

Peso e rendimento de carcaça de novilhos Canchim de diferentes linhagens terminados em confinamento

Rafaela Vincenzi¹, Paulo de Méo Filho¹, Leandro Sannomya Sakamoto¹, Letícia Lima de Andrade², Alexandre Berndt², Rymer Ramiz Tullio², Cintia Righetti Marcondes^{2*}.

¹Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil.

²Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil.

*Autor correspondente: cintia.marcondes@embrapa.br

Resumo: A intensificação da produção atende à crescente demanda por produtos de origem animal, especialmente a carne bovina. Este estudo avaliou o peso e o rendimento de carcaça de bovinos da raça Canchim, de diferentes linhagens, terminados em confinamento. Foram utilizados 46 e 44 novilhos castrados, respectivamente em 2015 e 2016, da Embrapa Pecuária Sudeste (São Carlos-SP). Os animais foram separados de acordo com seu peso corporal inicial e linhagem (Antiga - A, Nova - N e Cruzada - C). Após o abate foram avaliados o peso e o rendimento de carcaça individual. A análise dos dados foi realizada através do pacote SAS e a comparação entre as linhagens foi feita por meio do teste de Tukey ajustado ($\alpha=0,05$). O peso da carcaça foi estatisticamente diferente entre as linhagens ($P<0,01$), enquanto o rendimento de carcaça não apresentou diferença significativa. Há diferenças de desempenho em confinamento entre linhagens da raça Canchim, podendo esta variabilidade ser utilizada na seleção.

Palavras-chave: Características de carcaça, gado de corte, seleção.

Carcass weight and yield of Canchim steers from different lineages finished on feedlot

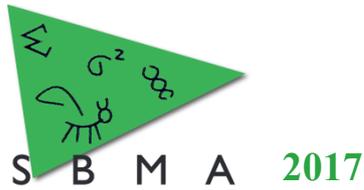
Abstract: The intensification of production meets the growing demand for animal products, especially meat. This study evaluated the carcass weight and carcass yield of Canchim cattle of different lineages finished on feedlot. We used 46 and 44 steers of Embrapa Southeast Livestock (São Carlos-SP), respectively in 2015 and 2016. The animals were separated according to their initial body weight and lineage (Old - A, New - N and Crossbred - C). After slaughter, the individual carcass weight and yield were evaluated. Data analysis was performed using the SAS package and the comparison between lineages was done using Tukey test ($\alpha = 0.05$). The carcass weight was statistically different between lineages ($P < 0.01$), while the carcass yield did not present a significant difference. There are differences in performance on feedlot between Canchim lineages, and this variability can be used in selection.

Keywords: Beef cattle, carcass traits, selection.

Introdução

A produção brasileira de carne deve continuar seguindo um rápido crescimento na próxima década. A desvalorização do real brasileiro em relação ao dólar, os baixos custos projetados de alimentação, a genética animal melhorada juntamente com melhor saúde e nutrição, combinado com uma demanda crescente interna e internacional devem sustentar a expansão projetada da produção brasileira de carne (OECD/FAO, 2015). A raça bovina Canchim (composto 5/8 Charolês x 3/8 Zebu) foi desenvolvida pelo Ministério da Agricultura na Estação Experimental de São Carlos (atualmente Embrapa Pecuária Sudeste) para aproveitar os efeitos favoráveis da heterose e complementar as características desejáveis do Charolês (precocidade e qualidade de carne) e do Zebu (rusticidade e adaptabilidade). A linhagem Antiga foi formada com base no acasalamento de fêmeas Indubrasil, Guzerá e Nelore com touros Charolês importados da França. A partir da década de 90 houve a necessidade de formação de uma nova linhagem para ampliar a base genética da raça, com a utilização de touros Charolês de diferentes origens cruzados com fêmeas da raça Nelore. No final da década de 90, o acasalamento de animais das duas linhagens produziu a linhagem Cruzada.

A terminação de bovinos em confinamento é outra estratégia utilizada para intensificar a produção de bovinos, pois permite maior ganho de peso em menor tempo, proporciona maior giro de capital,



XII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal Ribeirão Preto, SP – 12 e 13 de junho de 2017

melhora o fluxo de abate nos frigoríficos, e com a redução da lotação nas pastagens, a forragem excedente favorece outras classes animais. O presente trabalho teve como objetivo avaliar novilhos resultantes da seleção genética de diferentes linhagens da raça Canchim criados a pasto e terminados em confinamento, nos anos de 2015 e 2016, em relação ao peso e rendimento de carcaça.

Material e Métodos

O estudo foi realizado na Embrapa Pecuária Sudeste, localizada em São Carlos, SP, no período de junho a outubro de 2015 e setembro a dezembro de 2016, respectivamente com 46 e 44 novilhos castrados da raça Canchim, divididos em quatro lotes de acordo com seu peso corporal inicial e linhagem (Antiga – A, Nova – N e Cruzada – C). As quatro baias coletivas de 396 m² eram equipadas com bebedouro e dois cochos automatizados (GrowSafe® Systems Ltd., Airdrie, Alberta, Canadá) cada, onde eram ofertados água e alimento *ad libitum*. Os animais foram destinados ao abate quando atingiram em média 488±48 kg e 505±38 kg, respectivamente em 2015 e 2016, de peso corporal e mínimo de 3 mm de gordura subcutânea mensurada por ultrassonografia (equipamento Aquila). Após o abate foram coletadas informações sobre o peso de carcaça quente, peso da carcaça fria, e a partir disso, foram calculados os rendimentos de carcaça quente e fria. O rendimento de carcaça fria (RCF) foi calculado por meio da relação percentual entre o peso vivo final (PVF) e o peso de carcaça fria (PCF), obtido com a equação:

$$RCF(\%) = \frac{PCF \times 100}{PVF}$$

A análise dos dados foi realizada por meio do pacote Statal Analysis System 9.3 (SAS Inst. Inc., Cary, NC). A presença de informações discrepantes (*outliers*) e a normalidade dos resíduos (Shapiro-Wilk) foram testadas por meio do procedimento PROC GLM. As variáveis de peso e rendimento de carcaça foram analisadas por meio do procedimento PROC MIXED para modelos mistos, onde, no modelo foi incluído efeito fixo de linhagem (3 níveis), ano (2 níveis) e interação linhagem*ano. Para comparação das variáveis estudadas, foi utilizado o teste de Tukey ajustado, sendo considerado o nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

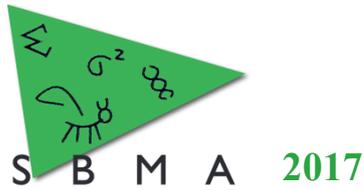
O efeito de linhagem foi significativo ($P < 0,01$) para a característica peso de carcaça. Não houve efeito significativo ($P > 0,05$) do ano do confinamento e da interação ano*linhagem sobre as características estudadas. A linhagem Cruzada apresentou maior peso de carcaça em relação à linhagem Antiga, não sendo diferente da linhagem Nova (Tabela 1). Fernandes et al. (2007) observaram diferentes pesos de carcaça para animais da raça Canchim de diferentes condições sexuais, machos inteiros (231,9 kg), castrados (208,3 kg) e fêmeas (198,6 kg) valores estes inferiores aos observados no presente trabalho. Perotto et al. (1999) obtiveram como médias, para machos inteiros Canchim terminados em confinamento, os valores de 269 ± 6,8 kg de peso da carcaça e 56,1 ± 0,5 % para rendimento da carcaça, tendo os animais Canchim mostrados superioridade nestas características, quando comparados aos animais da raça Angus.

Tabela 1. Peso de carcaça (kg) de novilhos castrados da raça Canchim terminados em confinamento

Ano	Linhagem			SEM*
	Nova	Cruzada	Antiga	
1	267,5	266,3	248,3	3,5
2	259,2	270,1	250,0	3,6
Média	263,4 ^{ab}	268,2 ^a	249,1 ^b	3,5

^{ab} médias seguidas de letras minúsculas diferentes na mesma linha diferem entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,05$). *SEM = Standard Error of the Mean.

Os efeitos de linhagem, de ano de confinamento e da interação ano*linhagem não foram significativos ($P > 0,05$) sobre a característica rendimento de carcaça (Tabela 2). Méo Filho et al. (2016) não encontraram diferenças significativas entre as linhagens Nova e Antiga quanto à área de olho-de-lombo e a espessura de gordura, medidas diretamente na carcaça e usualmente indicadoras do rendimento,



XII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal
Ribeirão Preto, SP – 12 e 13 de junho de 2017

ainda que o peso vivo final tenha sido maior (525 kg contra 469 kg) para a linhagem Nova quando comparada à linhagem Antiga.

Tabela 2. Rendimento de carcaça (%) de novilhos castrados da raça Canchim terminados em confinamento

Ano	Linhagem			SEM*
	Nova	Cruzada	Antiga	
1	53,9	54,3	54,2	0,19
2	53,8	54,2	54,1	0,20
Média	53,8	54,2	54,2	0,19

*SEM = Standard Error of the Mean.

Conclusão

Os novilhos castrados oriundos de linhagem cruzada mostram carcaças mais pesadas do que os da linhagem Antiga, porém não apresentam diferenças quanto ao rendimento de carcaça. Estudos futuros pretendem considerar as características de qualidade da carcaça e da carne na seleção de animais superiores da raça Canchim.

Agradecimentos

À Embrapa pelo financiamento do projeto ADAPT+ (02.12.02.008.00.00).

Literatura citada

- FERNANDES, A.R.M.; SAMPAIO, A.A.M.; HENRIQUE, W.; PERECIN, D.; OLIVEIRA, E.A.; TULLIO, R.R. Avaliação econômica e desempenho de machos e fêmeas em confinamento alimentados com dietas à base de silagem de milho e concentrado ou cana-de-açúcar e concentrado contendo grão de girassol. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 36, p. 855-864, 2007.
- MÉO FILHO, P.; BERNDT, A.; MARCONDES, C.R.; TULLIO, R.R.; LEMES, A.P.; VILAS BOAS, D.F.; GUILARDI, J.H.; SAKAMOTO, L.S.; MENDES, E.D.M.; BUENO, I.C.S. Performance of Canchim steers finished on feedlot. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 53., 2016, Gramado, RS. **Anais...** Gramado, RS: SBZ, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/mobile/publicacoes/-/publicacao/1065106/performance-of-canchim-steers-finished-on-feedlot>. Acesso em: 04-27-2017.
- OECD/FAO (2015). **OECD-FAO Agricultural Outlook 2015**. OECD Publishing, Paris. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2015-en. Acesso em 04-27-2017.
- PEROTTO, D.; MOLETTA, J.L.; CUBAS, A.C. Características da carcaça de bovinos Canchim e Aberdeen Angus e de seus cruzamentos recíprocos terminados em confinamento. **Ciência Rural**, v. 29, n. 2, p. 331-338, 1999.