

EFFECTO DEL SEXO, EL PESO AL SACRIFICIO Y LA LÍNEA PATERNA SOBRE LA CALIDAD DE LA CANAL DE CERDOS IBÉRICOS X DUROC DESTINADOS A LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS CURADOS

M.P. Serrano¹, D.G. Valencia¹, D. del Pico², R. Lázaro¹ y G. G. Mateos¹
¹Departamento de Producción Animal, UPM, Senda del Rey s/n, 28040 Madrid
²COPESE S.A., Conde de Sepúlveda 24, 40300 Sepúlveda, Segovia

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el sector del cerdo Ibérico se ha intensificado con un aumento de los cruces con Duroc con el objetivo de mejorar la productividad y ampliar la gama de productos en base a calidades y precios. El subsector jamonero es un sector clave dentro del sector porcino en nuestro país y ha experimentado un notable crecimiento de la demanda en los últimos años (Espárrago et al. 2001). El Ibérico es predominantemente un cerdo charcutero estimándose que las partes nobles constituyen un 25 a 30% del peso de la canal pero un 80-90% de su valor económico (Cordero et al. 2001; Espárrago et al. 2001). El cruce Ibérico x Duroc aumenta el peso y el rendimiento de las partes nobles respecto al Ibérico puro (De Pedro, 1993; Benito et al. 2001) con el concomitante incremento de la calidad de la canal. A pesar de su interés los trabajos científicos que estudian la influencia de los diversos factores de alimentación, manejo y genética sobre la calidad de la canal en cruces de Ibérico x Duroc son escasos. Por ello, se llevaron a cabo tres ensayos para estudiar la influencia del sexo, el peso al sacrificio (PS) o la línea paterna sobre la calidad de la canal en cruces de Retinto Ibérico x Duroc en intensivo.

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): 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 contó con 60 réplicas.

En el ensayo II se utilizaron 180 cerdos (1/2 machos castrados y 1/2 hembras enteras) del cruce de hembra Retinta Ibérica pura por Duroc Danés mejorado (DD), Duroc Estándar (DE) o por Retinto Ibérico (RI) con un PV aproximado de 20 kg al inicio de la prueba y un PS de 145.5 kg. Cada tratamiento se replicó 30 veces.

En el ensayo III se utilizaron 60 cerdas Retinto Ibérico por Duroc clásico (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 30 veces.

En todos casos los cerdos se alojaron a una densidad de 1,50 m²/cerdo en una nave de ambiente natural y tuvieron acceso *ad libitum* al agua y al alimento granulado durante todo el ensayo. La unidad experimental fue la canal individual de cada cerdo en todos los ensayos. Las dietas, basadas en cereales blancos y harina de soja, se formularon de acuerdo con las Tablas FEDNA (2003) de composición de alimentos. A su llegada al matadero los cerdos se sacrificaron y se pesaron las canales en

caliente para determinar su rendimiento. Asimismo, se midió la longitud de la canal, el espesor de grasa dorsal (entre la 3ª y 4ª últimas costillas) y a la altura del m. *Gluteus medius* y el pH a 2 y a 24 h *post mortem* en el m. *Semimembranosus*. También se analizó el peso y rendimiento en piezas nobles (lomos, jamones y paletas), en fresco y tras el perfilado, de cada canal individual.

Análisis estadístico

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

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ensayo I

Las hembras enteras tuvieron menor rendimiento en canal ($P < 0.01$) y menos grasa dorsal P_2 ($P < 0.001$) y a la altura del m. *Gluteus medius* ($P < 0.001$) que las hembras o los machos castrados. Los machos castrados presentaron un mayor pH a 24 h *post mortem* ($P < 0.001$) que las hembras enteras o castradas. En general, las hembras enteras presentaron jamones, paletas y lomos que fueron más pesados y tuvieron mayor rendimiento que las hembras o los machos castrados ($P < 0.001$). El aumento del PS incrementó el rendimiento de la canal ($P < 0.001$), el pH y la temperatura a 24 h *post mortem* ($P < 0.01$) y el peso de las partes nobles perfiladas ($P < 0.001$). Sólo para el jamón perfilado los cerdos de 155 kg tendieron ($P < 0.10$) a presentar mayor rendimiento que los cerdos de 145 kg.

Ensayo II

Los machos castrados presentaron mayor rendimiento en canal ($P < 0.01$) y mayor espesor de la grasa dorsal a nivel P_2 y a la altura del m. *Gluteus medius* ($P < 0.01$) que las hembras enteras. Asimismo tendieron a presentar valores de pH a 2 y a 24 h *post mortem* más elevados ($P < 0.10$) que las hembras enteras. Las hembras enteras tendieron a presentar jamones más pesados ($P < 0.10$) y tuvieron mayor rendimiento de partes nobles ($P < 0.05$) que los machos castrados. Las líneas Duroc Danés e Ibérico presentaron mayor rendimiento de la canal que la línea Duroc estándar ($P < 0.05$). Los cerdos Ibéricos puros presentaron mayor espesor de la grasa dorsal a nivel P_2 y a la altura del m. *Gluteus medius* y mayor pH a 2 y a 24 h *post mortem* ($P < 0.001$) que los cruzados con Duroc ($P < 0.001$). Los cerdos Ibéricos puros presentaron canales más cortas ($P < 0.001$) y cañas de menor longitud y diámetro ($P < 0.001$) que los cerdos cruzados con Duroc. La progenie Duroc Danés presentó jamones y paletas perfilados más pesados que la progenie Duroc estándar o que los Ibéricos puros ($P < 0.001$). Los Ibéricos puros tuvieron a su vez menor rendimiento de partes nobles perfiladas que los cruzados con Duroc ($P < 0.001$).

Ensayo III

Las hembras castradas presentaron mayor rendimiento en canal ($P < 0.01$) y mayor espesor de la grasa dorsal a nivel P2 ($P < 0.05$) y a la altura del m. *Gluteus medius* ($P < 0.01$) que las hembras enteras. Asimismo las hembras castradas presentaron mayor pH a 2 y a 24 h *post mortem* ($P < 0.05$) que las hembras enteras pero estas presentaron paletas más pesadas ($P < 0.05$) y mayor rendimiento en jamón ($P < 0.10$), paleta ($P < 0.05$) y partes nobles ($P < 0.05$).

CONCLUSIONES

Las hembras enteras presentan mejores rendimientos en partes nobles que las hembras o los machos castrados pero el rendimiento en canal es inferior. Cuando se consideran los costes productivos junto con los debidos a la castración y los de calidad de la canal, las hembras enteras son una buena alternativa a las hembras castradas para la obtención de productos curados. El aumento del peso al sacrificio de 145 a 155 kg incrementa el rendimiento de la canal y de jamón perfilado. Los machos procedentes del cruces Duroc x Retinto Ibérico son una buena alternativa a los machos Ibéricos puros para la obtención de productos curados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benito, J.; Ferrera, J.L.; Lara, E.; Prieto, L. y García-Casco, J.M. 2001. Caracteres productivos y de calidad en cerdos Ibéricos puros y cruzados con Duroc. Sólo Cerdo Ibérico 5:7-18.
- Cordero, A. y Buxadé, C. 2001. Transporte y sacrificio del cerdo Ibérico. En: Porcino Ibérico aspectos claves. Buxadé, C. y Daza, A. (Eds.). Ediciones Mundi Prensa, pp. 511-533.
- De Pedro, E. 1993. Efecto de la raza en la curación de jamones de cerdo Ibérico. ITEA 12 (Extra): 663-665.
- 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. Normas FEDNA para la formulación 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.
- SAS. 1990. SAS[®] user's guide. Version 6, 4th (Ed.) SAS Institute Inc., Cary, NC, EEUU.