

Exigencias actuales de calidad del semen de verraco

Xavier Barrera Toro¹ y Carlos Buxadé Carbó²

¹ Director técnico Semen Cardona

² ETSIA-UPM

Es indiscutible que la técnica de la Inseminación Artificial Porcina (IAP) hoy, desde una perspectiva conceptual muy avanzada, sólo puede expresar en la práctica todo su potencial cuando, por una parte, se aplica adecuadamente la técnica en la explotación (empezando por la correcta detección del celo de la cerda y eligiendo correctamente el momento de aplicación) y, por otra, la calidad de la dosis es la adecuada (lo que exige a su vez, un correcto manejo integral del verraco, un depurado manejo del eyaculado, amén de una preparación perfecta de la dosis, a partir de un diluyente de la máxima calidad).

Bajo estas premisas (aplicación adecuada en la explotación y calidad de la dosis seminal) la técnica de la Inseminación Artificial Porcina (IAP), especialmente cuando se utiliza correctamente (en gran medida todavía a partir de dosis refrigeradas),

pero sobre todo con cerdas alojadas en los nuevos sistemas de grupos en parques durante la fase de gestación, el manejo adecuado de éstas en lo que se refiere al proceso reproductivo integral, cada vez resulta más complicado.

A la cerda reproductora cada vez se le "exige" más (las explotaciones de

La calidad de la dosis seminal

En este capítulo hay que distinguir dos casos bien diferentes: el primero es cuando se trabaja con semen fresco (semen diluido y refrigerado) y, el segundo, cuando se trabaja con semen congelado.

En los dos casos hablamos siempre de calidad de la dosis. Cuando nos referimos a ella, estamos postulando realmente por unas características mínimas, que imprescindiblemente ha de tener la dosis seminal.

Semen fresco refrigerado

En este caso y en el ejercicio de nuestra actividad profesional, las mencionadas características mínimas, que demandamos a la dosis, son las siguientes:

- Concentración: 3.000 millones de espermatozoides/dosis.
- Volumen: 85-90 ml/dosis.
- Morfoanomalías totales: máximo, un 25% del total del esperma (se incluyen aquí básicamente espermatozoides con cola aberrante, presencia de gotas distales y de gotas proximales, anomalías en el tracto intermedio y acrosomas defectuosos).

Quando nos referimos a la calidad de la dosis seminal estamos postulando realmente por unas características mínimas, que ésta imprescindiblemente ha de tener

da lugar a que se obtengan en las explotaciones, unos resultados de fecundidad y de prolificidad que nada tienen que envidiar, sino todo lo contrario, a los que se logran con una monta natural bien realizada.

Lo que sí es cierto es que en explotaciones de elevadas dimensiones, con una base animal, unas cerdas reproductoras cada vez más productivas, sometidas a ciclos productivos cada vez más inten-

élite ya buscan los 26-27 lechones destetados por cerda productiva y año) y llega un momento en el cual, a la mencionada reproductora bajo las premisas expuestas le es casi imposible mantener una adecuada respuesta fisiológica.

No obstante, estas realidades no hacen sino resaltar la importancia de la correcta aplicación de la técnica y la trascendencia de la calidad de la dosis seminal.

¿NO LE DEJAN VIVIR?



Foto 1. La correcta elección del momento de aplicación es crucial.
Fuente: elaboración propia.



Foto 2. Contenedores de dosis seminales congeladas.
Fuente: elaboración propia.

- Motilidad: superior al 75%.
- Viabilidad: superior a 3 días de conservación a temperatura comprendida entre los 16 °C y los 18 °C.

Semen congelado

En este caso hay que fijar en primer lugar y de forma consecuente, unos valores mínimos de calidad espermática, antes de considerar la posibilidad de iniciar el proceso de la congelación. En nuestro caso hemos establecido los siguientes valores mínimos:

- Viabilidad espermática: mínimo del 85%.
- Resistencia osmótica de los acrosomas (ORT): mínimo del 80%.

Bayer responde al 900 101 582

Baycidal®

Sarnacurán®



Bayer HealthCare

Science for a better life



Foto 3. Contenedor con pajuelas de semen congelado.
Fuente: elaboración propia.



Foto 4. Extracción de dosis del contenedor.
Fuente: elaboración propia.

- Motilidad espermática total: mínimo del 85%.
- Motilidad espermática progresiva: mínimo, 70%.
- Morfología espermática: maduros o normales (mínimo, 85%); inmaduros y aberrantes (máximo, 15%).

Cuando el semen reúne estas características mínimas se preparan las dosis. En nuestro caso, trabajamos con dosis en pajuela, bajo las siguientes premisas:

- Volumen/pajuela: 0,5 ml.
- Concentración espermática/pajue-

la: 1×10^9 espermatozoides/ml.

- Número de espermatozoides/pajuela: 500 millones.

Otras consideraciones

Actualmente, España es una de las regiones del mundo donde la técnica de la IAP está más difundida. Probablemente de los 2,8-3,0 millones de cerdas sujetas a modelos intensivos que podemos tener activas en España, más de un 95% la aplican (en una mayoría significativa de casos, a partir de semen refrigerado).

El hecho de esta realidad se fundamenta, en gran medida, en las ventajas sanitarias, genéticas, productivas y operativas que supone la aplicación práctica de la técnica.

No obstante, a pesar de que en los últimos decenios se ha avanzado mucho en el "mundo de la Inseminación Artificial Porcina", todavía queda sin duda alguna un largo camino por recorrer. Quiere ello decir que, afortunadamente, las expectativas de futuro son claramente positivas. ●

Fima Ganadera | Zaragoza
27.3.-30.3.2007

Happy
end.

egain

WEDA®

We care about pigs

Distribuidor exclusivo: **Egain S.L.**
C/Estazio Bide s/n · 31830 Lacunza-Navarra
Email: info@egainsl.com
WEDA ESPAÑA tel: 976.302698

www.weda.de