

CARACTERÍSTICAS DA CARÇAÇA EM DIFERENTES RAÇAS BOVINAS
Carcass Characteristics in Different Steers Breeds

José Joël Lauzer*

RESUMO

Foram estudadas algumas características em 12 carcaças de Aberdeen Angus, 12 de Charolês, 14 de Devon e 9 de Hereford. As carcaças de Charolês apresentaram significativamente menor deposição de gordura de cobertura que as demais raças e, entre estas, a diferença não foi significativa. No rendimento da porção comestível, não foi observada diferença significativa entre as 4 raças estudadas, mas carcaças da raça Charolês apresentaram um rendimento levemente inferior devido, provavelmente, a menor deposição de gordura de cobertura.

SUMMARY

Were studied some characteristics of 12 carcass Angus, 12 Charolais, 14 Devon and 9 Hereford. The Charolais carcasses presented significantly smaller fat thickness than british breeds. The difference among the british breeds were not significant. In the yielded edible portion was not observed significant difference among the four breeds studied.

INTRODUÇÃO

No Rio Grande do Sul, de um modo geral, pesquisas que mostram as características da carcaça bovina, em diferentes raças, são raras.

A Universidade Federal de Santa Maria, vem desenvolvendo uma série de trabalhos cujo objetivo é avaliar a carcaça bovina, tanto no aspecto quantitativo como qualitativo buscando, desta forma, subsídios para a implantação de um sistema de classificação de carcaças.

JARDIM & MÜLLER (9), trabalhando com carcaças de Aberdeen Angus, encontraram um peso de porção comestível de 173 kg, para um peso de carcaça quente de 211,56 kg, correspondendo a 81,80%, e uma relação porção comestível/osso de 4,52. Em outro trabalho, on

* Professor Assistente do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

de agruparam as carcaças em leves e pesadas, JARDIM & MÜLLER (10) não encontraram diferença significativa do peso da carcaça quente no rendimento da porção comestível, onde o grupo de carcaças leves apresentou 81,78% e as pesadas 81,82%.

JARDIM (8), realizando uma série de medições em carcaças de Aberdeen Angus, verificou um comprimento de carcaça de 121,14 cm, de um comprimento de perna de 63,56 cm, área de lombo de 55,37 cm² e 4,2 mm de espessura de gordura de cobertura. MÜLLER & BORGES (11), trabalhando com carcaças de Charolês, verificaram uma espessura de gordura de cobertura de 2 mm.

Por outro lado, trabalhos realizados em outros países, mostram que animais da raça Aberdeen Angus apresentam carcaças de melhor conformação, menor comprimento de carcaça, menor área de lombo, menor percentagem de posterior e de osso quando comparadas com carcaças de Charolês, como mostram os trabalhos de ABRAHAM et alii (1, 2).

GLIMP et alii (6), comparando carcaças de novilhos Aberdeen Angus com Hereford, verificaram uma diferença significativa na espessura de gordura de cobertura, 1,30 cm contra 1,02 cm, onde carcaças de Hereford apresentaram valores maiores. Com relação a área de lombo, 74,77 cm² para carcaças Hereford e 76,46 cm² para as Aberdeen Angus.

ADAMS et alii (3) verificaram, para as raças Aberdeen Angus, Charolês e Hereford, uma gordura de cobertura de 1,40 cm, 0,76 cm e 1,47 cm respectivamente, onde a raça Charolês apresentou significativamente menor espessura. Resultados semelhantes foram encontrados por CHARLES & JOHNSON (4).

O objetivo do presente trabalho é buscar, nas características da carcaça bovina, parâmetros que possam ser utilizados num sistema de classificação de carcaças.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados, neste trabalho, 47 carcaças, sendo 12 da raça Aberdeen Angus, 12 Charolês, 14 Devon e 9 Hereford. Os animais foram pesados na Universidade Federal de Santa Maria, para obtenção do peso vivo e abatidos no frigorífico da Cooperativa Regional Castilhense de Carnes e Derivados, de Júlio de Castilhos. Após o abate foi tomado o peso da carcaça quente, seguindo, as carcaças para as câmaras de resfriamento por um período de 48 horas, a uma temperatura média de 19° C. Passado este período, foram realizadas, além do peso da carcaça fria, as seguintes medições:

Comprimento de Carcaça - obtido com o auxílio de uma fita métrica metálica, desde o bordo anterior do osso púbis até o bordo

anterior da primeira costela.

Comprimento de Perna - obtido através de um compasso com pontas metálicas, onde uma extremidade foi colocada no bordo anterior do osso púbis e a outra em um ponto médio dos ossos da articulação do tarso e, posteriormente, medida a distância das pontas do compasso, com uma fita métrica metálica.

Espessura de Gordura de Cobertura - determinada através de uma régua, perpendicularmente ao corte da carcaça, acima do músculo *Longissimus dorsi*, entre a 11^a e 12^a costelas, em um ponto situado a 3/4 da distância da vértebra.

Área de Lombo - é o contorno do músculo *Longissimus dorsi*, exposto por um corte transversal da 1/2 carcaça entre a 11^a e 12^a costela, em papel vegetal sendo a área determinada com o auxílio de um planímetro.

A determinação da porção comestível da carcaça seguiu a técnica preconizada por HANKINS & HOWE (7).

O experimento foi delineado em blocos completamente casualizados e, para a comparação de médias, foi utilizado o teste de Duncan.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As medições realizadas nas carcaças são mostradas na Tabela 1. O comprimento de carcaça não apresentou diferença significativa entre as raças estudadas. A raça Aberdeen Angus, que apresentou 126 cm de comprimento, foi levemente superior ao valor encontrado por JARDIM (8), que foi de 121,14 cm para a mesma raça. Por outro lado, foi encontrado uma diferença significativa ($P < 0,05$), no comprimento de perna entre as raças Devon e Aberdeen Angus, 68,94 cm contra 64,74 cm, respectivamente. Todos os valores para esta medição foram superiores ao verificado por JARDIM (8), 63,56 cm para a raça Aberdeen Angus.

A espessura da gordura de cobertura não apresentou diferença significativa entre as raças britânicas mas, estas três raças foram significativamente diferente ($P < 0,05$) quando comparadas com a raça Charolês. ABRAHAM et alii (2), ADAMS et alii (3) e CHARLES & JOHNSON (4) afirmam que a raça Charolês apresenta, significativamente, menor espessura de gordura de cobertura quando comparadas com carcaças de raças britânicas. Deve-se salientar que os valores encontrados por estes autores são superiores a 1 cm para as raças britânicas, devido ao sistema de criação empregado, em confinamento, onde há um excesso de gordura de cobertura, havendo a necessidade de recortar.

A área de lombo não apresentou diferença significativa entre as raças estudadas, porém a Charolês mostra um valor levemente superior.

perior as demais. ABRAHAM et alii (2) encontraram para as raças Aberdeen Angus, Charolês e Hereford, 66,1 cm², 67,4 cm² e 59,9 cm², respectivamente. Estes valores foram superiores aos verificados neste trabalho, em parte, pelo local da medição que foi entre a 12^a e 13^a costelas e, também, pelo sistema de criação utilizado. Pode-se observar também uma ligeira vantagem para a raça Charolês. Para a raça Aberdeen Angus foi encontrado uma área de lombo de 50,99 cm², inferior a verificada por JARDIM (8) de 55,37 cm², nesta mesma raça, que realizou a medição entre a 12^a e 13^a costelas.

Tabela 1. Algumas medições em diferentes raças bovinas.

PARÂMETRO	UNIDA DE	ABERDEEN ANGUS		CHAROLÊS		DEVON		HEREFORD	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Peso carcaça quente	kg	205,34 ^a	35,59	200,73 ^a	35,23	222,77 ^a	16,03	204,19 ^a	18,71
Peso carcaça fria	kg	201,53 ^a	34,80	196,41 ^a	34,05	218,82 ^a	15,93	200,55 ^a	18,46
Quebra no resfriamento	%	1,79 ^a	0,29	2,11 ^a	0,78	1,77 ^a	0,59	1,78 ^a	0,66
Comprimento de carcaça	cm	126,00 ^a	7,39	125,49 ^a	7,02	129,50 ^a	3,33	126,83 ^a	4,91
Comprimento de perna	cm	64,74 ^a	4,91	67,47 ^{ab}	3,52	68,94 ^b	2,18	67,36 ^{ab}	3,48
Espessura gord.cobertura	mm	3,25 ^a	1,27	1,08 ^b	0,35	4,42 ^a	2,17	3,22 ^a	1,41
Área de lombo	cm ²	50,99 ^a	4,97	52,52 ^a	5,53	50,99 ^a	6,34	49,52 ^a	5,92

abc - Valores na mesma linha seguidos da mesma letra, não diferem significativamente (P>0,05).
DP = Desvio Padrão.

A Tabela 2 mostra o rendimento em porção comestível da carcaça em diferentes raças bovinas. Não foi observado diferença significativa entre as quatro raças estudadas, tanto no peso como na percentagem de porção comestível e osso da carcaça.

As raças britânicas apresentaram valores levemente superiores em relação a raça Charolês, na percentagem de porção comestível, mas a gordura de cobertura desta última foi inferior às britânicas, fazendo com que a relação porção comestível/osso diminua, uma vez que esta gordura faz parte da porção comestível.

Tabela 2. Porção comestível e osso nas diferentes raças bovinas.

PARÂMETRO	UNIDA DE	ABERDEEN ANGUS		CHAROLÊS		DEVON		HEREFORD	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Peso da carcaça quente	kg	205,34 ^a	35,59	200,73 ^a	35,23	222,77 ^a	16,03	204,19 ^a	18,71
Peso porção comest.carcaça	kg	166,49 ^a	29,98	160,73 ^a	28,78	180,97 ^a	13,94	165,55 ^a	16,74
Peso osso na carcaça	kg	38,85 ^a	6,38	40,00 ^a	7,68	41,79 ^a	4,63	38,64 ^a	4,54
Porção comest. na carcaça	%	81,00 ^a	1,48	80,06 ^a	1,90	81,23 ^a	1,66	81,03 ^a	1,90
Osso na carcaça	%	19,00 ^a	1,45	19,94 ^a	1,89	18,77 ^a	1,37	18,97 ^a	1,89
Relação porção comest./osso	-	4,29 ^a	0,39	4,06 ^a	0,51	4,36 ^a	0,46	4,32 ^a	0,54

^a - Valores na mesma linha com a mesma letra não diferem significativamente (P>0,05).
DP = Desvio Padrão.

A percentagem de porção comestível encontrada por JARDIM & MÜLLER (9), em carcaças Aberdeen Angus, foi semelhante ao encontrado neste trabalho para a mesma raça. Por outro lado, COLE et alii (5) encontraram nas raças Aberdeen Angus e Hereford, 12,8% e 14,1% de osso, respectivamente, mas em carcaças com grande deposição de gordura de cobertura, fazendo com que a percentagem de osso diminua consideravelmente.

CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos, conclui-se que entre as raças estudadas, a Charolês apresenta menor deposição de gordura de cobertura que as demais. A raça Devon mostra maior comprimento de perna que a Aberdeen Angus, não diferindo das demais.

No rendimento da porção comestível da carcaça não há diferença entre as raças estudadas.

LITERATURA CITADA

1. ABRAHAM, H.C.; CARPENTER, Z.L.; KING, G.T.; PARRETT, N.A. - *Variation in carcass characteristics of steers of different breeding*. Texas, 1967. p.35 (Beef Cattle Research in Texas).
2. ABRAHAM, H.C.; CARPENTER, Z.L.; KING, G.T.; BUTLER, O.D. - Relationships of carcass weight, conformation and carcass measurements and their use in predicting beef carcass cutability. *J.Anim.Sci.*, 37:604-610, 1968.
3. ADAMS, N.J.; CARPENTER, Z.L.; SMITH, G.C.; RIGGS, J.K. - *Comparison of performance and carcass traits of progeny from Hereford sires*. Texas, 1973. p.67 (Beef Cattle Research in Texas).
4. CHARLES, D.D. & JOHNSON, E.R. - Breed differences in amount and distribution of bovine carcass dissectible fat. *J.Anim.Sci.*, 42:332-341, 1976.
5. COLE, J.W.; RAMSEY, C.B.; HOBBS, C.S.; TEMPLE, R.S. - Effect of type and breed of british, zebu and dairy cattle on production, palatability, and composition. III - Percent wholesale cuts and yield of edible portion as determined by physical and chemical analysis. *J.Anim.Sci.*, 23:71-77, 1964.
6. GLIMP, H.A.; DIKEMAN, M.E.; TUMA, H.J.; GREGORY, K.E.; CUNDIFF, L.V. - Effect of sex condition on growth and carcass traits of male Hereford and Angus cattle. *J.Anim.Sci.*, 33:1242-1247, 1971.

7. HANKINS, O.G. & HOWE, P.E. - Estimation of the composition of beef carcasses and cuts. 1946. 20p. (U.S.D.A. Tech. Bul. nº 926).
8. JARDIM, P.O.C. - Efeito da conformação e do peso da carcaça quente no rendimento da porção comestível da carcaça bovina. Univ. Fed. Santa Maria. 1975. 78p. (Tese Mestrado).
9. JARDIM, P.O.C. & MÜLLER, L. - Efeito da conformação no rendimento da porção comestível da carcaça bovina. In: REUNIÃO ANUAL DA SOC. BRAS. DE ZOOTECNIA, XIII, Bahia. 1976. Anais... Bahia, Soc. Bras. de Zoot., 1976. p.28.
10. JARDIM, P.O.C. & MÜLLER, L. - Efeito do peso da carcaça quente no rendimento da porção comestível da carcaça bovina. In: REUNIÃO ANUAL DA SOC. BRAS. DE ZOOTECNIA, XIII, Bahia, 1976. Anais... Bahia, Soc. Bras. de Zoot., 1976, p.59.
11. MÜLLER, L. & BORGES, V.F. - Rendimento do corte serrote em novilhos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOC. BRAS. DE ZOOTECNIA, XIII, Bahia, 1976. Anais... Bahia, Soc. Bras. de Zoot., 1976. p.114.