

## CARACTERIZACIÓN DE CANALES DE TERNERA Y TERNERA BLANCA DE LA RAZA MINHOTA

Dores, J.L.<sup>2</sup>, Vaz, P.S.<sup>2</sup>, Cerqueira, J.O.L.<sup>1</sup>, Cantalapiedra, J.<sup>3</sup> y Araújo, J.P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior Agrária de Ponte de Lima – Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Mosteiro – Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, e-mail: [pedropi@esa.ipvc.pt](mailto:pedropi@esa.ipvc.pt)

<sup>2</sup> APACRA – Associação Portuguesa dos Criadores de Bovinos de Raça Minhota, Urbanização do Sobral, Lote 2- Fracção S R/C – 4990-144, Ponte de Lima.

<sup>3</sup> Depart. de Anatomía y Producción Animal. Univ. Santiago de Compostela, Lugo. España.

### INTRODUCCIÓN

La producción de carne de bovino en Portugal en el año 2008 ha sido de 108.435 toneladas, correspondientes al sacrificio de 447.621 animales (DGV, 2009), de los cuales 1.226 toneladas y 5.688 animales (1,27%) de la raza Minhota. Esta raza presenta como principal aptitud la producción de carne. Sus efectivos se localizan mayoritariamente en el Noroeste de Portugal. El objetivo de este estudio es conocer el desglose de la producción de carne con la raza Minhota con enfoque en las canales de ternera.

### MATERIAL Y METODOS

Se dispuso dentro del censo de sacrificios nacional los datos correspondientes a la raza Minhota (peso de canal, edad de sacrificio, sexo y categoría) entre 1 de Octubre de 2007 y 30 Setiembre de 2010, facilitados por el Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas (IFAP) del Ministerio da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Las canales han sido clasificadas según el Reg CE nº 1183/2006 de clasificación de vacuno pesado y el Reg CE Nº 700/2007, que clasifican los animales con menos 12 meses en dos categorías (V y Z).

A partir de un número inicial de 16679 canales, se ha efectuado una edición de los datos, eliminando animales con clasificación errónea y edades inferiores a 3 meses, siendo la muestra final de 15.469 animales.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los canales de categoría V (52,2%) constituyen con las D (20,2%) las más abundantes, con alguna representación de la carne de ternera y machos jóvenes sin castrar. Araújo et al. (2008) con sacrificios en 2005 y 2006 han registrado la superioridad de las mismas categorías V (62,6%) y la D (20,2%). Los pesos canal observados en la Minhota han sido superiores en todas las categorías en comparación con la media nacional con excepción de la categoría E (tabla 1). En los animales con edad no superior a 12 meses de edad, se han obtenido pesos canal de  $V=149,6 \pm 31,41$  kg y  $Z = 185,4 \pm 41,30$  kg.

En la tablas 2 y 3 se indican las distribuciones mensuales de sacrificios, con pesos y edades. En ambas las categorías los sacrificios ocurren de una forma general homogénea. En la categoría V se verifica solamente un ligera reducción en el mes Febrero y un incremento en los meses de julio, agosto septiembre y diciembre. La media de edades al sacrificio es regular a lo largo del año (6,2 meses). En la categoría Z la tendencia es la misma, con una edad de sacrificio de 9,7 meses. Las mayores cifras en agosto se justifican por lo hecho de ser el mes de vacaciones con incremento de compra.

El número de machos sacrificados es superior, en ambas categorías, al de las hembras, con mayor evidencia para la categoría V, siendo parcialmente justificado por la permanencia de estas últimas para posterior cría. Con respecto a los pesos de las canales, los machos presentan valores superiores ( $p<0,001$ ), siendo las edades similares. Las diferencias de pesos son más evidentes en la categoría Z (tabla 4).

## CONCLUSIONES

La raza Minhota presenta pesos canales superiores a la media nacional, siendo una raza con buena aptitud para la producción de carne. Las categorías V e D son las más importantes en términos de número de cabezas, representando conjuntamente 72,4% del total de sacrificios. Con respecto a las canales de ternera, los pesos han sido V= 149,6±31,41 kg y Z = 185,4±41,30 kg, con diferencias entre sexos. Las edades de sacrificio han sido de 6,2±1,15 y 9,7±0,83 meses, respectivamente para la V y Z, siendo similares entre sexos en la categoría Z.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Araújo, J.P., Dores, J.L., Vaz, P.S, Cerqueira, J.O., Carrilho, H. e Cantalapiedra, J., 2008. Avaliação de carcaças de bovinos de Raça Minhota. XVII Congresso de Zootecnia: Desenvolvimento Sustentável das regiões, APEZ, S. Miguel, Açores, 91. • CE Reg 1183/2006. Modelo comunitario de clasificación de las canales de vacuno pesado. • CE Reg 700/2007. Comercialización de la carne procedente de bovinos de edad igual o inferior a doce meses. • DGV, 2009. Classificação de carcaças de bovinos: Relatório anual 2008. DGV (Direcção Geral de Veterinária). Site: <http://www2.dgv.min-agricultura.pt/>.

Agradecimientos : Al Eng.º Pedro Vieira del Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas (IFAP) del MADRP por la disponibilización de los datos de sacrificio de la raza Minhota.

Tabla 1 : Peso canal y edad de sacrificio de la raza Minhota por categoría

Categoría <sup>1</sup>	Nº	%	Peso canal (kg)			Media Nacional (kg) (DGV 2008)	Edad sacrificio (meses) Media ± Des. Típ.
			Media ± Des. Típ.	Mín	Max		
V	8.071	52,2	149,6 ± 31,41	65	310	130	6,2 ± 1,15
Z	1.312	8,5	185,4 ± 41,30	70	318	159	9,7 ± 0,83
A	1.531	9,9	317,1 ± 72,52	87	587	310	19,0 ± 3,26
B	464	3,0	397,7 ± 111,24	136	884	346	31,4 ± 10,53
C	472	3,1	393,2 ± 94,83	138	722	331	29,8 ± 8,83
D	3.121	20,2	306,2 ± 59,42	123	551	264	123,3 ± 62,89
E	498	3,2	232,0 ± 51,96	93	415	233	18,4 ± 3,67
Total	15.469	100	218,4 ± 98,03	65	884	-	33,2 ± 53,82

<sup>1</sup>Categoría de canales. A: Machos jóvenes sin castrar de menos de dos años; B: Otros machos sin castrar; C: Machos castrados; D: Hembras que hayan parido; E: Otras hembras; V: bovinos con edad igual o inferior a ocho meses; Z: bovinos con edad superior a ocho meses pero igual o inferior a doce meses.

Tabla 2: Desglose mensual de canales de ternera blanca (V) de raza Minhota (Nº, peso y edad)

Meses	Nº	Peso canal (kg)			Edad sacrificio (meses)		
		Media ± Des. Típ.	Min	Max	Media ± Des. Típ.	Min	Max
Ene	576	145,0 <sup>a</sup> ± 29,67	79	240	6,1a ± 1,12	4,0	8,0
Feb	541	146,6 <sup>abc</sup> ± 29,71	67	266	6,3ab ± 1,08	4,0	8,0
Mar	717	149,4 <sup>abcd</sup> ± 30,89	75	270	6,3ab ± 1,16	4,0	8,0
Abr	606	152,2 <sup>cd</sup> ± 30,39	82	286	6,4b ± 1,14	4,0	8,0
May	559	151,9b <sup>cd</sup> ± 31,05	78	272	6,2ab ± 1,15	4,0	8,0
Jun	659	153,1 <sup>d</sup> ± 29,63	81	276	6,2ab ± 1,18	4,0	8,0
Jul	767	154,0 <sup>d</sup> ± 32,88	66	285	6,2ab ± 1,11	4,0	8,0
Ago	922	150,1 <sup>abcd</sup> ± 32,85	73	273	6,1a ± 1,19	4,0	8,0
Sep	776	149,2 <sup>abcd</sup> ± 32,75	65	302	6,2ab ± 1,13	4,0	8,0
Oct	634	148,7 <sup>abcd</sup> ± 32,00	65	291	6,2ab ± 1,15	4,0	8,0
Nov	569	147,2 <sup>abc</sup> ± 30,36	78	310	6,1a ± 1,09	4,0	8,0
Dic	745	146,4 ± 31,46	67	275	6,1a ± 1,22	4,0	8,0
Sig.		***			NS		
Total	8.071	149,6 <sup>ab</sup> ± 31,41	65	310	6,2 ± 1,15	4,0	8,0

Sig: Nivel de significación \*\*\* P<0.001; \*\* P<0.01; \* P<0.05; NS No significativo

Tabla 3: Desglose mensual de canales de ternera (Z) de raza Minhota (Nº, peso y edad)

Meses	Nº	Peso canal (kg)			Edad sacrificio (meses)		
		Media ± Des. Típ.	Min	Max	Media ± Des. Típ.	Min	Max
Ene	92	179,7 ± 40,34	118	283	9,2 ± 0,85	9,0	12,0
Feb	85	185,4 ± 39,36	102	286	9,7 ± 0,85	9,0	12,0
Mar	110	187,7 ± 44,11	92	315	9,8 ± 0,95	9,0	12,0
Abr	103	179,7 ± 38,90	98	312	9,6 ± 0,84	9,0	12,0
May	106	177,4 ± 40,42	86	306	9,7 ± 0,76	9,0	12,0
Jun	116	190,2 ± 44,32	86	301	9,8 ± 0,84	9,0	12,0
Jul	151	187,9 ± 42,69	97	318	9,7 ± 0,88	9,0	12,0
Ago	158	189,8 ± 42,51	80	314	9,6 ± 0,79	9,0	12,0
Sep	88	192,5 ± 39,47	117	297	9,7 ± 0,84	9,0	12,0
Oct	93	181,5 ± 39,06	85	272	9,5 ± 0,76	9,0	12,0
Nov	85	181,9 ± 38,12	105	285	9,5 ± 0,68	9,0	12,0
Dic	125	186,3 ± 41,28	70	301	9,7 ± 0,82	9,0	12,0
Sig.		NS			NS		
Total	1.312	185,4 ± 41,30	70	318	9,7 ± 0,83	9,0	12,0

Sig: Nivel de significación \*\*\* P<0,001; \*\* P<0,01; \* P<0,05; NS No significativo

Tabla 4: Peso canal y edad de sacrificio por sexo de las categorías V y Z en la raza Minhota

Categoría	Sexo	N	Peso canal (kg)			Edad sacrificio (meses)		
			Media ± Des. Típ.	Min	Max	Media ± Des. Típ.	Min	Max
V	Machos	4.442	158,3 ± 32,81	65	310	6,2 ± 1,14	4,0	8,0
	Hembras	3.629	139,0 ± 25,93	65	247	6,3 ± 1,15	4,0	8,0
	Sig.		***			**		
	Total	8.071	149,6 ± 31,41	65	310	6,2 ± 1,15	4,0	9,0
Z	Machos	664	202,4 ± 43,78	70	318	9,7 ± 0,81	9,0	12,0
	Hembras	648	168,0 ± 29,86	80	275	9,7 ± 0,85	9,0	12,0
	Sig.		***			NS		
	Total	1.312	185,4 ± 41,30	70	318	9,7 ± 0,83	9,0	12,0

Sig: Nivel de significación \*\*\* P<0,001; \*\* P<0,01; \* P<0,05; NS No significativo.

#### ABSTRACT

The Minhota is an autochthonous cattle breed located in the northern region of Portugal, with a herdbook since 1997, whose main aptitude is meat production. Data of 15469 carcasses of Minhota breed animals were used in this study, to describe Minhota's meat production, with more focus on veal (V) and beef (Z) categories. The V (veal) carcasses (52,2%) form with D (female animals that have calved) (20,2%) the most significant categories. The effect of sex in the carcass weight and age of the veal and beef were evaluated with a ANOVA using SPSS version 15. In both categories males have higher weights when compared to females. The average carcass weight by category was V = 149,6 ± 31,41 kg and Z = 185,4 ± 41,30 kg and average slaughter age was V = 6,2 ± 1,15 and Z = 9,7 ± 0,83 months.

Keywords: Minhota breed, carcass weight, sex, slaughter age.