ITEA (2005), Vol. **Extra N.º 26.** Tomo I, 264-266

EFECTO DEL SEXO, EL PESO AL SACRIFICIO Y LA LÍNEA PATERNA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE CRUCES RETINTO IBÉRICO X DUROC EN SISTEMAS INTENSIVOS

M.P. Serrano[1], D.G. Valencia[1], A. Fuentetaja[2], R. Lázaro[1] y G.G. Mateos[1]
[1]Departamento de Producción Animal, UPM, Senda del Rey s/n, 28040 Madrid
[2]COPESE S.A., Conde de Sepúlveda 24, 40300 Sepúlveda, Segovia

INTRODUCCIÓN

El incremento del tamaño de las explotaciones, la mejora del manejo y la productividad y la reducción de la mano de obra han reducido los costes de producción en porcino lo que ha favorecido el incremento del censo de cerdo Ibérico en regímenes intensivos. En la campaña 1986/1987, el 62,5% de los cerdos Ibéricos se cebaron con pienso, porcentaje que supuso el 85% en la campaña 1999/2000 (más de 1 millón de cerdos/año). Del resto, el 60% fueron cebados en montanera pura y el 40% fueron de recebo (Espárrago et al. 2001). La productividad de cerdos Ibéricos bien puros bien cruzados por Duroc en condiciones extensivas ha sido estudiada por numerosos autores (Forero, 1999, Mayoral et al. 1999, Barba et al. 2000). Sin embargo, los datos sobre factores que influyen sobre la productividad en condiciones intensivas son escasos. Por ello el objetivo de este trabajo fue estudiar la influencia del sexo, el peso al sacrificio (PS) y la línea paterna sobre la productividad de cerdos Ibéricos puros y cruzados alimentados con pienso desde el inicio del cebo hasta el momento del sacrificio.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el ensayo I se utilizaron 360 cerdos Retinto Ibérico x Duroc (1/3 hembras enteras, 1/3 hembras castradas y 1/3 machos castrados) y se consideraron dos rangos de peso vivo (PV) para estudiar el efecto del peso al sacrificio: 20 a 145 kg para cerdos que iniciaron la prueba con 80 d de vida y 30 a 155 kg para los que iniciaron la prueba con 110 d de edad. Cada uno de los seis tratamientos se replicó cuatro veces y la unidad experimental estuvo constituida por 15 cerdos alojados conjuntamente

En el ensayo II se utilizaron 180 cerdos (1/2 machos castrados y 1/2 hembras enteras) resultantes del cruce de hembra Retinta Ibérica pura por Duroc Danés mejorado (DD), Duroc Estándar de origen español (DE) o Retinto Ibérico (RI). El ensayo se inició cuando los lechones tuvieron un peso vivo aproximado de 20 kg y terminó cuando alcanzaron un peso medio de 145 kg. Cada tratamiento se replicó cinco veces y la unidad experimental estuvo constituida por seis cerdos alojados conjuntamente.

En el ensayo III se utilizaron 60 cerdas Retinto Ibérico por Duroc Estándar (1/2 hembras castradas y 1/2 hembras enteras) con un PV aproximado de 18 kg y 60 d de edad al inicio de la prueba y un PS de 144 kg. Cada tratamiento se replicó cinco veces y la unidad experimental estuvo constituida por seis cerdos alojados conjuntamente.

En todos casos los cerdos se alojaron a una densidad de 1,50 m^2/cerdo en una nave de ambiente natural y tuvieron acceso *ad libitum* al agua y al alimento en forma de gránulo durante todo el ensayo. Las dietas, basadas en cereales blancos y harina de soja, se formularon de acuerdo con las Tablas FEDNA (2003) de composición de ingredientes. El crecimiento de los cerdos se controló de forma individual al inicio y al final de la prueba y cada 21 d, haciendo coincidir un control con cada cambio de pienso a los 80 y 110 kg de peso medio. A partir de estos datos se calculó el índice de conversión por réplica.

Análisis estadístico

Los datos se analizaron usando el procedimiento GLM de SAS (SAS, 1990) para diseños completamente al azar. En el ensayo 1 se incluyeron en el modelo como efectos principales el sexo, el PS y su interacción; en el ensayo 2 el sexo, la línea paterna y su interacción y en el ensayo 3 el sexo. En todos los casos se introdujo el peso inicial como covariable.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ensayo I

De 25 a 110 kg PV las hembras enteras tendieron a comer menos ($P < 0,10$) que las hembras o los machos castrados. De 80 a 110 kg PV las hembras enteras tendieron a ser más eficientes ($P < 0,10$) que las hembras o los machos castrados pero no se detectaron diferencias de 25 a 80 kg. En el periodo de finalización (110 a 150 kg) las hembras enteras crecieron más ($P < 0,001$) y fueron más eficientes ($P < 0,01$) que hembras y machos castrados. Al final de la prueba, las hembras enteras consumieron menos pienso (2598 vs 2779 g/d; $P < 0,01$) y fueron más eficientes (3,38 vs 3,68 g/g; $P < 0,01$) que los cerdos castrados sin que se observaran diferencias entre sexos para la velocidad de crecimiento. Al aumentar el peso al sacrificio de 145 a 155 kg aumentó el consumo de pienso ($P < 0,001$) y empeoró la conversión alimenticia ($P < 0,10$).

Ensayo II

Los machos castrados tendieron a consumir más pienso que las hembras enteras durante las fases de crecimiento (19 a 80 kg) y cebo (80 a 110 kg), así como al final de la prueba (2278 vs 2096 g/d; 3247 vs 3044 g/d y 2673 vs 2488 g/d, respectivamente; $P < 0,10$). Las hembras enteras fueron más eficientes que los machos castrados de 19 a 80 kg ($P < 0,01$), de 110 a 145.5 kg ($P < 0,05$) y en el global de la prueba ($P < 0,01$). De 19 a 80 kg las líneas DD y DE consumieron más pienso ($P < 0,05$) y fueron más eficientes ($P < 0,001$) que la línea RI. Asimismo la progenie DD creció más rápido que la DE y esta que la RI ($P < 0,001$). De 80 a 110 kg y al final de la prueba las líneas DD y DE crecieron más rápido que la línea de RI (720 y 698 vs 617 g/d y 682 y 672 vs 534 g/d, respectivamente; $P < 0,05$). De 80 a 110 kg los cerdos procedentes del cruce con DE fueron más eficientes que los RI puros presentando los cruces con DD valores intermedios (4,42 vs 4,61 vs 4,95 g/g; $P < 0,05$). Asimismo al final de la prueba (19 a 145,5 kg) los cerdos Ibéricos puros fueron menos eficientes que los cruzados con DD o DE (4,56 vs 3,88 y 3,96 g/g; $P < 0,001$).

Ensayo III

De 18 a 80 kg las hembras castradas consumieron más pienso (2177 vs 1949 g/d; P < 0,01) y crecieron más rápido que las hembras enteras (637 vs 596 g/d; P < 0,05) sin que se observara influencia del tratamiento sobre la eficiencia alimenticia. De 18 a 110 kg y al final de la prueba las hembras castradas consumieron más pienso (2544 vs 2330 g/d y 2740 vs 2629 g/d, respectivamente; P < 0,05) que las hembras enteras.

Las hembras enteras presentan mejores rendimientos productivos que machos o hembras castradas de 18 a 144 kg. Al aumentar el peso al sacrificio de 145 a 155 kg se incrementó el consumo de pienso y la conversión global. Los cruces de Ibérico x Duroc crecen más rápido y convierten mejor que los Ibéricos puros. Por ello las hembras enteras Ibérico x Duroc sacrificadas a 145 kg son una buena alternativa para la producción de productos curados cuando se consideran los costes productivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barba, C.; Delgado, J.V.; Sereno, R.B.S.; Diéguez, E. y Cañuelo, P. 2000. Caracterización productiva de las variedades del cerdo Ibérico. I: Estudio preliminar de los pesos y crecimientos en premontanera y en montanera. Archivos de Zootecnia 49: 179-187.

Espárrago, F.; Cabeza de Vaca, F.; Molina, M.R. y Guijarro, J.L. 2001. La industria del cerdo Ibérico. En: Porcino Ibérico aspectos claves. Buxadé, C. y Daza, A. (Eds.). Ediciones Mundi Prensa, pp. 535-588.

FEDNA. 2003. Tablas FEDNA de composición y valor nutritivo de alimentos para la fabricación de piensos compuestos. 2ª Ed. C. de Blas. G.G. Mateos y P. G. Rebollar. (Eds.) Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal. Madrid.

Forero, F.J. 1999. Estudio comparativo de cinco estirpes de cerdo Ibérico. Diputación Provincial de Huelva. Área de agricultura, Ganadería, Pesca y Consumo. 2ª Edición. Huelva.

Mayoral, A.I.; Dorado, M.; Guillén, M.T.; Robina, A.; Vivo, J.M.; Vázquez, C. y Ruiz, J. 1999. Development of meat and carcass quality characteristics in Iberian pigs reared outdoors. Meat Science 52: 315-324.

SAS. 1990. SAS® user's guide. Version 6, 4th Ed. SAS Institute Inc., Cary, NC, EEUU.