

CARACTERÍSTICAS DAS CARÇAÇAS DE MACHOS NÃO-CASTRADOS DE DIFERENTES GRUPOS GENÉTICOS E COMPOSIÇÃO FÍSICA DA SEÇÃO LOMBAR DE 9 À 11ª COSTELAS

GERALDO MARIA DA CRUZ², RYMER RAMIZ TULLIO², GUILHERME FERNANDO ALLEONI³, DANTE PAZZANESE DUARTE LANNA⁴, MAURICIO MELLO ALENCAR⁵, ALEXANDRE BERNDT⁶

¹ Apoio financeiro da FAPESP

² Pesquisadores da Embrapa – Pecuária Sudeste, CP 339, São Carlos, SP, 13560-970

³ Pesquisador do Instituto de Zootecnia, Nova Odessa, SP

⁴ Prof. Lab. De Nutrição e Crescimento Animal, Dept. Zootecnia, ESALQ/USP, Piracicaba, SP

⁵ Pesquisador da Embrapa – Pecuária Sudeste e Bolsista do CNPq

⁶ Pós-graduando Lab. De Nutrição e Crescimento Animal, Dept. Zootecnia, ESALQ/USP, Piracicaba, SP

RESUMO: Animais Nelore (NE), Canchim x Nelore (CN), Angus x Nelore (AN) e Simental x Nelore (SN) foram confinados por 92 a 161 dias. Não houveram efeitos de níveis de suplementação e interação entre grupo genético e suplementação. Animais abatidos com média de 488± 5 dias de idade apresentaram 290± 4 kg de carcaça quente, 59,3 % de rendimento de carcaça e 7,2± 0,3 mm de espessura de gordura externa. Os pesos de carcaça quente foram 310± 5, 296± 5, 327± 7 e 247± 5 kg para animais AN, CN, SN e NE, respectivamente. Animais NE apresentaram menor teor de músculos (P<0,05) e maior teor de gordura que os cruzados

PALAVRAS-CHAVE: bovinos, confinamento, espessura de gordura externa, rendimento de carcaça

CARCASS TRAITS AND FISCAL COMPOSITION OF THE 9 TO 11TH RIB SECTION OF INTACT BULL CALVES FROM DIFFERENT GENETIC GROUPS

ABSTRACT: Nelore (NE) and crossbred Canchim x Nelore (CN), Angus x Nelore (AN) and Simental x Nelore (SN) young bulls were placed in feedlot for 92 to 161 days. There were no effects of levels of supplementation and no interaction between genetic group and supplementation. The average age of slaughter was 488± 5 days, with 290± 4 kg carcass weight and 7.2± 0,3 mm of backfat thickness. Carcass weights were 310± 5, 296± 5, 327± 7 and 247± 5 kg for animals AN, CN, SN and NE, respectively. Nelore bulls had smaller (P<0.05) percentage of muscles and higher percentage of adipose tissue than the crossbred bulls.

KEYWORDS: backfat thickness, carcass yield, cattle, feedlot,

INTRODUÇÃO

O confinamento de bovinos é uma técnica utilizada com sucesso em todo o mundo. O Brasil é um dos países com potencial para tornar-se grande fornecedor mundial de alimentos (JUNQUEIRA et. al., 1998). O sistema de classificação de carcaças de bovinos não é, ainda, totalmente adotado no Brasil e os animais mais jovens, quando atingem o peso de abate, podem não atingir todos os padrões necessários para a produção do Bovino Jovem (CRUZ, et. al., 1998), e também para atender as exigências do mercado internacional. Este estudo objetiva verificar as diferenças nos rendimentos e nas características das carcaças de animais de diferentes grupos genéticos, suplementados ou não antes do confinamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste – Embrapa Pecuária Sudeste e Instituto de Zootecnia, Nova Odessa, utilizando-se dezesseis animais da raça Nelore (NE); dezesseis cruzados ½ Canchim + ½ Nelore (CN), quatorze ½ Angus + ½ Nelore (AN) e oito ½ Simental + ½ Nelore (SN), confinados por 92 a 161 dias, após um período de 126 dias em pastejo de *coast-cross*, com dois níveis de suplementação de concentrados, em 27 baias com dois animais cada uma. O peso vivo dos animais foi obtido após jejum de 16 horas entre 20/04 e 28/09/99, durante a fase de confinamento, e também antes de todos abates, entre 21/07 e 28/09/99. Durante os abates foram obtidos os pesos da carcaça quente e cortes comerciais da carcaça fria (traseiro total, traseiro especial, dianteiro com 5 costelas e ponta de agulha). Do lado esquerdo da carcaça foi retirada uma secção da 9ª a 11ª costelas (secção H-H) para separação física de músculo, tecido adiposo e ossos (HANKINS e HOWE, 1946). No lado direito da carcaça foi realizado a desossa convencional e obtidos os pesos dos cortes comerciais de carne. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM (SAS, 1996), considerando os efeitos de blocos de peso vivo, grupo genético (GG), tratamento anterior à pasto (com e sem ração concentrada) (TRAT) e a interação GG X TRAT.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de peso vivo, idade de abate, características de carcaça e da separação física da costela (secção H-H) podem ser observados nos Quadros 1 e 2. Não houve interação entre grupos genéticos e suplementação à pasto, para os parâmetros estudados. A suplementação à pasto não alterou (P>0,05) as características de carcaça e idade de abate estudadas. Os animais foram abatidos com 16 meses de idade e 310; 296; 327 e 247 kg de carcaça quente para os grupos genéticos AN; CN; SN e NE, respectivamente. Não houve diferença nos rendimentos de carcaça quente (59,3%) entre grupos genéticos e tratamentos. MOLETTA e PEROTTO (1997) encontraram rendimento de carcaça quente de 58,7% para animais mestiços Canchim e JUNQUEIRA et al. (1998) apresentaram 58,9% para animais cruzados Marchigiana x Nelore. A maior parte dos animais foi abatida com cobertura de gordura uniforme (6 a 10 mm), sendo que um animal SN possuía apenas 3 mm e dois CN possuíam mais de 10 mm. As carcaças de animais Angus x Nelore e Canchim x Nelore possuíam maior espessura de gordura externa (P<0,05) que os animais Simental x Nelore, sendo que os animais Nelore possuíam cobertura de gordura intermediária. Quanto à área de olho do lombo (AOL), as carcaças de Simental x Nelore possuíam os maiores valores (P<0,05) enquanto que as de Nelore possuíam os menores valores. A separação física da seção lombar da

9 a 11ª costelas evidenciou maior percentagem de músculos e menor de tecido adiposo ($P < 0,05$) nas carcaças de animais Simental x Nelore do que nos demais grupos genéticos, sendo que as carcaças de animais Nelore possuíam menor percentagem de músculos e maior de tecido adiposo. Animais Canchim x Nelore e Angus x Nelore possuíam composição física da seção H-H semelhante. MUNIZ et al. (1997) encontraram resultados semelhantes ao deste trabalho com animais Simental x Nelore, enquanto que MOLETTA e PEROTTO (1997) mostraram 68,9% de músculos e 17,0% de gordura para mestiços Canchim, porém com apenas 2,5 mm de espessura de gordura de cobertura. Os rendimentos dos cortes básicos foram 60,1; 44,1; 39,9 e 16,0% de traseiro total, traseiro especial, dianteiro e ponta de agulha, respectivamente. JUNQUEIRA et al. (1998) obtiveram 45,9; 38,6 e 15,3% de traseiro especial, dianteiro e ponta de agulha, respectivamente. Os rendimentos da desossa convencional do traseiro especial apresentaram 74,2% de porção comestível, 17,4% de ossos e 8,4% de aparas de gordura e do dianteiro 72,5% de porção comestível, 16,3% de ossos e 11,2% de aparas de gordura. JUNQUEIRA et al. (1998) obtiveram resultados semelhantes ao deste trabalho na desossa convencional do traseiro especial de Marchigiana x Nelore.

CONCLUSÕES

A suplementação à pasto, anterior ao confinamento, não influenciou nas características de carcaça e na idade de abate dos animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CRUZ, G.M. da; TULLIO, R.R.; ESTEVES, S.N. et al. Desempenho em confinamento e características da carcaça de machos não-castrados, para produção do bovino jovem. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA 35., 1998, Botucatu, SP. *Anais...* Botucatu: SBZ, 1998, p.203-205, Vol. 1.
2. HANKINS, O.G., HOWE, P.E. 1946. *Estimation of composition of beef carcasses and cuts* (Tech. Bulletin – USDA, 926). 20 p.
3. JUNQUEIRA, J.O.B., VELLOSO, L., FELÍCIO, P.E. 1998. Desempenho, rendimentos de carcaça e cortes de animais, machos e fêmeas, mestiços Marchigiana x Nelore, terminados em confinamento. *R. Bras. Zootec.*, 27(6):1199-1205.
4. MOLETTA, J.L., PEROTTO, D. Efeito do manejo alimentar no pré e/ou pós-desmame sobre o desempenho e características de carcaça de novilhos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. 34, Juiz de Fora, MG, 1997. *Anais...* Juiz de Fora: SBZ, 1997, p. 340-342, Vol. 1.
5. MUNIZ, E.B., VALADARES FILHO, S.C., SILVA, J.F.C. et al. Características das carcaças de novilhos F1 Simental x Nelore alimentados com vários níveis de concentrado. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. 34, Juiz de Fora, MG, 1997. *Anais...* Juiz de Fora: SBZ, 1997, p. 328-330, Vol. 1.
6. SAS statistical analysis systems user's guide: Stat, Version 6.12 ed. Cary: SAS Institute, 1996.

QUADRO 1 - Peso vivo, idade de abate e características de carcaça de machos, terminados em confinamento, de acordo com o grupo genético e o status nutricional anterior¹

	GRUPO GENÉTICO ²				SUPLEMENTAÇÃO ³	
	AN	CN	SN	NE	SR	CR
Peso vivo de abate, kg	520 ^b ± 9	494 ^c ± 8	554 ^a ± 11	422 ^d ± 8	483 ^a ± 6	493 ^a ± 6
Idade de abate, dias	479 ^a ± 7	492 ^a ± 6	490 ^a ± 9	488 ^a ± 6	495 ^a ± 5	480 ^a ± 5
Peso carcaça quente, kg	310 ^b ± 5	296 ^b ± 5	327 ^a ± 7	247 ^c ± 5	287 ^a ± 4	293 ^a ± 4
Peso carcaça fria, kg	305 ^b ± 5	293 ^b ± 5	324 ^a ± 7	244 ^c ± 5	283 ^a ± 4	289 ^a ± 4
Rendimento de carcaça quente, %	59,6 ^a ± 0,4	60,1 ^a ± 0,4	59,1 ^a ± 0,5	58,5 ^a ± 0,4	59,3 ^a ± 0,3	59,3 ^a ± 0,3
Espessura de gordura externa (EGAOL) ⁴ , mm	7,9 ^a ± 0,5	8,1 ^a ± 0,4	5,8 ^b ± 0,6	6,7 ^{a b} ± 0,4	6,7 ^a ± 0,3	7,8 ^a ± 0,3
Área de olho do lombo (AOL) ⁵ , cm ²	85,6 ^b ± 2,3	84,8 ^b ± 2,1	99,9 ^a ± 3,0	68,4 ^c ± 2,1	82,9 ^a ± 1,7	82,0 ^a ± 1,7

¹ Média estimada ± erro padrão, 54 animais

² AN = Angus x Nelore; CN= Canchim x Nelore; SN= Simental x Nelore e NE= Nelore

³ SR=sem ração e CR= 3 kg ração concentrada entre 15/12/98 a 20/04/99, anterior ao confinamento

⁴ EGAOL= Espessura de gordura externa entre a 11ª e 12ª costelas

⁵ AOL= Área de olho de lombo (músculo *Longissimus*), entre a 11ª e 12ª costelas

abc Médias com letras iguais na mesma linha, dentro de GG ou TRAT, não diferem ($P > 0,05$) pelo teste SNK.

QUADRO 2 - Percentagem de músculos, tecido adiposo e ossos (separação física) do corte da 9, 10 e 11 costelas (secção H-H), de machos confinados, abatidos aos 16 meses de idade, de acordo com o grupo genético e o status nutricional anterior ao confinamento¹

	GRUPO GENÉTICO ²				SUPLEMENTAÇÃO ³	
	AN	CN	SN	NE	SR	CR
Músculos, %	57,7 ^b ± 0,9	57,5 ^b ± 0,8	61,4 ^a ± 1,2	53,0 ^c ± 0,8	57,6 ^a ± 0,7	56,0 ^a ± 0,6
Tecido Adiposo, %	28,0 ^b ± 0,9	28,9 ^b ± 0,8	25,4 ^c ± 1,2	32,4 ^a ± 0,8	28,7 ^a ± 0,7	29,6 ^a ± 0,7
Ossos, %	14,4 ^a ± 0,4	13,7 ^a ± 0,4	13,2 ^a ± 0,6	14,6 ^a ± 0,3	13,7 ^a ± 0,3	14,3 ^a ± 0,3

¹ Média estimada ± erro padrão, 54 animais

² AN = Angus x Nelore; CN= Canchim x Nelore; SN= Simental x Nelore e NE= Nelore

³ SR=sem ração e CR= 3 kg ração concentrada entre 15/12/98 a 20/04/99, anterior ao confinamento

abc Médias com letras iguais na mesma linha, dentro de GG ou TRAT, não diferem (P>0,05) pelo teste SNK.