para unirse al ovocito.

La presencia de gotas citoplasmáticas también es una anomalía. Estas gotas que pueden ser proximales o distales, indican el grado de madurez, ya que en condiciones normales se desplazan de la cabeza a la cola para desaparecer en el espermatozoide maduro. De modo que las gotas citoplasmáticas proximales son formas más inmaduras que las distales, de ahí que las primeras sean infértiles y las segundas fértiles.



Los espermatozoides sometidos a condiciones extremas como cambios bruscos de temperatura y Ph y contaminación bacteriana, puede presentar otra morfoanomalía frecuente que es la cola doblada.

Todas las anomalías citadas anteriormente son de fácil valoración con un objetivo de 40x, en la cámara de Burker, al mismo tiempo que se realiza el conteo de los espermatozoides, lo que permite calcular el porcentaje de formas anormales. Deben rechazarse todos los eyaculados que presenten un alto porcentaje de formas anormales.

Una parte esencial del espermatozoide es el acrosoma, pues contiene enzimas imprescindibles para la penetración en el ovocito; de modo que los acrosomas dañados, aunque sí presentan movimiento, no son fértiles.

Para valorar la integridad de los acrosomas es necesario un microscopio de contraste de fases, que muchas veces no está presente en los centros de inseminación artificial de pequeño tamaño, de ahí la necesidad de enviar periódicamente los eyaculados a un laboratorio profesional, que nos aportará información sobre la concentración, Ph, aglutinación, morfoanomalías, contaminación y estado de los acrosomas de la muestra enviado.