

Aspectos clave en la cría del verraco

Fuente: Armando Arturo Quintero Moreno. Laboratorio de Andrología. Unidad de Investigación en Producción Animal (UNIPA). Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad del Zulia (Venezuela). Extraído de <http://albeitar.portalveterinaria.com/>

Debido a las especiales condiciones de manejo a las que sometemos a los verracos, es muy fácil hacerlo mal con ellos

Las características particulares de estos animales les hacen muy susceptibles a un manejo inadecuado, que podría generar problemas si no se corrige convenientemente.



El tipo de suelo debe ser confortable y poco agresivo. (Foto: Semen Cardona)

El verraco es el animal más inteligente de la granja, lo cual lo hace muy susceptible a un manejo inadecuado. Partiendo del hecho de que la mejora genética ha propiciado que el verraco sea el animal con menor grasa dorsal de la explotación y que además vivirá en solitario la mayor parte de su vida, debemos de reconocer que estos factores podrían generar problemas. Esto hace que desde el comienzo de su vida como reproductor sea indispensable el control de la temperatura ambiental, ya que el hecho de poseer menor cantidad de reservas de grasa corporal le otorga menores oportunidades de protección al estrés por frío, además de estar imposibilitado para regular su temperatura por conducción al no poder juntarse con otros animales.

Por otro lado, el inicio de su vida en solitario va precedido por su crianza en conjunto con otros animales, de modo que el cambio de alojamiento e incluso el cambio de granja van en contra de su bienestar y podrían generar traumas si no se realiza una transición adecuada.

Comparar rendimientos

Es importante que la crianza de los verracos desde el nacimiento hasta su selección definitiva se realice en grupos de animales sometidos a las mismas normas de manejo, lo cual incluye la alimentación. Esta situación permite medir y comparar el rendimiento del futuro semental al realizar las pruebas de comportamiento que identifica los animales más eficientes según el siguiente planteamiento:

- Que el animal tenga un peso corporal mayor al promedio, para lo cual se deben hacer pesajes programados que permitan establecer la ganancia de peso diario desde el nacimiento hasta la selección definitiva.
- Que tenga menor cantidad de grasa dorsal que el promedio, para lo cual se debe realizar su medición a los 100 kilogramos de peso vivo.

Que tenga mayor eficiencia en conversión alimenticia (si puede medirse).

Se debe efectuar una rigurosa selección de los cerdos machos a su entrada en la fase de engorde, una vez hayan completado los 70 días de vida y un peso mínimo de 30 kilogramos de peso vivo. Se ha demostrado que el tamaño ideal del grupo en esta fase es de 15 individuos por corral, pudiendo llegar a establecerse corrales con 20 animales. Estas cifras son acordes con la capacidad de la mayoría de los comederos que existen en el mercado. Spooler y *et al.* (1999) sugieren que el número de cerdos por comedero debería ser inferior a 20, con una densidad constante de 0,55 m² por cabeza, que corresponde a cerdos de 85 kg de peso vivo. Sin embargo, en el caso de animales seleccionados con fines genéticos es necesario disminuir la densidad a 1 m² por cerdo, que corresponde a pesos superiores a los 110 kg, lo cual garantiza un mínimo de estrés, así como disminución de los porcentajes de claudicaciones y caudofagia.

En referencia al tipo de suelo existe mucha controversia, aunque todos los conocedores del área sugieren que deben ser confortables y poco agresivos. La comparación de suelos con *slat* total frente a suelos con cama de paja ha generado discusiones que demuestran que ambos sistemas presentan fortalezas y debilidades: el primero propicia mayor incidencia de claudicaciones, mientras que en el segundo se presenta mayor porcentaje de problemas respiratorios (Edwards *et al.*, 2004; Scott y *et al.*, 2006).

La selección definitiva se efectuará cuando los futuros reproductores alcancen los 100 kilogramos de peso vivo y tengan aspecto sano sin sintomatología que haga sospechar de problemas patológicos (morros hundidos, congestión ocular o nasal, tos, piel con lesiones, etc.). Es importante observar sus extremidades (patas y aplomos) para descartar anormalidades o alguna claudicación que impida su rendimiento como reproductor, observar y palpar los órganos genitales externos para descartar animales con testículos muy pequeños o sin la turgencia propia de un testículo activo, presencia de hernias, criptorquidia, asimetría marcada o retención excesiva de líquido en el espacio entre el prepucio y pene. Del mismo modo, es importante observar la conformación del

animal haciendo hincapié en la estabilidad de la columna vertebral (linealidad) y el barril (se prefieren machos con curvatura ventral poco pronunciada), evitando seleccionar machos con lordosis o con aparente distensión abdominal.



Los verracos se crían en grupo, por lo que la transición a su vida en solitario debe ser adecuada. (Foto: Proporca - Maracaibo, Venezuela)

Condiciones de alojamiento

Una vez seleccionado el verraco es importante tener en cuenta la condición en la cual se alojarán los futuros sementales. Es más común observar que los verracos criados en aislamiento utilizados en sistemas de monta natural tienen mayor predisposición a mostrar apatía a la hora del servicio; hecho que se corrobora durante la fase de entrenamiento de machos destinados a programas de inseminación artificial. En función de esta situación, es recomendable proveer al verraco de un alojamiento temporal en corrales adyacentes a las hembras de reemplazo, así como suplirle momentáneamente el mismo alimento que venían consumiendo en la fase de engorde e irlo sustituyendo paulatinamente. Esta recomendación cobra mayor relevancia cuando el macho procede de un centro o granja que se dedica a criar sementales selectos para la venta.

Es importante enfatizar que esta fase transitoria debe ser corta y lo que se busca es que el animal pueda alcanzar una correcta madurez sexual, lo cual se logra propiciando un equilibrio óptimo entre el medio ambiente circundante interactuando efectivamente con el eje hipotálamo-hipófisis-testículo.

Aquellos verracos que reaccionan mal a ser criados en grupo pueden responder bien y rápidamente cuando se les separa del mismo. Sin embargo,

lo más común es que presenten apatía y baja libido, por lo cual son desechados tempranamente (Brent, 1987).

Características del corral

El corral ideal para verracos debe permitir la interacción entre ellos, lo cual se logra diseñándolo mediante estructuras metálicas colocadas verticalmente que permitan una interacción mínima, sin el riesgo de que se lesionen.

En referencia al diseño de los corrales existen controversias. Particularmente el alojamiento más adecuado corresponde a locales con dimensiones rectangulares (longitud/anchura = 2:1) de al menos 6 m² y un vallado con altura de 140 a 150 centímetros (particularmente, prefiero 150 centímetros). El alojamiento con estas dimensiones propicia una mejor adaptación al consumo de alimento, defecación, tiempos de reposo e interacción social propia de la especie, además de permitir mayor libertad para el desplazamiento del animal, retardando la aparición de los problemas de aplomos y respectivas cojeras, lo cual prolonga la vida útil del verraco.

Estas instalaciones deben diseñarse con barrotes de acero galvanizado en disposición vertical con una separación de 10 centímetros entre uno y otro. Este tipo de alojamiento permite el contacto visual y nasal entre verracos, propiciando la mejora de la libido y, por ende, mejor disposición del semental a la monta y capacidad al servicio. El tipo de suelo se recomienda parcialmente enrejillado (2/3 rejilla y 1/3 sólido). El piso diseñado sin rejillas requiere mayor inversión de tiempo y personal para garantizar una limpieza adecuada, por lo cual es menos recomendado, aunque algunos productores porcinos lo prefieren.



Temperatura y humedad

Los verracos requieren unas condiciones de temperatura y humedad relativa ambiental que oscila entre 18 y 22 °C y 75 %, respectivamente, para lograr una correcta producción de semen. La iluminación es conveniente que sea de tipo fluorescente, con 250 lux durante un mínimo de 12 horas diarias.

En la mayoría de las zonas tropicales, donde las temperaturas ambientales medias superan los 34 °C en las horas más cálidas, es difícil cumplir con los requisitos medioambientales requeridos; incluso en ambientes controlados con paneles de enfriamiento es difícil alcanzar temperaturas inferiores a los 28 °C en las horas de mayor temperatura (10:00 am a 4:00 pm). Sin embargo, a pesar de esta realidad los trabajos de investigación realizados en el trópico evaluando semen porcino en cerdos bajo ambientes controlados con rangos de temperatura ambiental entre 26 y 34 °C arrojan una calidad seminal óptima con ligero incremento de las anormalidades morfológicas, que no superan los límites referenciados como adecuados (Quintero-Moreno *et al.*, 2009; Morales *et al.*, 2012).

Cuando el verraco proviene de otras granjas o centros genéticos que poseen estatus sanitario óptimo, se hace necesaria la adaptación del nuevo verraco a la vez de aumentar la inmunidad de los animales nuevos contra los microorganismos existentes en la granja. Para alcanzar este objetivo es importante disponer de un periodo de aclimatación no menor de 28 días, ubicándolos en corrales que permitan establecer contacto con los animales ubicados en corrales adyacentes.

Preparación para el servicio

Una vez que hayan alcanzado la edad y peso adecuado se comienza la preparación para el servicio, el cual va a depender si su uso es para monta natural o inseminación artificial. El centro de inseminación artificial fijará el ritmo de recogidas en función de la edad del semental: si es menor de 12 meses se extraerá semen una vez por semana (cada siete días); una vez cumplido el año de edad, se puede extraer semen cada cuatro o cinco días en función del número de dosis que viene produciendo en las siete últimas semanas. Si produce menos de 20 dosis se sigue extrayendo una vez por semana; si produce entre 20 y 25 dosis, cada cinco días, y si su producción supera las 25 dosis, cada cuatro días.

En caso de animales destinados a monta natural es determinante realizar una evaluación de la calidad seminal previo al inicio del servicio, al año de edad y posteriormente cada 4-6 meses para verificar su calidad y establecer la frecuencia del servicio. La relación reproductiva sugerida es de un verraco por cada 15 a 20 hembras, y la cubrición será planificada de la siguiente manera: verracos menores a 12 meses de edad deben cubrir a una cerda cada siete días, hecho que supone un doble o triple servicio en cada ocasión, lo cual implica un descanso de cinco a seis días entre cada servicio. Una vez cumplido

el año de edad, el verraco puede servir a dos cerdas semanalmente o en su defecto darle un descanso de tres días entre cada servicio compuesto por dos o tres montas.



Una vez que hayan alcanzado la edad y peso adecuado se comienza la preparación para el servicio. (Foto: Proporca - Maracaibo, Venezuela)

Bibliografía

- Brent G. The Pigman`s Handbook. Farming Press LDT (Ed.) 2da Edi. 1987.
- Edwards SA, Scott K, Armstrong D, Chennells DJ, Eckersall PD, Gill BP, Hunt B, Taylor L. Finishing pigs system research: health and welfare. In: Proceeding of the Pig Veterinary Society Meeting, Oulton Hall, Leeds 12th and 13th November 2003. The pig Journal. 53: 123-127. 2004.
- Gordon I. Controlled reproduction in pigs. Wallingford, Oxon, UK; New York, NY, USA: CAB International. 247 p. 1997.
- Morales B, Quintero-Moreno A, Osorio C, Rubio J. Valoración de la biometría de la cabeza del espermatozoide mediante análisis computarizado en semen de cerdo recién colectado y refrigerado. Rev. Fac. Agron. (LUZ) 29: 413-431. 2012.
- Quintero-Moreno A. Reproducción e Inseminación Artificial Porcina. Cuadernos Científicos GIRARZ 4. Ediciones Astro Data S. A. Maracaibo, Venezuela 93 pp. 2007.
- Quintero-Moreno A, González D, Garde JJ, Esteso M, Fernández-Santos M, Carvalho JL, Mejía W, León G. Valoración morfométrica de la cabeza del espermatozoide del cerdo doméstico según su edad. Revista Científica, FCV-LUZ, XIX (2): 153-156. 2009.
- Scott K, Chennells DJ, Campbell FM, Hunt B, Armstrong D. The welfare of finishing pigs in two contrasting housing systems: fully-slatted frente a straw-bedded accommodation. Livest Sci. 103:104–115. 2006.
- Spooler HAM, Edwards SA, Corning S. Effects of group size and feeder space allowance on welfare in finishing pigs. Anim. Sci. 69:481–489. 1999.