

CONTRIBUCIÓN PARA EL ESTUDIO DEL PESO DE LA CANAL DE GANADO DE LA RAZA BARROSÃ

Alves, R.I.M.¹; Cerqueira, J.O.L.¹; Leite, J.V.²; Dantas, R.²; Costa, J.P.³; Araújo, J.P.¹
¹Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios do Lima, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal. Email: cerqueira@esa.ipvc.pt
²Associação de Criadores de Bovinos de Raça Barrosã (AMIBA), Vila Verde, Portugal.
³Cooperativa Agrícola de Boticas (CAPOLIB), Boticas, Portugal.

INTRODUCCIÓN

La Raza Bovina Barrosã es considerada como una de las razas más representativas y conocidas en Portugal por la calidad de su carne como lo demuestra su terneza y sabor, de masa muscular que resulta con un color más claro, menos sangre que las otras razas y una gran cantidad de grasa intersticial (García, 1964, citado por Araújo, 1986). Como garante de la calidad, la certificación de carne Barrosã presenta Denominación de Origen Protegida (DOP), garantizando su autenticidad, tanto en el nivel de producción, como en términos de su procesamiento. El objetivo principal de este trabajo fue estudiar los diversos factores que influyen el peso de las canales de animales de raza Barrosã.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este trabajo se utilizaron 12570 canales de animales de la raza Barrosã procedentes de varios ayuntamientos cubiertos por la DOP. Se determinaron los efectos de la edad de la madre, sexo de los animales, la estación de sacrificio del animal y el ayuntamiento en el peso de la canal. Se realizó un análisis de varianza simple y pruebas de la diferencia entre los grupos, utilizando el programa "SPSS, versión 19. "

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El peso medio de la canal fue 102,60±17,86 kg para una edad al sacrificio de 7,79 ± 1,26 meses. Se verificó que la mayoría de los animales son sacrificados con el fin de ser vendidos como carne de ternera, pues cumplen las condicionalidades presentadas por el programa de especificaciones de la DOP (las canales de animales entre el 5 y 9 meses de edad y un peso comprendido entre 70 y 130 kg). En cuanto a la influencia de la edad materna, se observaron diferencias significativas (P<0,001) de los animales de edades comprendidas entre los 2 y 3 años (99,08±15,74 kg) para los animales mas viejos (102,59±17,65 kg y 102,25±18,35 kg) (Tabla 1). Las vacas con edades comprendidas entre 3 y 8 años y con más de 8 años tienen crías con peso de canal muy aproximadas.

Tabla 1. Peso de la canal de ganado de la raza Barrosã por edad de la madre

Edad madre (años)	N	Media ± DT (kg)	Min.	Max.	CV (%)
2-3	1056	99,08±15,74 ^a	55,00	165,04	15,89
3-8	5692	102,59±17,65 ^b	50,00	191,30	17,20
> 8	5822	102,25±18,35 ^b	41,00	211,29	17,95
Sig.		***			
Total	12570	102,60 ± 17,86	41,00	211,29	17,41

Sig.: Nivel de significación *** P< 0,001; a≠b para P< 0,001

Estos resultados contradicen los de Reis et al. (2005), pues se constató que el peso de la canal es mayor para las madres con más de 3 años (± 3 kg), sin embargo, corroboran lo reportado por Robinson et al. (1978), que indican que un peso canal máximo en terneros nacidos de madres de entre 5 y 8 años, Williams et al. (1979) entre 5 y 10 años, Anderson y Willham (1978) entre 6 y 9 años y Cundiff et al. (1966) entre 7 y 11 años.

Para determinar la influencia del sexo del animal se usó una edad corregida de 7,79 meses, resultando el peso de la canal de 98,46 y 105,85 kg para hembras y machos, respectivamente, con una diferencia d entre sexos de 7,39 kg (Tabla 2).

Tabla 2. Peso de la canal de ganado de la raza Barrosã en función del sexo del animal, utilizando la edad como covariable.

Sexo	N	Media (kg)	Covariable Edad (meses)
Hembra	5525	98,46	7,79
Macho	7045	105,85	

Estos resultados son superiores a los observados por Leite (2000) para la raza Barrosã, que ha referido peso canal para los machos y hembras de 94 kg y 85 kg respectivamente. Se encontraron diferencias significativas ($P<0,001$) entre las cuatro estaciones. Los animales sacrificados en la Primavera ($105,63\pm 17,18$ kg) e Invierno ($104,38\pm 18,36$ kg) presentaron canales con mayor peso que los sacrificados en el Verano ($100,39\pm 18,07$ kg) y Otoño ($99,11\pm 16,95$ kg) (Figura 1).

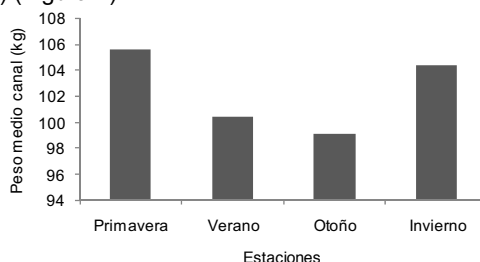


Figura 1. Distribución del peso de la canal de ganado de la raza Barrosã según la estación.

Estas variaciones en los resultados dependiendo de la estación pueden estar relacionadas con la disponibilidad de alimentos tanto para la madre (que influyen en la producción de leche) como para los terneros, que de acuerdo con Brito (2002) tienen una variación estacional.

Para el efecto del ayuntamiento en el peso de la canal, los animales sacrificados en los municipios de Montalegre ($105,20\pm 19,04$ kg), Boticas ($105,02\pm 18,58$ kg) y Cabeceiras de Basto ($107,41\pm 18,67$ kg) mostraron el mayor peso de la canal, mientras que Vila Verde ($95,63\pm 14,75$ kg) tuvo el menor peso medio de la canal (Tabla 3).

Tabla 3. Peso de la canal de ganado de la raza Barrosã por ayuntamiento

Ayuntamiento	N	Media \pm DT (kg)	Min.	Max.	CV (%)
Arcos de Valdevez	599	98,51 \pm 16,22 ^{bc}	41,00	156,41	16,47
Boticas	1746	105,02 \pm 18,58 ^e	66,00	211,29	17,69
Cabeceiras de	1428	107,41 \pm 18,67 ^e	66,00	179,15	17,38
Monção	1104	97,45 \pm 15,96 ^{ab}	60,00	164,64	16,38
Montalegre	4074	105,20 \pm 19,04 ^e	58,00	188,95	18,10
Ponte da Barca	773	98,11 \pm 15,36 ^{abc}	50,00	172,88	15,66
Terras de Bouro	403	97,77 \pm 16,02 ^{abc}	66,00	160,53	16,39
Vieira do Minho	1130	101,72 \pm 14,79 ^d	66,00	169,15	14,54
Vila Verde	887	95,63 \pm 14,75 ^a	61,00	179,15	15,42
Otros	426	100,34 \pm 14,55 ^{cd}	73,00	155,82	14,50
Sig.		***			
Total	12570	102,6 \pm 17,86	41,00	211,29	17,41

Sig: Nivel de Significación *** $P<0,001$; $a\neq b\neq c\neq d\neq e$ para $P<0,001$

El manejo animal y la alimentación (Brito, 2002) pueden estar relacionados con la variabilidad de los valores. La edad al sacrificio también puede influir en el peso medio de la canal en cada ayuntamiento, ya que se constató que los ayuntamientos en los que los animales son sacrificados más jóvenes son aquellos cuyos pesos de la canal son más bajos (Vila Verde, Monção y Terras de Bouro). Para los ayuntamientos con pesos de las canales superiores no se identificó influencia de la edad del sacrificio, en cuyo caso se explica la superioridad de peso por factores dietéticos y manejo general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Anderson, J. H. y Willham, R. L., 1978. Weaning weight correction factors from Angus field data. *Journal of Animal Science*, 47: 124-130. • Araújo, J. P. P., 1986. Contribuição para o estudo dos Bovinos de raça Barrosã. Relatório de estágio da Licenciatura em Engenharia Zootécnica. Universidade dos Açores. • Brito, A. N., 2002. Contribuição para o estudo de algumas raças bovinas autóctones do Nordeste de Portugal: análise do sistema produtivo e caracterização biométrica, produtiva, genética das raças bovinas Arouquesa, Barrosã e Cachena: perspectivas e evolução. Tese de Doutoramento. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real. • Cundiff, L. V.; Willham, R. L. y Pratt, C. A., 1966. Effects of certain factors and their two-way interactions on weaning weight in beef cattle. *Journal of Animal Science*, 25: 972-982. • Leite, J. V., 2000. Barrosã. In: Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal. Fundação Rei Afonso Henriques, p. 77-89. • Reis, P. A. A., Borges, H. G. F., Pavão, A. L. M., Faria, M. R. A.M., Silva, M. M. L.S. J.M., Sequeira, J. M. C. y Gama, L. T., 2005. Avaliação de raças bovinas de carne utilizadas em cruzamento terminal nos Açores: factores que afectam os caracteres de crescimento. In: *Pastagens e Forragens*, Vol. 26/27, p. 145-155. • Robison, O. W., Yusuff, M. K. y Dillard, E. U., 1978. Milk production in Hereford cows. I – Means and correlations. *Journal of Animal Science*, 47:131-136. • Williams, J. H., Anderson, D.C. y Kress, D. D., 1979. Milk production in Hereford cattle. *Journal of Animal Science*, 49:1443 - 1448.

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE WEIGHT OF THE CATTLE CARCASS OF BARROSÃ BREED

Abstract: For the purpose of this study, 12.570 carcasses of Barrosã breed from some municipalities encompassed in DOP were used. Effects of dam age, gender, season at the slaughter moment and the municipality from which the animal came were determined in the carcass weight. Variance analysis and differences amongst groups were analyzed using SPSS version 19. Carcass weight was $102,60 \pm 17,86$ kg, for a slaughter age of $7,79 \pm 1,26$ months. Dams between 2- and 3-years-old produced calves with lower carcass weight ($99,08 \pm 14,74$ kg) when compared to older mothers ($102,59 \pm 17,65$ kg). We confirmed the effect of sex, with males ($106,69 \pm 20,21$ kg) being heavier than females ($97,39 \pm 12,52$ kg). Animals slaughtered in Spring ($105,63 \pm 17,18$ kg) and Winter ($104,38 \pm 18,36$ kg) had heavier carcasses compared to those slaughtered in Summer ($100,39 \pm 18,07$ kg) and Autumn ($99,11 \pm 16,95$ kg). The municipality where animals came from influenced the carcass weight: animals slaughtered in Montalegre ($105,20 \pm 19,04$ kg), Boticas ($105,02 \pm 18,58$ kg) and Cabeceiras de Basto ($107,41 \pm 18,67$ kg) are the ones who have higher weight and the animals from Vila Verde ($95,63 \pm 14,75$ kg) have the lower carcass weight.

Keywords: Barrosã breed, carcass, dam age, animal gender.