

RESUMO DO TRABALHO:

CRESCIMENTO DOS TECIDOS MUSCULAR E ADIPOSEO DE FÊMEAS BOVINAS DE DIFERENTES GRUPOS GENÉTICOS NO MODELO BIOLÓGICO SUPERPRECOCE¹

O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento de fêmeas bovinas de diferentes grupos genéticos no sistema intensivo de produção de carne superprecoce, analisando características de desempenho como peso vivo (PV), ganho de peso médio diário (GPMD) e crescimento dos tecidos muscular e adiposo através de avaliação da área de olho de lombo (AOL) e espessura de gordura subcutânea (EGS) do músculo *Longissimus dorsi* e espessura de gordura subcutânea da garupa (EGG) do músculo *Biceps femoris* com imagens coletadas por ultra-som em tempo real nos animais vivos no início e fim do experimento. Foram utilizadas 42 fêmeas de 4 grupos genéticos sendo: 12 $\frac{3}{4}$ Canchim x $\frac{1}{4}$ Nelore ($\frac{3}{4}$ CN), 12 $\frac{1}{2}$ Canchim x $\frac{1}{2}$ Nelore ($\frac{1}{2}$ CN), 10 Simbrasil $\frac{5}{8}$ Simental X $\frac{3}{8}$ Nelore (SIMB) e 10 Three-cross $\frac{1}{4}$ Simental x $\frac{1}{4}$ Nelore x $\frac{1}{2}$ Angus (TC) desmamadas aos 210 dias de idade e peso vivo médio de 247,4 \pm 16,5kg provenientes de *creep-feeding* durante a fase de cria, e confinadas por aproximadamente 132 \pm 14 dias. Os animais foram abatidos, sendo o critério de abate peso final de 350kg/PV e 5mm de gordura subcutânea. Os animais do grupo Three-cross apresentaram área de olho de lombo final e final ajustada para 100kg/PV inferiores aos demais grupos, porém apresentaram pesos finais superiores aos demais grupos com um tempo intermediário de confinamento e este grupo também apresentou os melhores ganhos de peso médio diário (GPMD) 1,07kg/dia (P<0,05). Não houve diferença significativa para área de olho de lombo inicial, espessura de gordura subcutânea (EGS) e para espessura de gordura subcutânea da garupa (EGG). Ajustando-se os valores de (EGG) e (AOL) para o menor número de dias de confinamento onde os animais Three-cross e Simbrasil foram superiores (P<0,05) para (EGG F 114), e Simbrasil superior (P<0,05) para (AOL F 114).

Palavras-Chave: área de olho de lombo, espessura de gordura subcutânea, espessura de gordura da garupa, ultra-som.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DA CARNE DE FÊMEAS BOVINAS DE DIFERENTES GRUPOS GENÉTICOS NO MODELO BIOLÓGICO SUPERPRECOCE²

Avaliou-se as características físicas (marmorização, maciez, perdas por evaporação e gotejamento e perdas totais na cocção) e químicas (umidade, proteína, lipídeos e cinzas) da carne de 44 fêmeas bovinas, sendo 12 $\frac{3}{4}$ Canchim x $\frac{1}{4}$ Nelore ($\frac{3}{4}$ CN), 12 $\frac{1}{2}$ Canchim x $\frac{1}{2}$ Nelore ($\frac{1}{2}$ CN), 10 Simbrasil $\frac{5}{8}$ Simental X $\frac{3}{8}$ Nelore (SIMB) e 10 $\frac{1}{4}$ Simental x $\frac{1}{4}$ Nelore x $\frac{1}{2}$ Angus (TC) criadas em sistema intensivo de produção de carne. A dieta utilizada continha 16% de proteína bruta e 2,6 Mcal de energia metabolizável/kg MS, com proporção volumoso:concentrado de 30:70. Animais SIMB apresentaram valores superiores (P<0,05) de marmorização que animais $\frac{3}{4}$ CN e $\frac{1}{2}$ CN, o mesmo comportamento ocorrendo quando a carne foi maturada por 7 dias. Não existiu diferença (P>0,05) entre grupos genéticos quanto às características químicas da carne, apresentando valores médios de 74,86%; 22,15% e 1,39%, para os teores de umidade, proteína e lipídeos, respectivamente. A carne de fêmeas superprecoces é de qualidade e atende as exigências do mercado frigorífico e consumidor.

Palavras-chave: qualidade de carne, perdas por cocção, Proteína Bruta e Lipídeos

ABSTRACT:

GROWTH OF MUSCULAR AND ADIPOSE TISSUES OF YOUNG HEIFERS FROM DIFFERENT GENETIC GROUPS¹

The objective of this study was to evaluate the growth of young heifers of different genetic groups in an intensive meat production system. It was used 42 animals of 4 different genetics groups: 12 $\frac{3}{4}$ Canchim x $\frac{1}{4}$ Nellore ($\frac{3}{4}$ CN), 12 $\frac{1}{2}$ Canchim x $\frac{1}{2}$ Nellore ($\frac{1}{2}$ CN), 10 Simbrasil $\frac{5}{8}$ Simental X $\frac{3}{8}$ Nellore (SIMB) and 10 Three way cross $\frac{1}{4}$ Simmental x $\frac{1}{4}$ Nellore x $\frac{1}{2}$ Angus (TC). The animals received creep feeding supplementation and were weaned at 210 days of age with 247,4 \pm 16,48kg. It was analyzed the characteristics of body weight (BWG), average daily gain (ADG), muscular and fat tissues growth. Real time ultrasound evaluation was used to measure ribeye area (RBA, *Longissimus dorsi* muscle), back fat thickness and P8 (Top rump, *Biceps femoris*) fat thickness. The feeding period was 132 (\pm 14) days in feedlot system while daily gain was measured every 28 days. The animals were slaughtered with the final weight of 350 kg and 5mm of back fat thickness. The Three way cross heifers had smaller final and adjusted at 100 kg/PV ribeye area compared with the others groups. This group also had a greater final body weight, better average daily gain (GPM), 1,07 kg/day (P<0,05) and an intermediate days of feeding. There was no significant differences for initial ribeye area (AOL), back fat thickness (EGS) and P8 (EGG), but when the values were adjusted for days of feeding, greater values (P<0,05) (EGG F 114) and (P<0,05) (AOL F 114), respectively.

Key Words: ribeye area, back fat thickness, rump fat thickness (P8), real time ultrasound.

PHYSICAL AND CHEMICAL MEAT TRAITS OF YOUNG HEIFERS FROM DIFFERENT GENETIC GROUPS²

The objective of this study was to evaluate physical (marbling, tenderness, evaporation losses, drip losses and total losses in the cooking) and chemical (Humidity, protein, lipids and ash) of the meat of different genetics groups of young heifers raised in intensive production system. The groups were: 12 $\frac{3}{4}$ Canchim x $\frac{1}{4}$ Nellore ($\frac{3}{4}$ CN), 12 $\frac{1}{2}$ Canchim x $\frac{1}{2}$ Nellore ($\frac{1}{2}$ CN), 10 Simbrasil $\frac{5}{8}$ Simmental X $\frac{3}{8}$ Nellore (SIMB) had and 10 $\frac{1}{4}$ Simmental x $\frac{1}{4}$ Nellore x $\frac{1}{2}$ Angus (TC). The SIMB animals had great marbling scores (P<0,05) compared with $\frac{3}{4}$ CN and $\frac{1}{2}$ CN, the same result was observed with 7 days of ageing. There was no significant among the genetic groups related with chemical analysis, observing the mean values of 74,86%, 22,15% and 1,39% for humidity, crude protein and lipids, respectively. The meat of young heifers raised in an intensive production system is ideal for the packing plants' and consumers' requirements.

Keywords: meat quality, cooking losses, Crude Protein and Lipids.