PRODUCTIVIDAD DE CERDAS DUROC SOMETIDAS AL SISTEMA DE MANEJO A UN SOLO PARTO

A. DAZA[1]; J. RIOPÉREZ[2]; J.R. FLOX[1]

[1] Departamento de Producción Animal. E.T.S. de Ingenieros Agrónomos. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid

[2] Instituto de Nutrición y Alimentación. C.S.I.C. Ciudad universitaria. 28040 Madrid

INTRODUCCIÓN

El sistema de manejo a un solo parto en ganado porcino puede contribuir a aumentar la oferta, tradicionalmente baja, de canales pesadas en el mercado nacional, que permita la obtención de jamones con un peso mínimo en sangre de 9,5 kg, tal como exige el pliego de condiciones para la elaboración del jamón serrano.

De otra parte, este modelo de producción puede ser alternativo al de producción clásica con cerdas multíparas siempre que los resultados reproductivos obtenidos sean aceptables (Daza *et al.*, 2001) y no se devalúen demasiado las canales de las cerdas producidas respecto a las convencionales de los cerdos cebados.

El objetivo de este trabajo es estudiar la productividad de cerdas Duroc, inducidas al celo púber muy precozmente y sometidas al sistema de producción a un solo parto, analizando el efecto de los principales factores de influencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han utilizado 10 cerdas Duroc que se trataron con PG-600 (400 UI de PMSG + 200 UI de HCG) y un choque vitamínico A D_3 E para provocar su salida en celo. Tres-cuatro días después del tratamiento la totalidad de los animales exhibieron celo perceptible, siendo inseminadas a los primeros síntomas del mismo y 24 horas después, resultando 8 cerdas gestantes y 2 vacías.

Durante el período de gestación las cerdas se racionaron con 2 kg/día de un pienso que contenía 3000 kcal de EM/kg, 14% de proteína bruta y un 0,6% de lisina. A lo largo de la lactación, que tuvo una duración de 21 días, desde el día siguiente al parto se administró el pienso *ad libitum*, siendo la composición del mismo 3300 kcal de EM/kg, 17,3% de proteína bruta y 1,26% de lisina. Después del destete, durante 10 días, las cerdas recibieron una ración diaria próxima a las necesidades de mantenimiento (1,5 kg del pienso de gestación). La gestación, lactación y postdestete transcurrieron en una misma nave, que dispone de jaulas convencionales para cerdas bloqueadas, controlándose en ella, durante la lactación, el consumo de pienso.

Las cerdas se pesaron a la cubrición, 75 días después, el día siguiente al parto, al destete y al sacrificio recabando en matadero el peso de las canales, el espesor graso a nivel de la última costilla, mediante calibrador, y el peso de jamones y paletas según un despiece de tipo comercial.

La estimación de la producción de leche de las cerdas se realizó mediante la técnica de la doble pesada de los lechones antes y después de mamar los días 1, 7, 14 y 21 de lactación adoptando la metodología descrita en Noblet y Etienne (1986) y Daza *et al.* (1999-c).

Los datos obtenidos han sido estudiados mediante análisis de covarianza, regresión simple y regresión múltiple.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según puede observarse en la Tabla 1, las cerdas ganaron 44,8 kg netos durante la gestación, perdieron 5,1 kg durante la lactación y llegaron al sacrificio con 105,4 kg de canal caliente suponiendo el peso de jamones y paletas el 20,4% y 13,5% de la misma respectivamente.

La ganancia media diaria de las cerdas durante la gestación disminuyó conforme aumentaba el peso a la cubrición y el peso de la camada al nacimiento explicando ambas variables el 74% de la variabilidad del crecimiento diario (Tabla 2). La pérdida media diaria de peso durante la lactación se reducía a medida que aumentaba el consumo medio diario de pienso (r = -0,9).

El rendimiento a la canal de las cerdas aumentó con el peso vivo al sacrificio y el porcentaje ponderal de los jamones respecto al peso canal disminuyó con el aumento de esta variable, no habiéndose encontrado una regresión significativa entre el peso canal y el porcentaje de peso, respecto a la misma, de las paletas (Tabla 3).

Los tamaños de camada al nacimiento y al destete fueron muy bajos (Tabla 1), y la producción media diaria de leche que se incrementaba linealmente conforme avanzaba la lactación, fue tan sólo de 2,94 kg, valor incluso más bajo que el evidenciado en otro trabajo precedente (Daza *et al.*, 1999-c). Las variables peso al parto, peso de la camada al nacimiento, número de lechones amamantados y pérdida de peso y consumo de pienso durante la lactación no influyeron significativamente en la producción media diaria de leche ($P > 0,05$). Las cerdas que ganaron peso durante la lactación produjeron menos leche que las que perdieron peso (2,16 vs 3,2 kg/día).

El peso medio de los 51 lechones nacidos vivos al nacimiento fue de 1,21 ± 0,14 kg y en su crecimiento diario durante la lactación (133,5 ± 39,7g) influyeron, como cabía esperar, la ingestión media diaria de leche por lechón y el peso medio del lechón al nacimiento por camada explicando ambas variables, conjuntamente, el 95% de la variabilidad de la ganancia media diaria (Tabla 2). El peso medio al destete fue de 4,02 ± 0,94 kg y el efecto sexo no influyó significativamente ni en el peso del lechón al nacimiento, ni en el peso al destete.

El índice de transformación de la leche, calculado por camada, fue de 3,65 ± 0,18 kg/kg y en dicha variable no influyó el peso medio del lechón por camada al nacimiento.

Los resultados obtenidos en este experimento corroboran los evidenciados en otros experimentos previos (Daza *et al.*, 1999-a, 1999-b, 1999-c) realizados también con cerdas y lechones Duroc pudiendo concluirse que la cubrición demasiado precoz de las cerdas genera canales idóneas para la elaboración de jamones y paletas, pero deriva en unos resultados reproductivos y de crecimiento de las camadas tan bajos que difícilmente el sistema de manejo a un solo parto podrá soportar desde el punto de vista económico, por lo que sugerimos que se retrase la cubrición a los 180-190 días aunque tal estrategia lleve implícito un aumento del peso de las canales de las cerdas y del peso de los jamones y paletas en sangre.

TABLA 1. Resultados productivos de las cerdas[1] bajo el sistema de manejo a un solo parto.

Variable	Valor	Variable	Valor
– Edad inseminación (días)	158,1 ± 8,6	– Ganancia 75 días-postparto (kg/día)	0,33 ± 0,08
– Peso inseminación (kg)	88,2 ± 8,4	– Ganancia cubrición-postparto (kg/día)	0,39 ± 0,04
– Peso 75 días de gestación (kg)	119,9 ± 5,7	– Variación de peso durante la lactación (kg/día)	-0,244 ±0,66
– Peso postparto (kg)	133,0 ± 5,9	– Variación de peso destete-sacrificio (kg/día)	0,12 ± 0,13
– Peso al destete (kg)	127,9 ± 8,5	– Peso canal caliente (kg)	105,4 ± 7,5
– Peso al sacrificio (kg)	129,1 ± 7,7	– Rendimiento canal (%)	81,7 ± 0,87
– Lechones nacidos	6,75 ± 1,9	– Espesor graso última costilla (mm)	24,2 ± 3,3
– Lechones nacidos vivos	6,37 ± 2,0	– Jamón/canal (%)	20,4 ± 1,5
– Lechones nacidos muertos	0,37 ± 0,5	– Paleta/canal (%)	13,5 ± 0,22
– Lechones destetados	6,25 ± 0,9	– Producción media diaria de leche (kg)	2,94 ± 0,6
– Consumo medio diario de pienso durante la lactación (kg)	3,0 ± 0,34		
– Ganancia cubrición-75 días de gestación (kg/día)	0,42 ± 0,04		

[1] Datos correspondientes a las 8cerdas que quedaron gestantes.

TABLA 2. Ecuaciones de regresión múltiple entre el aumento de peso de las cerdas y los lechones y sus principales variables de influencia.

ΔP_G **(kg/día) = 0,719 – 0,0032** X_1 **– 0,00574** X_2 (R^2 = 0,74; P<0,01)

ΔP_L **(kg/día) = -1755 + 3,284** Y_1 **+ 0,291** Y_2 **– 0,0116** Y_3 (R^2 = 0,95; P<0,0001)

ΔP_G =ganancia media diaria de las cerdas durante la gestación
ΔP_L =ganancia media diaria de peso de los lechones durante la lactación
X_1 = peso de la cerda a la inseminación en kg
X_2 = peso de la camada al nacimiento en kg
Y_1 = ingestión media diaria de leche por lechón en kg
Y_2 = peso medio del lechón al nacimiento/camada en kg
Y_3 = nº de lechones amamantados por camada

TABLA 3. Ecuaciones de regresión simple entre el rendimiento a la canal (R.C.) y el peso vivo al sacrificio (P.V.) y el porcentaje de jamón (J) y de paletas (P) y el peso canal (P.C.)

RC (%) = 66,40 + 0,12 PV (kg); R^2 = 0,92; P<0,0001
J (%) = 39,0 – 0,18 PC (kg); R^2 = 0,86; P<0,0001
P (%) = 12,42 + 0,011 PC (kg); R^2 = 0,05 N.S.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAZA, A; RIOPÉREZ, J; OVEJERO, I; MARTIN RILLO, S; DE ALBA, C. 1999-a ITEA. Vol. Extra, nº 20. Tomo II, 663-665.

DAZA, A; RIOPÉREZ, J; OVEJERO, I; MARTIN RILLO, S; DE ALBA, C. 1999-b ITEA. Vol. Extra, nº 20. Tomo II, 771-774.

DAZA, A; RIOPÉREZ, J; CENTENO, C; OVEJERO, I; DE ALBA, C. 1999-c ITEA. Vol. Extra, nº 20. Tomo II, 762-764.

DAZA, A; RIOPÉREZ, J; DE ALBA, C. 2001 ITEA, Vol. Extra, nº 21. IX Jornadas sobre Producción Animal. Zaragoza.

NOBLET, J; ETIENNE, M. 1986. Journal of Animal Science, 63: 1888-1896.

Trabajo financiado por el proyecto CDTI P960250031