

MAXIMICE EL EFECTO MACHO

Prof. Peter Brooks*. 2008. Asociación Argentina Cabañeros de Porcinos.

*Universidad de Plymouth, Reino Unido.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción porcina](#)

INTRODUCCIÓN

Hace como 30 años tuve una conversación con colegas del departamento de fisiología de la Universidad de Nottingham sobre los efectos “Whitten” y “Bruce” en los ratones.

Resulta que yo estaba examinando entonces algunos datos sobre el comienzo de la pubertad en unas lechonas con las que había estado experimentando ese mismo día. Al regresar a mi escritorio me encontré preguntándome si las diferencias en la edad de llegada a la pubertad que estaba tratando de explicar eran debidas a la cantidad de contacto que las cerdas habían tenido con los machos de su rebaño. El análisis de los datos mostró rápidamente que existía una clara relación, y cuando publicamos los datos el año siguiente, el concepto “efecto del macho” sobre las lechonas pasó a ser del dominio público.

Como resultado del trabajo que realizamos entonces nuestras recomendaciones a los productores fueron las siguientes:

- ◆ Las lechonas que se destinen a reemplazo en el rebaño de reproductoras deben criarse aisladas de los machos.
- ◆ Se les debe presentar a los machos por primera vez alrededor de los 160 días de edad.
- ◆ Deben usarse, o cerdos maduros o, preferiblemente, una rotación de cerdos, para reforzar el efecto estimulante.

Treinta años más tarde ¿qué recomendaciones daríamos hoy a los productores después de la gran cantidad de investigaciones que se han realizado desde entonces?

EL AMBIENTE PARA LA CRÍA

Se ha reportado que la cría de lechonas en galpones con ambiente controlado retarda la iniciación del estro. Hasta hace muy poco tiempo, se ha venido aceptando que las lechonas necesitaban acumular un cierto nivel de grasa corporal antes de poder llegar a la pubertad. Como al aumentar la densidad de población disminuye generalmente la tasa de engorde y, por lo tanto, la acumulación de grasa corporal, se suponía que ello explicaba por qué las lechonas que crecían muy apretadas en confinamiento tendían a llegar más tarde a la pubertad.

Sin embargo, en algunos estudios australianos recientes, las restricciones de espacio capaces de disminuir la tasa de engorde durante la crianza no aumentaron la edad de llegada a la pubertad en lechonas expuestas a machos desde los 160 días de edad.

Estudios canadienses han sugerido que la tasa de crecimiento de proteína, más que el contenido de grasa, podría tener más relevancia de lo que se pensaba anteriormente. Cuando se hacía crecer a las lechonas hasta el máximo de su acumulación de proteína y ellas tenían diferente acumulación de grasa, se encontró que el contenido de grasa no tenía efecto sobre el desarrollo sexual. Así que tenemos que buscar otra explicación para los efectos que se han observado que tiene el tipo de local de cría. Vale la pena mencionar tres candidatos: la época del año y el fotoperíodo; el impacto del ambiente gaseoso y el ambiente en que la lechona tiene contacto con el macho.

ÉPOCA Y FOTOPERÍODO

Aunque el cerdo doméstico ha perdido su dependencia de las estaciones, ésta no ha desaparecido completamente. En consecuencia, tanto la época del año como las condiciones ambientales tienen cierto efecto sobre el funcionamiento reproductivo.

Aunque las lechonas tienden a responder más al efecto del macho durante los meses más frescos, es sorprendente lo poco que se ha trabajado sobre el efecto del fotoperíodo. Aumentando el fotoperíodo hasta 15 horas cuando se va reduciendo el largo del día se ha visto que disminuye la edad de la pubertad en 20 días. Sin embargo, la iluminación suplementaria cuando los días se alargan de nuevo no tuvo efecto sobre la edad de la pubertad. Hay muy poco trabajo sobre el cual se puedan proponer las intensidades luminosas convenientes para las instalaciones que albergan a lechonas prepúberes, salvo uno muy breve en el que no se encuentra ventaja en aumentar la intensidad más allá de los 90 lux.

AMBIENTE GASEOSO

Hay algunas pruebas de que el ambiente gaseoso podría afectar la llegada a la pubertad de las lechonas. Concentraciones de amoníaco tan bajas como 20 ppm, en galpones con ambiente controlado, han resultado en la disminución de la proporción de lechonas que llegaban a la pubertad.

En un estudio controlado, la cantidad de cerdas que llegaban a la pubertad dentro de los 7 a 10 días después de haber sido expuestas al macho era significativamente mayor si se criaban en un ambiente “limpio” (limpiando las fosas para el excremento dos veces por semana) que en una instalación de “control” en la que se permitía la acumulación del estiércol.

El estudio sugiere que la presencia de altos niveles de gases como el amoníaco, puede interferir con la recepción de la feromona por las lechonas y bloquear así el efecto del macho sobre la pubertad.

AMBIENTE DEL CONTACTO

El ambiente en el que ocurre el encuentro entre los machos y las lechonas puede afectar las interacciones de comportamiento entre ellos. Para que pueda ocurrir una buena estimulación por el macho, éste debe acceder a todas las lechonas del grupo e interactuar con ellas hocico con hocico. Debe tener tiempo suficiente para interactuar con todas y cada una de las que forman el grupo, y suficiente espacio para que esta acción sea efectiva.

El tiempo que se permite que el macho esté con las cerdas, el tamaño del grupo de hembras y la densidad de población afectarán el estímulo que el macho pueda proporcionar. El estudio realizado en Australia por Paul Hughes suministra varias informaciones interesantes. En este estudio los grupos expuestos al macho estaban formados por dos, cuatro u ocho cerdas que eran expuestas durante 5, 12,5 ó 20 minutos diarios en corrales de exposición pequeños (11,1 m²) o grandes (22,2 m²). Los resultados de este estudio muestran un claro efecto de la duración del contacto y del número de lechonas en el grupo, pero no del tamaño del corral, sobre la edad de la pubertad y la proporción de lechonas que llegaban a ella.

Además, hubo una interacción significativa entre la duración de la exposición y el número de lechonas en cada grupo que llegaban a la pubertad y la cantidad de días que necesitaron desde el inicio del tratamiento.

Haga que su galpón sea agradable para las cerdas

He aquí algunas recomendaciones que hago, después de estos 30 años, para maximizar el efecto del macho sobre la pubertad de las lechonas:

- ◆ Evite densidades de población que resulten en disminución de la tasa de crecimiento y, muy especialmente en el desarrollo de proteína.
- ◆ Disminuya los niveles de gases nocivos del estiércol.
- ◆ Suministre iluminación suplementaria durante las épocas en que la longitud del día, es más corta.
- ◆ Si lo desea, críe a las lechonas con los machos de su misma camada pero no las mezcle con machos nuevos al finalizar la temporada de cría, pues así podría eliminar la respuesta planificada al efecto del macho.

Manejo del efecto macho

- ◆ Aunque las lechonas son capaces de responder al efecto macho desde los 140-190 días de edad, la respuesta mejor sincronizada parece que se logra cuando son expuestas por primera vez entre los 160 y los 170 días.
- ◆ La reubicación de las lechonas al comienzo de la exposición es beneficiosa y es esencial cuando ellas han sido criadas con machos o han tenido contacto en la cerca con ellos durante el período prepuberal.
- ◆ Use verracos nuevos como estimuladores.
- ◆ Los verracos estimuladores deben tener al menos 9 meses de edad y un fuerte libido. Nota: los cerdos físicamente grandes pueden ser ventajosos inicialmente porque su estructura provoca una respuesta conductual diferente en las lechonas.
- ◆ La introducción de hembras con estros largos dentro del grupo pueden mejorar la llegada a la pubertad.

El ambiente de contacto

- ◆ El efecto macho requiere contacto físico (no en la cerca) entre la lechona y el cerdo estimulador.
- ◆ Para establecer una interacción individual entre macho y lechona, de 10 a 15 minutos diarios puede ser adecuado. Incremente el tiempo de interacción cuando aumente el tamaño del grupo o si ocurren distracciones.
- ◆ Mejore la respuesta de la pubertad llevando las cerdas al macho en lugar de llevar el macho a las cerdas.
- ◆ Trate de lograr contactos frecuentes (2 a 3 veces diarios).
- ◆ El tamaño del grupo debe ser lo menor posible para asegurar un contacto hocico con hocico entre el macho y las lechonas.

Volver a: [Producción porcina](#)