38ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA

A PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS





Código 0466

EFEITO DA IDADE DE DESMAME E SUPLEMENTAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE NOVILHOS DE CORTE[1]

LUCIANE PIO DE ALMEIDA MARQUES[2], JOSÉ FERNANDO PIVA LOBATO[3], FLÁVIO SCHRAMM SCHENKEL[4]

[1] Parte da tese do 1º autor como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Zootecnia, Área de Concentração Produção e Manejo Animal na Faculdade de Agronomia - UFRGS

[2] Médica veterinária aluna do curso de pós-graduação em Zootecnia - totoebeto@ig.com.br

[3] Prof. adjunto IV, Ph.D. Departamento de Zootecnia - UFRGS. Bolsista do CNPq - lobato@orion.ufrgs.br

[4] Doutor da University of Guelph - schenkf@wright.aps.uoghelph.ca

RESUMO: O experimento foi conduzido para avaliar o desempenho de novilhos até dois anos de idade, desmamados precocemente (DP), com média de idade de 91 dias e mínimo de 70 kg de peso vivo, ou desmamados convencionalmente (DC) com idade média de 170 dias e peso médio de 131,2 kg, suplementados (Su) ou não (NSu) com o concentrado comercial com 14% de proteína bruta durante o primeiro inverno. Os novilhos do DP foram mais leves até um ano de idade (DP=208,7 kg x DC=233,5 kg). Aos 18-20 meses de idade, os novilhos não foram estatisticamente diferentes (DP=279,9 kg x DC=292,5 kg). Os novilhos foram abatidos com pesos médios de DC=432,25 kg e DP=414,03 kg (P>0,05), não diferindo nas avaliações de carcaça (P>0,05). O desmame precoce não impediu o desenvolvimento e o abate dos novilhos aos dois anos de idade.

PALAVRAS-CHAVE: carcaça, crescimento, desmame convencional, desmame precoce, gado de corte

(The authors are responsible for the quality and contents of the title, abstract and keywords)

EFFECT OF WEANING AGE AND SUPPLEMENTATION ON GROWTH OF BEEF STEERS

ABSTRACT: The experiment was runned to evaluate the performance of steers until two years of age when they were early weaned (EW), average of 91 days old and minimum of 70 kg of liveweight, or when they were weaned at conventional age, 170 days old and average liveweight of 131.2 kg (CW), supplemented (Su) or not (NSu) with commercial ration with 14% crude protein during the first winter. The steers of EW were lightier until one year of age EW=208.7 kg x CW=233.5 kg. When the steers were 18-20 months old they were not statistically different (EW=279.9 kg x CW= 292.5 kg). Steers were slaughtered at two years old with liveweight of CW=432.25 kg and EW=414.03 kg (P>0.05) and there was no difference in carcass characteristics (P>0.05). The early weaning did not interfere in the steers growth and slaughter at two years old.

KEY WORDS: beef cattle, carcass, convencional weaning, early weaning, growth

INTRODUÇÃO

O desmame precoce tem se mostrado uma técnica capaz de aumentar os índices reprodutivos do rebanho de cria. A eficiência da transformação de forragem em leite e este em crescimento do bezerro é de apenas 5 a 7% (ROVIRA, 1996). Quanto antes separa-se mãe e filho melhor é o manejo dos recursos forrageiros, pois as necessidades nutricionais da vaca e do bezerro são totalmente diferentes quanto à qualidade do alimento. O desmame precoce deve ser utilizado sem que esta técnica prejudique o desempenho dos animais aos dois anos de idade, ocasião em que devem ser abatidos. ALBOSPINO e LOBATO (1994) estudaram o efeito do desmame de bezerros aos 100 dias (S1) e 150 dias (S2) de idade sobre o desenvolvimento até o abate aos 24/26 meses de idade. Os pesos vivos no frigorífico e os rendimentos de carcaça dos novilhos foram de 400 kg e 56,1%, para S1 e de 398 kg e 56,1%, para S2 (P>0,05), mostrando que o desmame precoce não afetou o desempenho dos novilhos aos dois anos de idade. O experimento teve como objetivo estudar o efeito da época do desmame e da suplementação energético-protéica no primeiro inverno-primavera no desenvolvimento dos machos até os dois anos de idade.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Estação Experimental Agronômica pertencente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, município de Eldorado do Sul - RS. Foram utilizados 40 novilhos, filhos de vacas cruzas *Bos taurus* x *Bos indicus* (1/4, 1/2 e 3/4 zebu) nascidos no período de 01 de setembro a 14 de novembro de 1998. Os tratamentos foram desmame precoce (DP) - 24 bezerros desmamados em 05/01/99 idade média de 91 dias e peso mínimo 70 kg; desmame convencional (DC) - 16 bezerros desmamados em 26/03/99, idade média de 170 dias e peso médio de 131,2 kg. O DP foi suplementado com concentrado comercial com 18% de proteína bruta, na base de 1,5% do peso vivo durante 60 dias em campo nativo. Após o DC, ambos lotes foram juntados e estiveram em campo nativo melhorado de aveia, azevém e trevo vesiculoso de 25/05/99 a 06/11/99. Durante 90 dias (01/07/99 a 30/09/99) metade dos novilhos de cada lote foi suplementado com concentrado comercial de 14% de proteína bruta e 75% de NDT na base de 1,5% do peso vivo/dia (Su). A outra metade não foi suplementada (NSu). No período de primavera-verão-outono os novilhos estiveram em campo nativo, estando em pastagem nativa melhorada de 19/05/00 a 06/11/00, quando foram abatidos. As pesagens foram realizadas a cada 28 dias com jejum prévio de 12 horas, aproximadamente. As carcaças foram avaliadas quanto ao peso líquido de carcaça quente (PLC), rendimento de carcaça quente (RCQ), acabamento, em mm de gordura, conformação (convexas a côncavas) e classificação geral (cota Hilton ou comum). O delineamento experimental utilizado foi o completamente casualizado. Os dados foram analisados pelo General Linear Models (GLM) do programa estatístico Statistical Analysis System (SAS INSTITUTE, 1996). O modelo estatístico incluiu os efeitos fixos do grupo genético materno, tipo de desmame, suplementação, interação entre o grupo genético materno e o tratamento e o efeito residual aleatório. A data juliana do parto e a idade da vaca foram consideradas como covariável de efeito quadrático. As características qualitativas de carcaça (acabamento, conformação e classificação da carcaça) foram analisadas pelo teste Qui-quadrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra as médias ajustadas dos pesos vivos e ganhos médios diários (GMD) dos novilhos do DP e DC no desmame precoce (05/01/99), um ano de idade (06/11/99), aos 18-20 meses (19/05/00) e aos dois anos de idade (06/11/00). Os pesos em 19/05/00 não apresentaram diferença significativa para o tipo de desmame, mostrando que no final do período primavera-verão-outono, os animais do DP não diferiram significativamente do DC. Os GMD2 foram superiores aos obtidos por ALBOSPINO e LOBATO (1994) para bezerros desmamados aos 100 ou 150 dias, 0,248 kg e 0,214 kg, respectivamente. Aos dois anos de idade, os dois lotes não diferiram em peso vivo e GMD. MARCHEZAN et al. (2000), com novilhos em azevém, trevo branco e cornichão, obtiveram GMD de 0,891 kg, superior aos deste trabalho devido à melhor disponibilidade forrageira (1956 kg de MS/ha x 799 kg de MS/ha, respectivamente) (NICOL e NICOLL, 1987). No período total do experimento, os animais apresentaram GMD semelhantes aos obtidos por ALBOSPINO e LOBATO (1994) para desmame aos 100 ou 150 dias (0,445 kg x 0,477 kg, respectivamente). A suplementação no primeiro inverno não apresentou efeito significativo após um ano de idade (P>0,05).

A Tabela 2 mostra os pesos vivos médios na origem, pesos líquidos de carcaça quente (PLC), em kg, e rendimento de carcaça quente (RCQ), em porcentagem, dos novilhos do DP, DC, Su e NSu. Não houve efeito do tipo de desmame e da suplementação nas características quantitativas contínuas analisadas. Da mesma forma, ALBOSPINO e LOBATO (1994), ao desmamarem terneiros aos 100 ou 150 dias de idade, abateram-os aos dois anos de idade com peso líquido de carcaça e rendimento de carcaça semelhantes. RESTLE et al. (1999) também não encontraram efeito do tipo de desmame (90 ou 210 dias de idade) para peso na fazenda, rendimento de carcaça quente, espessura de gordura de cobertura e conformação de carcaça.

As características qualitativas de carcaça (acabamento, conformação e classificação final) não apresentaram efeito do tipo de desmame e da suplementação. Trinta e dois por cento dos animais do DC e 45% do DP apresentaram classificação visual de 3 mm de gordura. Em termos de conformação, 57,5% dos animais apresentaram classificação retilínea, 37,5% foram sub-retilíneos e apenas 5% obtiveram conformação sub-convexa, não havendo diferença entre as carcaças do DP e DC. BRONDANI et al. (2000) não observaram diferença significativa na conformação e na espessura de gordura subcutânea (3,4 e 4,3 mm) em novilhos recriados em campo nativo ou pastagem e abatidos com idade média de 1,5 anos. Para classificação cota Hilton ou comum, 22,5% do DC foi cota Hilton, enquanto que 30% do DP alcançou este padrão. ALBOSPINO e LOBATO (1994) obtiveram 77% dos animais desmamados aos 100 dias de idade e

66% do desmame aos 150 dias classificados como cota Hilton. O desmame precoce não impediu o desenvolvimento e o abate dos novilhos aos dois anos de idade.

CONCLUSÕES

Novilhos desmamados precocemente são mais leves que os desmamados convencionalmente até um ano de idade, alcançando pesos, ganhos médios diários e características de carcaça semelhantes aos do DC aos dois anos de idade. A suplementação energético-protéica no primeiro inverno não afetou o desenvolvimento dos novilhos aos dois anos de idade, não tendo efeitos nas características de carcaça.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBOSPINO, B.H.J.C., LOBATO, J.F.P. 1994. Efeitos do desmame precoce de bezerros no desempenho até os 24-26 meses de idade. Rev. Bras. Zootec., 23(4):565-575.

BRONDANI, J. L., RESTLE, J., ALVES FILHO, D.C. et al. Avaliação dos aspectos quantitativos de carcaças de novilhos submetidos a diferentes níveis de alimentação na recria e terminação. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37, 2000, Viçosa. Anais... Viçosa: SBZ, 2000. p. 346.

MARCHEZAN, E.., DIFANTE, G.S., SEGABINAZZI, T. et al. Produção de novilhos de corte em área de várzea sistematizada, cultivada com mistura forrageira sob diferentes níveis de adubação. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37, 2000, Viçosa. Anais... Viçosa: SBZ, 2000. p. 119.

NICOL, A. M., NICOLL, G.B. Pastures for beef cattle. In: Nicol A.M. (Ed.). Feeding livestock on pasture. Hamilton: New Zealand Society of Animal Production, 1987. p. 119-132. (Occasional publication, 10).

RESTLE, J., VAZ, F.N., PASCOAL, L.L. et al. 1999. Efeito do desmame precoce na carcaça de novilhos terminados em pastagem e abatidos aos 24 meses. Pesq. Agropec. Bras.,34 (11): 2129-2136.

ROVIRA, J.M. 1996. Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo. Montevideo: Hemisferio Sur. 288p.

SAS INSTITUTE INC. SAS/STAT. User's Guide. 11 ed. Cary, NC: SAS Institute Inc., 1996.

TABELA 1 - Pesos vivos (PV) e ganhos médios diários (GMD) , em kg, dos novilhos do desmame precoce (DP) e convencional (DC) no desmame precoce (05/01/99), a um ano de idade (06/11/99), aos 18-20 meses (19/05/00) e aos dois anos de idade (06/11/00)

Tratamento	PV 05/01/99	PV 06/11/99	PV 19/05/00	PV 06/11/00	GMD1[a]	GMD2[b]	GMD3[c]
DP	82,7a	208,7a	279,9a	393,8a	0,463a	0,367a	0,670a
DC	83,0a	233,5b	292,5a	419,4a	0,501a	0,304a	0,747a

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente (P>0,05) pelo F-teste
a\GMD de 05/01/99 a 06/11/00
b\GMD de 06/11/99 a 19/05/00
c\GMD de 19/05/00 a 06/11/00

TABELA 2 - Pesos vivos médios na origem, pesos líquidos de carcaça quente (PLC), em kg, e rendimento de carcaça quente (RCQ), em porcentagem, dos novilhos do desmame precoce (DP), desmame convencional (DC), grupo suplementado (Su) e não suplementado (NSu) ao abate

Tratamento	Peso na origem (kg)	PLC (kg)	RCQ (%)
DP	414,0a	208,0a	50,22a
DC	432,3a	216,0a	50,03a
Su	421,5a	210,1a	49,91a
NSu	424,8a	213,9a	50,35a

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, dentro de desmame e suplementação, não diferem significativamente (P>0,05)