

RENDIMIENTOS DE TRES RAZAS BOVINAS (ASTURIANA DE LOS VALLES, PARDA Y LIMUSIN) PARA LA PRODUCCIÓN DE BUEYES

A.R. Mantecón, J. López, A. Cerdeño, C. Vieira y C. Díaz-Sierra
Estación Agrícola Experimental, CSIC. Apartado 788. 24080 León.

INTRODUCCIÓN

La producción de bueyes puede ser una alternativa a las actuales producciones de ganado vacuno de carne de las zonas de montaña, al tratarse de un producto de alta calidad, diferenciado de los existentes en el mercado y por basar gran parte de su alimentación en el aprovechamiento de los recursos vegetales mediante pastoreo.

Entre los múltiples factores que pueden afectar al rendimiento productivo y características de la canal de bueyes se encuentra la raza o genotipo animal. En la montaña leonesa los genotipos mayoritarios en los sistemas de producción de vacuno de carne son la raza Parda, en sus variedades de producción lechera (brown) o cárnica (tronco europeo), la raza Limusín y la raza Asturiana de los Valles (Serrano et al., 1999). El objetivo de este trabajo es estudiar las diferencias en el rendimiento productivo y características de la canal de bueyes de las tres razas mencionadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron un total de 24 animales, 6 de cada genotipo (Asturiana de los Valles – en adelante Asturiana-, Limusín, Pardo-Tronco Europeo y Pardo-Brown).

Los terneros fueron adquiridos de explotaciones ganaderas privadas, en octubre de 1997, y alojados en la Finca de Almazcara (León) de la Excm. Diputación Provincial de León, donde permanecieron en un lote único hasta su sacrificio en septiembre de 2000. Los animales fueron castrados en las dos primeras semanas de estancia.

El lote de animales fue mantenido en estabulación libre (patio y cubierta) y, durante los tres años de duración del ensayo el manejo alimenticio consistió, durante los meses de octubre a mayo, en la administración “ad libitum” de forraje (heno de hierba y ensilado de maíz o de veza-avena) y 3 kg/animal de pienso concentrado. Durante el periodo de junio a septiembre los animales permanecían en pastoreo durante 10 horas diarias en una pradera, de regadío, sembrada y recibían como suplemento diario ensilado de veza-avena (5 kg/animal, aproximadamente) y 3 kg de pienso concentrado. En los últimos 7 meses, periodo de acabado, los animales recibieron, además del forraje, un suplemento de 10 kg/animal y día de pienso concentrado.

Los animales fueron pesados dos veces al año (mayo y octubre) para estimar, mediante regresión, la ganancia diaria de peso. En el momento del sacrificio se recogieron los datos siguientes: peso vivo, peso de las partes de la fracción “no canal” (cuernos, patas, orejas, cabeza, piel, aparato digestivo lleno, hígado, pulmón, corazón, riñones y grasa pélvico-renal), peso de la canal caliente y recortes de la canal de acuerdo con la normativa europea. Las canales fueron clasificadas por su conformación de acuerdo con el sistema EUROP y el engrasamiento en una escala de 1 a 5 puntos. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el paquete estadístico SAS (SAS, 1989).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se presentan los valores medios de edad y peso de los animales al inicio del ensayo (octubre 1997), la ganancia media diaria y la edad y peso al sacrificio.

Tabla 1. Valores medios de edad y peso de cada una de las razas bovinas.

	Asturiana	Limusín	Parda	Nivel de Significación
Edad inicial (meses)	7,5±0,35 ^a	9,5±0,43 ^b	7,0±0,46 ^a	**
Peso vivo inicial (kg)	223,2±14,48	261,5±11,29	260,8±14,67	ns
Ganancia media diaria (g)	612,9±23,62 ^a	655,3±30,85 ^{ab}	704,6±23,38 ^b	*
Peso al sacrificio (kg)	826,9±30,54 ^a	909,8±29,89 ^{ab}	941,1±27,44 ^b	*
Edad al sacrificio (meses)	42,2±0,40 ^a	44,0±0,47 ^b	41,6±0,46 ^a	**

*=p<0,05, **= p<0,01, ns= p>0,10.

Dado que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los genotipos de raza Parda (Tronco Europeo y Brown), en ninguno de los parámetros considerados en este trabajo, se presentan los resultados correspondientes al total de animales (n=12) de raza Parda. La edad inicial y, en consecuencia la edad al sacrificio, fueron significativamente (p<0,01) mayores en los animales de raza Limusín, que en las otras dos, entre las cuales no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. A pesar de las diferencias en edad inicial, no se encontraron diferencias significativas (p>0,05) en el peso inicial de los animales, posiblemente debido a la gran variabilidad dentro de cada grupo. La ganancia diaria de peso y, en consecuencia, el peso al sacrificio fueron significativamente mayores (p<0,05) en los animales de raza Parda que en los de raza Asturiana, encontrándose la raza Limusín en una posición intermedia y no significativamente distinta de las otras dos.

En la tabla 2 se indican los valores medios de la canal y de los componentes de la "no canal", para las tres razas bovinas estudiadas.

El peso a la canal en la raza Asturiana fue significativamente menor (p<0,05) que en las otras dos, entre las cuales las diferencias no fueron estadísticamente significativas. El rendimiento a la canal (peso de la canal caliente/peso vivo) fue significativamente mayor (p<0,001) en la raza Limusín que en las otras dos, entre las cuales las diferencias no fueron estadísticamente significativas. En la clasificación subjetiva de la conformación de las canales no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las tres razas estudiadas. Sin embargo, las diferencias en el valor subjetivo de engrasamiento de las canales fueron estadísticamente significativas entre las tres razas, correspondiendo el menor valor a la raza Asturiana y el mayor a la raza Parda, situándose la raza Limusín en una posición intermedia.

En cuanto a las partes incluidas en la fracción "no canal", cuando el peso de estas se expresan en términos absolutos las diferencias encontradas entre razas fueron estadísticamente significativas en todas las partes consideradas, siendo, en general, mayor el valor encontrado en los animales de raza Parda. Cuando el peso de la cabeza, la piel y los riñones se expresan como porcentaje del peso al sacrificio del animal, las diferencias entre razas no fueron estadísticamente significativas. Sin embargo, cuando las fracciones: cuernos+patas+cabeza, tracto digestivo e hígado+pulmón+corazón, se expresan como porcentaje del peso al sacrificio del animal los valores correspondientes a la raza Limusín fueron significativamente menores a los observados en las otras dos razas, entre las cuales las diferencias no fueron estadísticamente significativas. El peso de los depósitos de grasa pélvico renal, tanto en términos absolutos como en porcentaje del peso al sacrificio, fue significativamente mayor en la raza Parda que en las otras dos, entre las cuales las diferencias no fueron estadísticamente significativas. El tipo de canal

considerada ha sido la presentación europea, lo cual obliga a realizar la retirada de partes de la canal, que en este trabajo se han denominado “recortes” y cuyo valor fue superior, tanto en términos absolutos como relativos, en la raza Parda que en las otras dos razas estudiadas.

Tabla 2. Valores medios de la canal y del peso de las partes de la fracción “no canal” de cada una de las razas bovinas.

	Asturiana	Limusín	Parda	Nivel de Significación
Peso de la canal caliente (kg)	499,3±21,57 ^a	590,6±18,84 ^b	557,5±15,22 ^b	*
Rendimiento a la canal ¹	60,3±0,70 ^a	64,9±0,34 ^b	59,3±0,54 ^a	***
Conformación de la canal ²	3,2±0,17	3,0±0,11	3,0±0,17	ns
Engrasamiento (escala 1-5)	2,7±0,49 ^a	4,2±0,40 ^b	4,8±0,12 ^c	***
Cuernos+patas+orejas (kg)	19,8±0,57 ^a	18,7±0,53 ^a	21,9±0,56 ^b	**
% peso vivo	2,4±0,06 ^a	2,1±0,07 ^b	2,3±0,04 ^a	***
Cabeza (kg)	25,5±0,53 ^a	25,6±1,07 ^a	28,0±0,77 ^b	+
% peso vivo	3,1±0,13	2,8±0,11	3,0±0,06	ns
Piel (kg)	48,9±2,03 ^a	53,9±2,15 ^b	59,0±2,42 ^c	*
% peso vivo	5,9±0,16	5,9±0,20	6,3±0,15	ns
Digestivo lleno (kg)	128,0±4,78 ^a	116,3±4,53 ^b	141,7±5,60 ^c	*
% peso vivo	15,5±0,54 ^a	12,8±0,47 ^b	15,0±0,32 ^a	***
Hígado+Pulmón+Corazón (kg)	23,1±1,44 ^a	22,8±0,91 ^a	27,4±1,16 ^b	*
% peso vivo	2,8±0,16 ^a	2,5±0,12 ^b	2,9±0,07 ^a	*
Riñones (kg)	1,2±0,10 ^a	1,2±0,05 ^a	1,4±0,04 ^b	*
% peso vivo	0,1±0,01	0,1±0,01	0,1±0,01	ns
Grasa pélvico-renal (kg)	8,9±0,72 ^a	8,7±0,42 ^a	11,9±0,65 ^b	**
% peso vivo	1,1±0,06 ^a	0,9±0,04 ^a	1,3±0,06 ^b	**
Recortes de la canal (kg)	36,3±1,91 ^a	34,9±2,32 ^a	53,4±2,62 ^b	***
% peso vivo	5,5±0,17 ^a	4,8±0,13 ^b	7,0±0,58 ^c	***

ns= p>0,10, += p<0,10, *= p<0,05, **= p<0,01, ***= p<0,001.

¹(peso canal caliente/peso vivo)*100.

² O=2, R=3, U=4

Las diferencias encontradas entre razas en los parámetros de rendimiento productivo (peso de canal, rendimiento a la canal, etc.) han de ser tenidos en cuenta junto con los valores del despiece comercial de las canales y la calidad de la carne obtenida, antes de tomar una decisión sobre la raza más adecuada para la producción de bueyes.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido realizado como parte del Contrato de Investigación entre el CSIC, la empresa NEAL, S.A. y la Excm. Diputación Provincial de León.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Serrano, E., Lavín, P., Martín, C., López, J. y Mantecón, A.R. (1999). ITEA, Volumen Extra 20, 744-746.
- SAS (1989). *SAS/STAT User's Guide Int.* (Version 6, 4th ed.). SAS Institute Inc. Cary. NC.