

Comparación de cerdos cruzados con Piétrain

Para las empresas de producción porcina es importante conocer el potencial de los cerdos que manejan, aunque sean el resultado del cruce de las mismas razas parentales sus rendimientos pueden ser distintos en función del origen o la empresa de selección proveedora. Por ello el IRTA ha iniciado el servicio de testaje de cerdos producto final o destinado a sacrificio, en el que animales de origen diverso se controlan en las mismas condiciones. En esta colaboración se expone la metodología y los resultados de una prueba realizada con tres orígenes distintos de cerdos cruzados con Piétrain



Fig. 1 Vista de la nave de control.

Método

Con los cerdos de cada granja de origen se constituyó un lote de 24 lechones, la mitad machos y la otra mitad hembras, originarios de un mínimo de 6 camadas. Se trata de animales representativos, evitamos lechones con anomalías o de peso extremo y nacieron durante la misma semana. En este ensayo participaron animales de tres orígenes (LOTE 1-2-3) que se corresponden a tres esquemas de selección de empresas asociadas en la ACBPS "Asociación Catalana de Criadores de Ganado Porcino Selecto", la genética de todos estos cerdos es el resultado del cruce de su cerda híbrida con un verraco Piétrain.

En el momento del destete, 21 días de edad, se transportan los lechones a las instalaciones del IRTA de Monells. En este período de transición se produce la homogenización del nivel sanitario de los animales. A las siete semanas de su llegada los lechones se trasladan a las naves de control o de engorde, donde se distribuyen en grupos de cuatro por corralina de 6 m², se procuró que los animales que compartieran corralina fuesen del mismo sexo, origen y peso similar.

El control del consumo de pienso se realiza por corralina, pesándose las cantidades suministradas al comedero. En este período se usa un pienso único con estas características básicas: 2450 Kcal EN/kg, 1,08% lisina, 15,3% proteína digestible.

Cada tres semanas se realiza el pesaje individual de los cerdos, este control periódico hace posible el cálculo de ecuaciones que describen el crecimiento. Simultáneamente al control de peso se miden mediante ultrasonidos los grosores de tocino y de lomo a nivel de la última costilla. El aparato utilizado es un PIGLOG-105 (Carometec Food Tech.). Con esta información y mediante unas ecuaciones predictivas podemos calcular los porcentajes de proteína y de lípidos contenidos en el cuerpo del animal. Finalmente, integrando estos datos se definieron los modelos de crecimiento de proteína y de

lípidos. El período de engorde transcurrió entre junio y setiembre 2010 -94 días- y fue el mismo para todos los animales.



Fig. 2 Simultáneamente al pesaje se miden con ultrasonidos los grosores de tocino y lomo

Resultados

En la tabla adjunta se muestran las medias por mínimos cuadrados de las principales variables relativas al período de control, se dan los resultados por lote u origen sin distinguir por sexos. Los grosores de tocino y de lomo corresponden al valor registrado en el control final. Cabe señalar el elevado potencial de crecimiento, la gran eficiencia en la transformación de pienso en carne y la elevada calidad de canal, que evaluada en vivo mostraron los cerdos de esta prueba.

Medias por mínimos cuadrados por lote de los resultados de engorde y matadero

	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3
Peso Inicial (kg)	23,8 ^a	24,4 ^{ab}	26,0 ^b
Peso Final (kg)	106,7 ^a	108,6 ^a	120,8 ^b
Crecimiento diario (gr/día)	891 ^a	898 ^a	998 ^b
Consumo diario (gr/día)	1958 ^b	1825 ^a	2108 ^c
Índice de conversión	2,19 ^b	2,03 ^a	2,13 ^b
Grosor tocino (mm)	10,9 ^b	8,8 ^a	11,5 ^b
Grosor lomo (mm)	58,5	59,7	61,0

Superíndices diferentes en una misma fila indica diferencia significativa ($p < 0,05$)

Si nos fijamos en los resultados obtenidos por lote, vemos que aunque en los tres casos se trata de cerdos orientados hacia un mercado de alto porcentaje de magro, se registran diferencias significativas entre ellos. Los animales del Lote 3 alcanzaron mayor peso a la entrada y salida de engorde, tuvieron mayor crecimiento y consumo diarios durante el período de control. Los animales del Lote 2 se caracterizaron por un menor grosor de tocino dorsal a final del engorde y mejor conversión de pienso en carne. Estas diferencias se deben tanto al nivel de los verracos Pietrain como al de las madres (híbridas comerciales), y no es posible distinguir el efecto de cada factor.

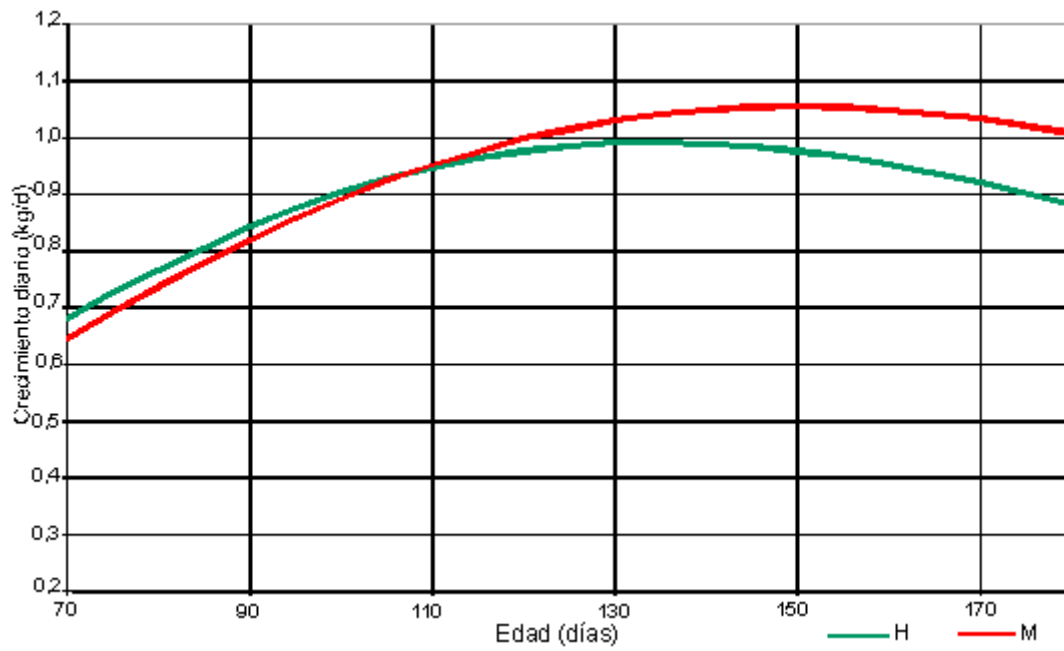


Fig.3 Evolución del crecimiento diario

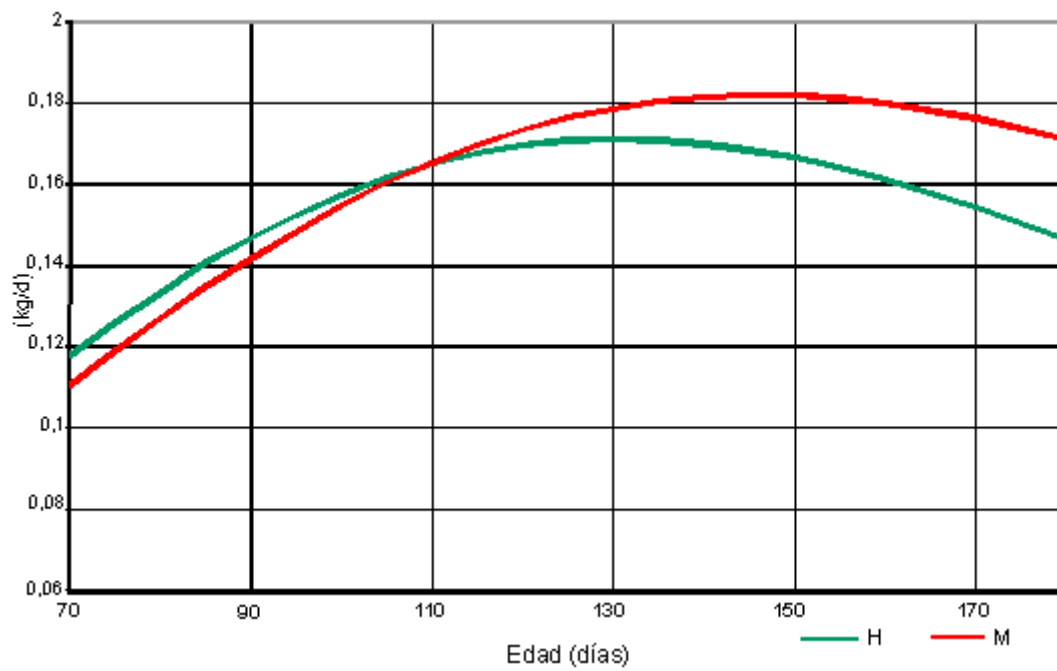


Fig.4 Evolución del crecimiento proteico

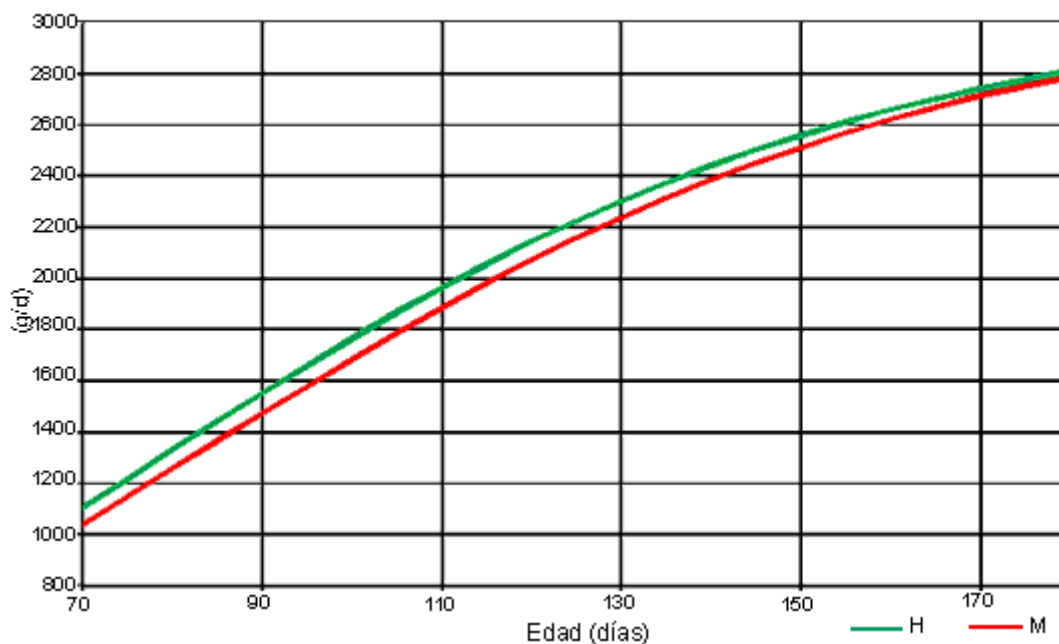


Fig. 5 Evolución del consumo diario

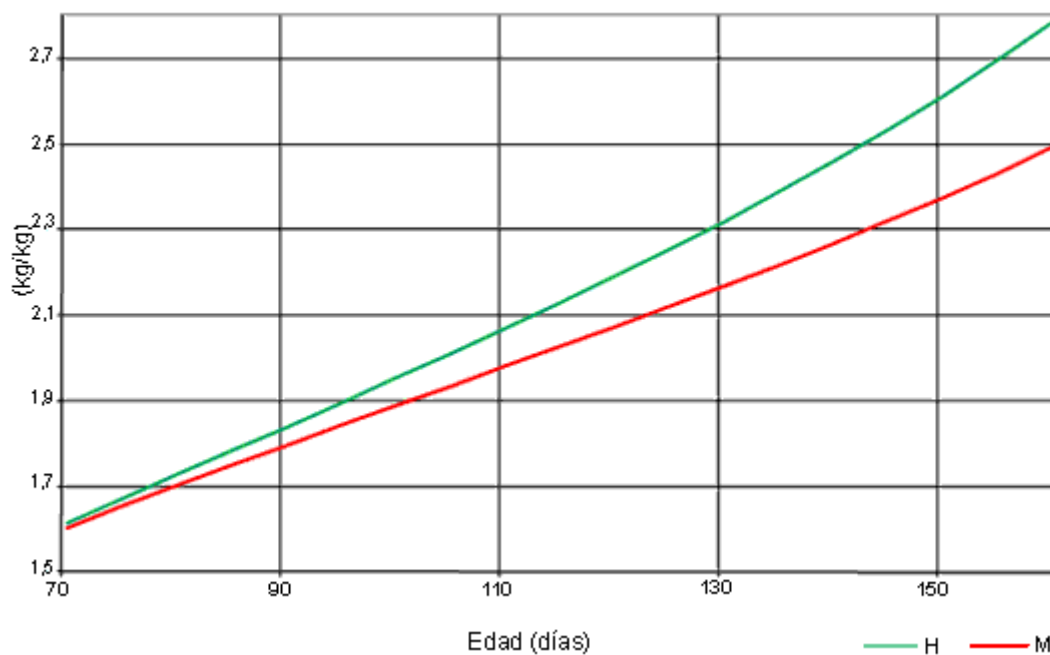


Fig. 6 Evolución del índice de conversión

Con los pesajes y valoraciones periódicas de la composición corporal de estos animales, se pueden calcular modelos de crecimiento, crecimiento proteico, consumo, y conversión con relación al peso o a la edad. En este artículo mostramos algunos ejemplos a nivel gráfico presentando las curvas según sexo. Estas muestran la tendencia habitual, aumento del crecimiento diario y del crecimiento proteico diario a medida que progresa el engorde, hasta un máximo donde se frena esta evolución ascendente. En el consumo diario no se manifiesta esta limitación, ello comporta un

progresivo deterioro del índice de conversión. Estos modelos son de aplicación en nutrición, cuando se quieren calcular planes de alimentación ajustados a un tipo de cerdo determinado. Permiten el cálculo de los requerimientos de proteína en cada punto del período de engorde.

Fuente: Joaquim Soler. Mateu Tulsà . Unidad de Evaluación del Porcino. IRTA-Monells. España. Universoporcino.com