

## PARAMETROS PRODUCTIVOS Y CALIDAD DE LA CANAL DE LA RAZA GASCONNE

Ripoll, G.<sup>1</sup>, Albertí, P.<sup>1</sup>, Panea, B.<sup>1</sup>, Campo, M.M.<sup>2</sup>, Guerrero, A.<sup>2</sup>, Olleta, J.L.<sup>2</sup>, Sañudo, C.<sup>2</sup>, y Santolaria, P.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> CITA de Aragón. Avda. Montañana, 930, 50059, Zaragoza. [gripoll@aragon.es](mailto:gripoll@aragon.es).

<sup>2</sup> Facultad de Veterinaria de Zaragoza. C/ Miguel Servet, 177, 50.013, Zaragoza

<sup>3</sup> Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos. Carretera Cuarte s/n, 22071. Huesca.

### INTRODUCCIÓN

La raza bovina Gasconne, oriunda del sur de Francia, ha heredado una adaptación al medio muy especial dada su evolución racial en las condiciones de las montañas pirenaicas. Es una raza de reciente introducción en España y su censo en 2009 era de más de 5500 cabezas en España (SIMOGAN), y va aumentando paulatinamente. Mientras que el sistema francés se caracteriza por un destete tardío, hasta la fecha existen pocos datos del comportamiento de esta raza en un sistema de destete precoz y cebo con concentrado y paja característico del sistema productivo español. Por ello, el objetivo de este estudio fue caracterizar los parámetros productivos y la calidad de la canal de añajos de la raza Gasconne de origen francés u español, con sus respectivos sistemas de cría, y terminados en ambos casos, con pienso y paja a voluntad.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron 20 machos enteros provenientes de dos orígenes diferentes, los cuales fueron distribuidos en dos lotes. Un lote era de procedencia española, destetados antes de los cinco meses (ESP) y el segundo lote era de origen francés, con un destete tradicional (pasteros) alrededor de 7 meses (FRA) y criados en extensivo. Los animales fueron cebados con pienso (UFC/kg, 13.6 %PB, 5.6%GB) y paja *ad libitum*. A lo largo del periodo de cebo se controló el peso y la oferta diaria de pienso por lote, y mensualmente el rehusado de pienso. Se calculó la ingestión media de pienso.

Los lotes se sacrificaron en las instalaciones de MercaZaragoza al llegar a un peso vivo fijado de 510 kg. Las canales se clasificaron según el modelo comunitario de clasificación de canales de bovinos pesados (R. (CE) n<sup>o</sup> 1183/2006) por conformación (SEUROP) y engrasamiento transformadas a una escala numérica de 18 y 15 puntos respectivamente, controlándose también el peso de la canal. Se calculó el rendimiento de la canal a partir del peso vivo final y el peso de la canal oreada.

En la media canal izquierda se valoró la morfología de la misma midiéndose el perímetro de la pierna, ancho y profundidad de la pierna, profundidad interna del pecho, ancho de la canal (Albertí et al., 2005a). Posteriormente se realizó el despiece comercial de la media canal izquierda, separando el hueso y la grasa de recorte de las piezas comerciales, que fueron clasificadas por categoría Extra (Solomillo), Primera (Lomo, Babilla, Tapa, Contra, Cadera con Rabillo, Redondo, Culata de contra, Aguja, Espalda y Pez), Segunda (Aleta, Llana, Morcillos y Brazuelo) y Tercera (Falda, Costillar, Pecho, Pescuezo, Diafragma, Filete de rellenar, Trapillos y Recortes) (Albertí et al., 2005b). Se calculó el porcentaje de carne vendible, grasa de recorte y hueso y desechos y se determinó también la relación músculo/hueso. Para todas las variables se realizó un análisis de varianza con el programa SAS.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los dos lotes de animales eran muy distintos, los terneros del lote español habían sido destetados precozmente y ya habían iniciado el periodo de cebo con pienso mientras que los animales franceses acababan de destetarse a la bajada de puerto. Por ello, el peso y edad al inicio de la experiencia fue significativamente distinta (Tabla 1), al igual que la edad al inicio del cebo experimental. La ganancia media diaria durante el cebo fue significativamente distinta entre los dos lotes siendo mayor la del lote de origen francés. Posiblemente una fácil adaptación de los terneros franceses a las condiciones de cebo y

cierto crecimiento compensatorio explican estas diferencias. Piedrafita et al (2003) y Renand et al (2002) encontraron ganancias medias diarias para la misma raza de alrededor de 1,37 kg/d en cebo con silo de maíz y concentrado aunque el peso de sacrificio en estos estudios fue mayor. La ganancia media diaria de 1,7 kg/d es muy elevada y sería similar a la obtenida por Parda de montaña y Pirenaica cebados a pienso (Albertí et al., 2001a). El consumo de pienso fue más elevado en los franceses, no obstante fueron más eficientes ya que su índice de conversión de pienso fue menor.

No se encontraron diferencias significativas en el peso de la canal fría (Tabla 2), y por tanto tampoco en el rendimiento canal. La conformación de ambos lotes fue U- y el engrasamiento varió entre un 2 y un 2+ (P<0,001). No hubo diferencias significativas entre lotes para ninguna de las medidas morfométricas de la canal, que correspondieron a valores medios para pesos similares de razas cárnicas españolas (Albertí et al., 2005a). Renand et al (2002) y Piedrafita et al (2003) encontraron rendimientos de la canal similares en la misma raza alimentada con silo de maíz. Estos valores estarían entre los obtenidos por razas españolas de gran desarrollo muscular y las razas rústicas (Albertí et al., 2001b). Estos autores también encontraron conformaciones similares pero canales mas engrasadas.

*Tabla 1. Parámetros productivos de añojos españoles (ESP) y franceses (FRA).*

	ESP	FRA	e.e.	Sig.
Peso inicio cebo, kg	420,2	263,4	7,41	***
Edad inicio cebo, días	293,1	242,2	6,53	***
Peso sacrificio, kg	516,4	506,2	10,51	0,501
Edad sacrificio, días	382,1	387,3	6,53	0,580
<sup>1</sup> Días cebo experimental	89	145	-	-
Ganancia media, kg/d	1,08	1,67	0,076	***
<sup>1</sup> Consumo medio de pienso , kg/d	6,9	7,6	-	-
<sup>1</sup> Ingestión pienso, g ms/kg <sup>0.75</sup>	62	79	-	-
<sup>1</sup> Índice de conversión pienso, kg/kg	6,4	4,5	-	-

<sup>1</sup> variables controlada por lote (sin análisis de varianza).

\*\*\*, P<0.001

*Tabla 2. Características de la canal de añojos españoles (ESP) y franceses (FRA).*

	ESP	FRA	e.e.	Sig.
Peso canal fría, kg	315,9	306,1	7,32	0,359
Rendimiento canal, %	61,16	60,49	0,59	0,436
Conformación, 1-18 (SEUROP)	9,6 (U-)	10,1 (U-)	0,50	0,490
Engrasamiento, 1-15 (1-5)	5,0 (2)	5,9 (2+)	0,07	***
Longitud canal, cm	128,3	125,9	0,96	0,106
Ancho canal, cm	61,0	56,0	1,75	0,059
Prof. Interna pecho, cm	35,3	34,8	0,59	0,522
Longitud pierna, cm	81,8	80,8	0,52	0,189
Ancho pierna, cm	27,9	28,8	0,84	0,485
Perímetro pierna, cm	118,0	118,1	1,18	0,929
Prof. Pierna, cm	41,6	42,9	0,83	0,281

\*\*\*, P<0.0001

Hubo diferencias entre lotes en el porcentaje de carne comercializable a favor del lote francés, principalmente debido a un mayor porcentaje de carne de tercera y primera (P<0,05). El lote de origen español tuvo mayor porcentaje de grasa de recorte (P<0,05),

aunque este porcentaje fue más bajo que el encontrado en muchas de las razas cárnicas europeas (Albertí et al., 2008).

Aunque no hubo diferencias entre los lotes en cuanto a formato de las canales, si hubo diferencias en el despiece comercial y en la cantidad de grasa de recorte y subcutánea. Estas diferencias se debieron además de al origen de los animales, a su manejo y a la alimentación previas al cebo, estando afectadas por un crecimiento compensatorio. La baja proporción de grasa es parecida a razas consideradas cárnicas magras como Asturiana de los Valles o Rubia gallega, mientras que su porcentaje de hueso es similar a razas rústicas. La raza Gasconne sería una raza fuerte que conserva una buena estructura ósea que le permite desenvolverse bien en entornos de pastoreo accidentados y que por selección genética posee un buen desarrollo muscular y poco desarrollo adiposo.

*Tabla 3. Composición tisular y proporción de categorías comerciales de la canal de añojos españoles (ESP) y franceses (FRA).*

	ESP	FRA	e.e.	Sig.
Carne comercializable, %	74,7	76,9	0,70	0,041
- Extra, %	2,0	2,2	0,04	0,003
- Primera, %	47,2	47,2	0,53	0,988
- Segunda, %	7,5	7,7	0,10	0,108
- Tercera, %	18,0	19,8	0,22	***
Grasa recorte, %	6,3	5,0	0,40	0,041
Hueso, %	19,0	18,1	0,37	0,090
Carne/Hueso	4,0	4,3	0,12	0,081

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albertí et al. 2001a. ITEA, Vol Extra 22, 511-513 • Albertí et al. 2001b. Informaciones Técnicas, 101. • Albertí et al. 2005a. Carcass characterization of seven Spanish beef breeds slaughtered at two commercial weights. Meat Sci. 71: 514-521. • Albertí et al. 2005b. Composición tisular y comercial y características de la canal de terneros cruzados de raza Retinta. ITEA, vol. Extra, 26(II), 795-797. • Albertí et al. 2008. Live weight, body size and carcass characteristics of young bulls of fifteen European breeds. Livestock Science, 114(1), 19-30. • Piedrafita et al. 2003. Carcass quality of 10 beef cattle breeds of the Southwest of Europe in their typical production systems. Livestock Production Science, 82, 1-13. • Renand et al. 2002. Caractérisation des aptitudes bouchères et qualités de la viande de trois systèmes de production de viande bovine à partir des races rustiques françaises Salers, Aubrac et Gasconne. INRA Prod. Anim., 15, 171-183.

**Agradecimientos:** Trabajo ha sido cofinanciado por POCTEFA 88/08 OTRAC y fondos FEDER.

#### PRODUCTIVE PARAMETERS AND CARCASS QUALITY OF GASCONNE BREED

**ABSTRACT** Ten Spanish young bulls weaned at five month and ten French young bulls weaned at seven month, were fed on concentrates and slaughtered at 510 kg. The aim of this study was to assess the performances, carcass measurements and carcass tissue composition of the animals. French young bulls showed greatest average daily gain and most fattened carcasses without significant differences in carcass measurements respect to Spanish animals. Great bone percentage and low trim fat percentage suggest that Gasconne is a rustic breed selected towards great muscle growth and lean meat.

**Keywords:** dressing percentage, zoometric measurements, tissue composition.