UN SISTEMA DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO DE LA FASE DE CRECIMIENTO EN GANADO PORCINO

R. de Castro [1], X. Puigvert [1] J. Tibau [2], J. Soler [2], A. Diestre [2], M. Gispert [2]

[1] EPS-UdG Avda. Lluís Santaló s/n 17071, Girona
2 IRTA-CCP-CTC Monells 17121, Girona

INTRODUCCIÓN

Los distintos cruces de los esquemas de hibridación porcina presentan aptitudes productivas, de calidad de canal y carne diferenciadas. Estos esquemas alternativos pueden presentar óptimos económicos distintos en función de las costes de producción y condiciones de mercado. En el estado español las alternativas productivas y de mercados de canales son muy variables a diferencia de otros países dónde la caracterización del producto exigido es más homogéneo (Kure, 1997)

El objetivo de este trabajo es presentar una metodología para la evaluación técnico-económica de caracteres productivos y de calidad de canal de cruces porcinos con animales de distintos sexo y tomar decisiones sobre el óptimo peso de sacrificio según las condiciones de producción y de mercado.

MATERIAL Y METODOS

La herramienta usada es una aplicación informática basada en una hoja de cálculo (De Castro, 1997). que permite la introducción de: (a) Las ecuaciones de crecimiento y consumo de pienso, las características de calidad de canal (% de magro, rendimiento al sacrificio) y sus variaciones en torno a un peso vivo de 100 kg, para distintos cruces i sexos. (b) Los costes de producción (lechón , alimentación, interés del capital, costes de mantenimiento diario), y (c) el valor de mercado de las canales (precio por kg/de canal) y sus variaciones en función del peso de la canal y porcentaje de magro.

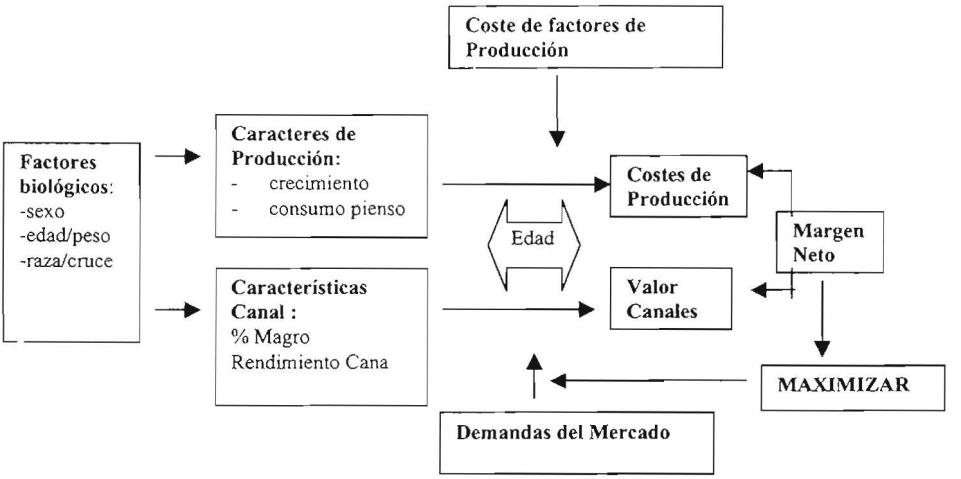
En base a la información obtenida de un estudio realizado con animales de razas Large White, Landrace, Pietrain y Duroc procedentes de núcleos de selección de la A.N.P.S. (Tibau et al, 1997) se han obtenido las ecuaciones de predicción del peso y del consumo de pienso acumulado (Puigvert, 1999) mediante el procedimiento MIXED (SAS, 1996) y las características de calidad de canal (Porcentaje de magro y rendimiento al sacrificio) de los cruces (Lw*Ls)*Pi, (Lw*Du)*Pi y (Ls*Du)*Pi. Partiendo de los resultados del estudio sobre razas puras se ha podido simular el comportamiento de los cruces genéticos teniendo en cuenta los efectos del sexo y de heterosis sobre las aptitudes productivas y de canal.

Se ha supuesto una situación de mercado en la que existen penalizaciones fuera del rango de pesos de canal entre 60 y 80 kg así como primas o penalizaciones fuera de las clase U de la clasificación SEUROP de canales (Gispert y Diestre, 1995).

La parte activa del programa analiza la información técnica y económica proporcionando resultados numéricos y gráficos de la evolución del crecimiento, consumo, costes de producción (por animal o por kg/peso vivo), valor de la canal (global o por kg/canal), Margen neto (por canal o por kg/canal) para cada sexo y cruce. El programa permite la comparación simultánea de diversos cruces alternativos y sexos frente a mercados alternativos (en los que se prime la calidad de la canal o de la carne) así como la realización de simulaciones para conocer el efecto de variaciones en las aptitudes productivas o calidad de canal el análisis de la sensibilidad de cada alternativa productiva a condiciones económicas cambiantes tanto en costes de producción como en el pago de las canales.

El peso óptimo de sacrifico (desde el punto de vista del productor) se obtiene para cada cruce y sexo en el momento en que se alcanza el margen máximo por canal.

Gráfico 1 .- Sistema Input / Output de Información



RESULTADOS

En este trabajo se ha querido buscar la combinación genética y de sexo que ofrece un mayor margen económico y satisfaga las condiciones de mercado de consumo en fresco, que valora el porcentaje de magro y favorece el peso de la canal entre 70 i 75 kg.

Basándonos en los condicionantes económicos (costes de producción y valor de las canales) y correspondientes a los valores medios del año 1998 y centrándonos en este tipo de mercado, se observa, una clara ventaja, en cuanto a margen económico de los animales machos enteros respecto de las castrados y las hembras. La edad del sacrificio óptima se acerca a los 160 días (y 96,7 kg de peso vivo). (Gràfico 1)

La comparación de los márgenes netos por canal óptimos en estas condiciones beneficia el cruce (Lw*Ls)*Pi (con un peso de la canal de 75 kg y un porcentaje de carne magra de 57,4 %) para los machos enteros. Los machos enteros proporcionan un 8% y un 15% más de beneficio que los castrados y las hembras respectivamente.

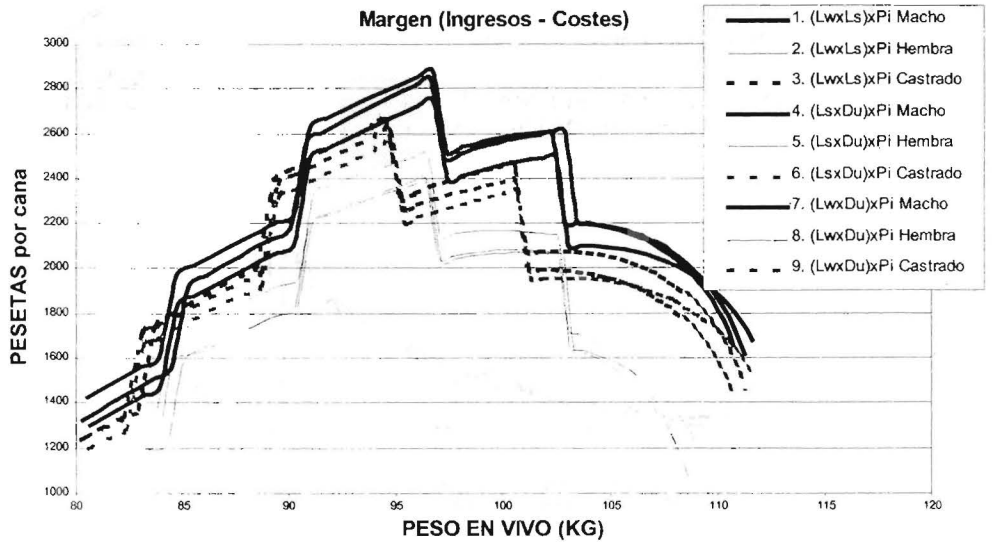
En la tabla 1 se observa la influencia del porcentaje de magro sobre el precio de venta de Kg de canal, y que los óptimos están situados dentro del rango marcado por el mercado escogido. A pesar que las hembras tienen más porcentaje de magro, más valor por kg de carne, los animales castrados obtienen un mayor margen por canal, como consecuencia de un mayor rendimiento de la canal y de la mejor eficiencia productiva.

La reducción de los márgenes en producción porcina juntamente con la caracterización de mercados más específicos, dirigen al ganadero hacia la progresiva homogeneización de los sistemas de producción. El uso de herramientas de soporte a la decisión serán, pues, determinante en las estrategias de comercialización y producción del porcino.

Tabla 1: Óptimos económicos por Combinación Genética y sexo (Ptas en condiciones económicas de 1998.

Combinación genética y sexo	Edad (dias)	Peso vivo (kg)	%Magro	Rendim. (%)	Precio venta/kg (canal)	Peso canal (kg)	Margen por canal	Orden por margen	Orden por % Magro
(LwxLs)xPi Macho	160	96.7	57.5	77.4	215.9	74.9	2875	1	1
(LwxDu)xPi Macho	159	96.6	57.4	77.4	215.8	74.8	2839	2	2
(LsxDu)xPi Macho	160	96.8	57.0	77.5	215.4	75.0	2745	3	3
(LwxLs)xPi Hembra	163	96.5	56.3	77.4	214.6	74.7	2509	7	4
(LwxDu)xPi Hembra	162	96.4	56.2	77.4	214.5	74.7	2404	8	5
(LsxDu)xPi Hembra	163	96.5	55.8	77.5	214.0	74.8	2392	9	6
(LwxLs)xPi Castrado	157	94.7	54.7	78.9	212.6	74.7	2612	5	7
(LwxDu)xPi Castrado	156	94.5	54.6	78.9	212.5	74.6	2658	4	8
(LsxDu)xPi Castrado	157	94.7	54.2	79.0	212.0	74.7	2552	6	9

Gráfico Evolución del margen neto respecto del peso vivo para distintas alternativas de cruce y sexo



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De Castro, R. 1998. Trabajo de investigación. UdG.
Diestre A., and Gispert M. 1995. Clasificación Canales. IRTA
Kure, H 1997.. PhD Thesis. Copenhagen
Tibau J., Puigvert X., Soler J., Trilla N., Diestre A., Gispert M., Fernandez J. & Manteca X.. 1997 Anaporc
Puigvert X. Soler, J. Tibau, J. 1999. Itea 99.