DESPIECE Y CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE TERNEROS DE RAZAS RÚSTICAS DE LA DEHESA EN DOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

García Torres, S.; López Parra, Mª. M.; Robles Lobo, A.Mª; Izquierdo Cebrián, M. y Espejo Díaz, M.
Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Finca "La Orden".
06187- Guadajira (Badajoz)

INTRODUCCIÓN

La canal, constituye la principal unidad de transacción entre los sectores de producción y comercialización (Carballo *et al.*, 2000). De ahí la importancia de conocer su calidad y fundamentalmente el rendimiento cárnico, afectado por múltiples factores entre ellos la raza y el peso de sacrificio (Albertí *et al.* 2001).

El sistema de producción puede hacer variar los rendimientos carniceros al influir directamente en la conformación y grado de engrasamiento de los animales durante el acabado de los mismos.

El objetivo de este trabajo es estudiar la incidencia del sistema de producción y la raza en el rendimiento cárnico de la canal.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó durante dos años. Cada año se dispuso de 48 animales tras el destete (aproximadamente 220 kg) en un ensayo factorial (2x3) en 8 lotes distribuidos por raza y sistema de producción: Avileños (AV), Moruchos (MO) y Retintos (RE) acabados en sistema de producción ecológico (ECO): con pasto de dehesa y suplementados en periodos de carestía con pienso ecológico, y convencional (CONV): con pienso convencional *ad libitum* y paja.

Cuando los terneros alcanzaron el peso de sacrificio considerado (500 kg para Retintos y Avileños y 430 kg para los terneros de raza Morucha), se sacrificaron.

Las variables estudiadas fueron: El rendimiento de la canal (Rto), definida como el cociente entre el peso vivo al sacrificio de cada animal y el peso de la canal fría (PCF) después de 24 horas de oreo, y el grado de conformación de la canal según la normativa SEUROP, (Reglamento CEE 2237/91). Posteriormente, se procedió al despiece de la media canal izquierda, según Agüera *et al.* (1986), y se pesaron cada una de las piezas resultantes. Se calcularon los porcentajes correspondientes a carne extra (solomillo, lomo bajo, lomo alto), carne de primera (Babilla, Cadera, Tapa, Contra, Redondo, Aguja, Rabillo de cadera, Rabillo de Contra, Espaldilla y Pez), carne de segunda (Llana, Aleta, Morrillo, Morcillo delantero y trasero) y carne de tercera (Pecho, Pescuezo y Falda) así como el porcentaje de grasa total (sebo del cuarto trasero y delantero) y porcentaje total de huesos (huesos de los cuartos trasero y delantero).

Los datos se analizaron utilizando el procedimiento GLM del SAS (1998) y se calculó el efecto de la raza (R) y del sistema de producción (A) así como la interacción entre ambos. Excepto para los parámetros: peso de la canal fría, rendimiento y conformación, se consideraron como covariables el año de experimento (EXP) y el PCF.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos se encuentran recogidos en la Tabla 1. El rendimiento de la canal está afectado por el peso de la canal fría y por la raza siendo éste mayor en los terneros Moruchos. Los resultados de rendimientos están de acuerdo con los obtenidos en trabajos anteriores (García *et al.*, 1997; García *et al.*, 2002) pero fueron menores que los publicados por otros autores como Albertí *et al.* (2001) y García-Cachán *et al.* (1999 a y b).

En cuanto a la clasificación de la canal, la interacción estudiada es significativa, resultando que los terneros Avileños en sistema convencional

tienen mejor conformación que los ecológicos mientras que en las otras razas no existen diferencias.

En el despiece comercial de los terneros (Tabla 2), el factor año de experimento fue significativo tanto en las piezas de categoría extra como en su porcentaje, así como en el Redondo, la Aguja, la Espaldilla, el Morcillo Delantero y el Pecho. Igualmente influyó en el porcentaje calculado de huesos del cuarto delantero.

El peso de la canal fría marca diferencias significativas en todos los componentes resultante del despiece de la canal excepto en el Morcillo trasero y en el Rabillo de Contra. Este hecho se ha comprobado ampliamente en la bibliografía e incluso Zembayashi (1999) encontró que el peso de la canal fue un buen predictor de la cantidad de músculo.

El factor de variación raza, no tiene incidencia en las piezas de categoría extra mientras que la Babilla y la Tapa son más pesadas en los terneros Retintos.

El sistema de producción también influye significativamente en el resultado del despiece, así tuvieron mayor peso en los terneros en sistema convencional las piezas lomo bajo y falda, así como el porcentaje de grasa del cuarto delantero y trasero. Por el contrario, los terneros ecológicos tuvieron la cadera, la aguja, la llana, el morcillo delantero y el pescuezo más pesados que en los terneros en sistema convencional y en los porcentajes de categoría primera, segunda y tercera.

La interacción estudiada (RxA) resultó significativa para el peso de la babilla, la grasa del cuarto delantero y el porcentaje de carne de categoría tercera. En todos los casos el comportamiento de la raza Morucha en ecológico difirió de las demás estudiadas.

CONCLUSIONES

Las razas estudiadas mostraron buenas aptitudes para la producción de carne tanto si su acabado fue en sistema convencional como ecológico. En general, el rendimiento cárnico de los terneros estudiados fue el mismo independientemente de las razas destacando la babilla y la cadera fueron mayores en Retintos. Por otra parte el sistema de acabado en convencional incrementó la cantidad de grasa en todos los terneros mientras que los acabados en ecológico tuvieron mayor desarrollo en las piezas de categoría primera pertenecientes a la pierna probablemente más desarrollada por el ejercicio.

Por lo tanto podemos concluir que tan válido y rentable resulta el acabado de los terneros de razas de dehesa en sistema convencional o ecológico, puesto que las piezas de mayor valor económico apenas están afectadas.

Agradecimientos: Este trabajo pertenece al proyecto CAL00-033 financiado por INIA. Agradecemos la colaboración prestada tanto por el matadero de Olivenza (Badajoz), así como por Alberto Costela, Mariana Pizarro y Catalina Osorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Albertí, P.; Lahoz, F.; Tene, R.; Jaime, S.; Sañudo, C.; Olleta, J.L.; Campo, M.M.; Panea, B. y Pardos, J.J. (2001). Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura de la D.G.A. nº 101.

Carballo, J.A.; Monserrat, L. Y Sánchez, L. (2000). En "Metodología para el estudio de la calidad de la canal y de la carne en rumiantes", Monografías INIA: Serie Ganadera N.1, pp. 107-123.

García-Cachán, M.D. y Cruz-Sagredo García, R. (1999 a y b). ITEA vol. Extra, nº20-Tomo I. a) pp.53-55 y b) pp. 59-61.

García Torres, S.; Robles Lobo, A.M.; López Parra, M.M.; Espejo Díaz, M. e Izquierdo Cebrián, M. (1997). ITEA vol. Extra, nº18-Tomo I, pp.203-205.

García Torres, S.; Robles Lobo, A.M.; López Parra, M.M.; Espejo Díaz, M. e Izquierdo Cebrián, M. (2002). V Congreso de la SEAE - 1er Congreso Iberoamericano de Agroecología, pp. 1179-1189
Zebamyashi, M. (1999). Meat Science, 51: 339-347

Tabla 1.- Características de la canal.

Razas	Sistema Alimentación	Rendimiento %	Conformación	Grasa Riñonada (kg)
Avileño	Convencional	51.38	9.39 (R+)	5.45
	Ecológico	53.04	7.49 (R-)	1.85
Morucho	Convencional	55.34	8.66 (R+)	4.88
	Ecológico	54.72	8.52 (R)	2.26
Retinto	Convencional	52.65	9.13 (R+)	4.29
	Ecológico	52.10	8.74 (R+)	1.93
Significación	EXP	ns	ns	ns
	PCF	***	*	**
	Raza	**	ns	ns
	Sist. producción	ns	**	***
	R*A	ns	**	ns

Tabla 2. Pesos medios (kg) y porcentajes del despiece en las tres razas estudiadas en los dos sistemas de producción: Ecológico y convencional.

	AV		MO		RE				
	ECO	CONV	ECO	CONV	CONV	ECO	Significación		
	Media	Media	Media	Media	Media	Media	R	A	RxA
Solomillo	2.18	2.31	2.22	2.24	2.28	2.23	ns	ns	ns
Lomo Bajo	4.46	4.06	4.57	4.39	4.41	4.01	ns	***	ns
Lomo Alto	3.21	3.14	3.08	3.08	3.27	3.23	ns	ns	ns
Babilla	4.83	4.84	4.72	4.54	4.73	5.10	*	ns	**
Cadera	3.18	3.38	3.21	3.25	3.19	3.41	ns	***	ns
Tapa	7.56	7.92	7.83	7.91	7.75	8.42	**	**	ns
Contra	5.9	5.93	5.98	5.92	5.9	6.25	ns	ns	ns
Redondo	2.18	2.26	2.3	2.51	2.21	2.24	ns	ns	ns
Rabillo contra	1.8	1.84	1.71	1.74	1.7	1.91	ns	ns	ns
Espaldilla	5.88	5.79	6.06	5.91	5.47	5.92	ns	ns	ns
Pez	1.22	1.21	1.25	1.21	1.19	1.19	ns	ns	ns
Llana	1.07	1.18	1.1	1.2	1.06	1.2	ns	**	ns
Aguja	6.04	6.13	5.77	5.77	5.98	6.55	ns	ns	ns
Rabillo Cadera	1.03	1.13	1.11	1.08	1.11	1.23	ns	ns	ns
Aleta	2.9	3.13	3.13	3.18	2.88	2.99	ns	ns	ns
Morcillo Delantero	3.58	3.95	3.81	3.95	3.68	3.86	ns	**	ns
Morcillo Trasero	2.0	1.91	1.91	2.20	2.11	2.08	ns	ns	ns
Pecho	5.1	5.74	5.85	5.71	4.6	4.88	***	ns	ns
Pescuezo	7.72	9.4	9.07	9.85	7.55	8.42	**	***	ns
Falda	12.11	10.66	11.77	10.92	11.58	10.84	ns	***	ns
Sebo Delalntero	4.65	2.49	3.93	3.14	4.79	2.78	ns	***	*
Sebo Trasero	5.66	2.49	4.83	3.27	5.19	2.80	ns	***	ns
Huesos Delantero	9.17	9.26	8.43	8.45	9.41	9.67	**	ns	ns
Huesos Trasero	11.86	11.53	10.80	10.64	12.07	11.9	**	ns	ns
Morcillo Trasero	2.0	1.91	1.91	2.20	2.11	2.08	ns	ns	ns
Porcentajes de piezas cárnicas según categorías									
Extra	8.02	7.98	8.06	8.17	8.14	7.88	ns	ns	ns
Primera	29.66	31.20	30.30	31.04	29.66	32.19	ns	***	ns
Segunda	10.64	11.56	10.85	11.63	10.38	11.14	ns	***	ns
Tercera	22.46	24.23	24.32	24.86	22.25	24.47	***	**	*
Sebo Delantero	3.68	2.11	3.21	2.64	3.82	2.31	ns	***	ns
Sebo Trasero	4.47	2.12	3.96	2.56	4.18	2.39	ns	***	ns
Huesos Delantero	9.17	9.26	8.43	8.45	9.41	9.67	**	ns	ns
Huesos Trasero	11.86	11.53	10.80	10.64	12.07	11.90	**	ns	ns