

## INFLUÊNCIA DAS TAXAS DE GANHO DE PESO PÓS PARTO EM VACAS DE CORTE NA PRODUÇÃO DE LEITE E EFICIÊNCIA PRODUTIVA

CLAUDIA FACCIO DEMARCO<sup>1,2</sup>; LISANDRE OLIVEIRA<sup>1</sup>; CÁSSIO CASSAL BRAUNER<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC)  
Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas – UFPel  
Campus Universitário 96010-900- Pelotas/RS - Brasil

<sup>2</sup>clau-demarco@hotmail.com

<sup>3</sup>cassiocb@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A habilidade da vaca de produzir um terneiro viável e saudável em um ciclo anual é um dos principais determinantes para a rentabilidade em uma propriedade (Wiltbank et al., 1962). Vacas mantidas em balanço energético negativo durante o pré parto, no momento do parto mantém uma condição corporal baixa e seguem em um longo período de anestro pós parto, reduzindo assim a eficiência reprodutiva do rebanho (Hess et al., 2005).

A partição dos nutrientes utilizados pela vaca é priorizada sequencialmente para metabolismo basal, atividade física, crescimento, reservas corporais básicas, lactação, acúmulo de reservas corporais, ciclo estral e início da gestação (Short et al., 1990). Com isso, existe uma priorização da utilização de nutrientes pelo organismo para atividades como a lactação, em detrimento de atividades metabólicas que favoreçam a atividade reprodutiva.

Entre os fatores que afetam o peso do bezerro ao desmame, pode-se citar o nível nutricional pré-desmame, o qual é altamente dependente da produção de leite da mãe (Jenkins et al., 1991), conforme estudos têm demonstrado que, acima de 60% da variação do peso do terneiro é atribuído à produção de leite da vaca (Rutledge et al., 1971; MacNeil and Mott, 2006) e a sua composição (Brown et al., 2001).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do ganho de peso de vacas de corte no período entre o parto e o pico de lactação sobre o desempenho dos terneiros e produção de leite.

### 2. METODOLOGIA

Foram utilizados de um banco de dados informações de 138 vacas de um rebanho de bovinos da raça Aberdeen Angus. Os animais de uma propriedade particular no município de Aceguá/RS, mantidos em campo nativo com lotação 0,8 UA/ha. As vacas foram divididas em dois grupos, considerando a diferença de peso entre o parto e o pico de lactação. Assim, considerou-se as vacas do grupo G, animais que ganharam peso nesse período (média de 339,90 kg ao parto) e no grupo P as vacas que perderam peso no mesmo período (320,34 kg).

Os dados de produção de leite foram medidos através do consumo de leite do terneiro obtido da diferença do peso antes e após a mamada (Bartle et al., 1984). Os terneiros eram separados das vacas no dia anterior ao da pesagem. Ao final da tarde (18h) eram colocados a mamar, para esgotamento do úbere e separados por 12h. Na manhã seguinte (6h) eram pesados em jejum e colocados para mamar entre 20 a 30 min, posteriormente pesados e a diferença entre os pesos considerada a produção de leite de 12h, que multiplicada por dois foi utilizada como a estimativa para 24h. Foram realizadas duas coletas de dados da produção, aos

21 e 42 dias após o parto, sendo considerado os 42 dias como o pico de lactação dessas vacas, como verificado por Neville et al. (1974) e Boggs et al. (1980).

O peso dos animais (conjunto vaca-terneiro) foi acompanhado do parto ao desmame no momento da medida de produção de leite, com a utilização de balança eletrônica com capacidade máxima de 1500 kg e sensibilidade de 100 g. Os terneiros foram pesados ao parto, 21 e 42 dias e o ganho médio diário calculado através da fórmula e dado em Kg/dia:

$$\text{GMD} = (\text{Peso 2} - \text{Peso 1}) / \text{dias entre as pesagens}$$

Para o cálculo da energia líquida para ganho disponível no leite foram considerados o peso metabólico do terneiro, a produção de leite e as exigências de energia disponíveis no leite para manutenção e para ganho de acordo com NRC (2000). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA - GLM), no programa NCSS 7.0 (2005), considerando diferença significativa um  $P < 0,05$ .

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ganho médio diário entre os dias 21 e 42 foi diferente ( $P = 0,003$ ) entre os grupos, onde os terneiros de vacas que perderam peso entre o parto e o pico de lactação apresentaram ganho de  $0,666 \pm 0,026$  Kg/dia e os terneiros de vacas que ganharam peso nesse período apresentaram  $0,566 \pm 0,038$  Kg/dia, conforme demonstra a Figura 1. Assim, fica demonstrado que as vacas priorizam a maior produção de leite mesmo que isto interfira no desempenho das mesmas acarretando perda de peso. Este resultado pode acabar interferindo diretamente na eficiência reprodutiva dessas vacas que perdem peso, apesar de produzirem terneiros mais pesados (Short et al., 1990).

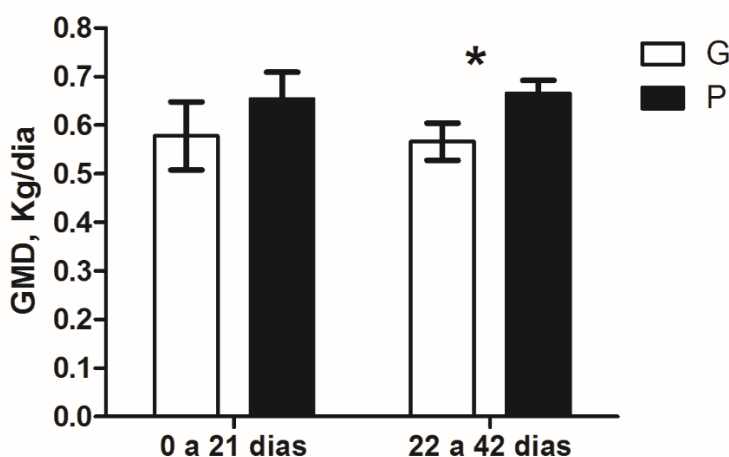


Figura 1. GMD, em Kg/dia, dos terneiros nascidos de vacas que ganharam peso entre o parto e o pico de lactação – grupo G e animais nascidos de vacas que perderam peso nesse período – grupo P, do parto aos 21 dias e ao pico de lactação. \* Diferença significativa entre os grupos no período de 22 a 42 dias ( $P < 0,05$ ).

Os resultados de produção de leite aos 21 e no pico, energia líquida disponível no leite, GMD do parto ao pico e do parto aos 21 dias, peso ao desmame, peso do terneiro no pico de lactação não foram diferentes entre os grupos (Tabela 1).

Tabela 1. Médias  $\pm$  erro padrão das variáveis analisadas para os dois grupos. G: terneiros nascidos de vacas que perderam peso entre o parto e pico de lactação e P: animais que ganharam peso nesse período.

Variáveis	G	P	Valor de P
Peso do terneiro ao desmame	158,07 $\pm$ 4,15	155,06 $\pm$ 3,28	0,57
Peso do terneiro no pico de lactação	57,5 $\pm$ 2,17	61,68 $\pm$ 1,72	0,13
ELgDL	0,71 $\pm$ 0,09	0,80 $\pm$ 0,07	0,40
GMD terneiro parto ao pico	0,56 $\pm$ 0,05	0,61 $\pm$ 0,04	0,46
GMD terneiro parto aos 21 dias	0,58 $\pm$ 0,07	0,65 $\pm$ 0,06	0,40
Produção de leite no pico	5,85 $\pm$ 0,36	6,42 $\pm$ 0,29	0,22
Produção de leite aos 21 dias	5,40 $\pm$ 0,31	5,73 $\pm$ 0,25	0,40

ELgDL: Energia Líquida para ganho Disponível no leite.

Os terneiros das vacas que ganharam peso apresentaram uma conversão de 103 g de leite por grama de peso, enquanto os terneiros de vacas que perderam peso apresentaram uma conversão de 94 g de leite por grama de peso, demonstrando assim que os terneiros de vacas que perderam peso apresentaram uma provável aceleração no seu desenvolvimento inicial que propiciou um melhor desempenho, muito embora este resultado não tenha sido observado no desempenho ponderal final dos mesmos.

Beal et al. (1990) reportou uma relação positiva entre a gordura do leite e ganho médio diário antes do desmame e uma correlação positiva ( $P \leq 0.002$ ) entre GMD terneiro e energia líquida de lactação aos 30 ( $r = 0.41$ ) e 60 dias de lactação ( $r = 0.38$ ). Essas relações sugerem que a produção de energia média do leite aos 30 e 60 dias pode ser representativo do consumo pelos terneiros dos 30 aos 60 dias.

Eliminando os efeitos de raça, idade, peso ao nascimento dos terneiros, terneiros de vacas com alta produção de leite foram mais pesados ao desmame e no abate, mas não houve mudanças na idade e nem no consumo desses animais. Considerando os resultados obtidos, a produção de leite pode ser selecionada para vacas de corte para aumentar peso ao desmame e melhorar o potencial de lucro de produção de carne do nascimento ao abate, onde a alimentação é adequada para a reprodução (MILLER et al., 1999).

#### 4. CONCLUSÕES

Vacas de corte que perdem peso no pós parto apresentam terneiros com ganho de peso médio diário maior que terneiros de vacas que ganham peso até o pico de lactação.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTLE, S.J., MALES, J.R. and PRESTON R.L. Effect of energy intake on the postpartum interval in beef cows and adequacy of the cow's milk production for calf growth. **Journal of Animal Science**, 58: 1068-1074. 1984.

BEAL, W. E., D. R. NOTTER, AND R. M. AKERS. Techniques for estimation of milk yield in beef cows and relationships of milk yield to calf weight gain and postpartum reproduction. **Journal of Animal Science**, v.68, p.937-943. 1990.

BOGGS, D.L.; SMITH E.F.; SCHALLES, R.R. et al. Effects of milk and forage intake on calf performance. **Journal of Animal Science**, v.51, n.3, p.550-553, 1980.

BROWN, M. A., A. H. BROWN, JR., W. G. JACKSON, and J. R. MIESNER. Genotype x environment interactions in milk yield and quality in Angus, Brahman, and reciprocal-cross on different forage systems. **Journal of Animal Science**. 79:1643–1649. 2001.

HESS, B. W., S. L. LAKE, E. J. SCHOLLJEGERDES, T. R. WESTON, V. NAYIGIHUGU, J. D. C. MOLLE, and G. E. Nutritional controls of beef cow reproduction. **Journal of Animal Science**, v.83 (E. Suppl.), p.E90–E106. 2005.

JENKINS, T.G.; CUNDIFF, L.V.; FERRELL, C.L. Differences among breed crosses of cattle in the conversion of food energy to calf weight during the preweaning interval. **Journal of Animal Science**, v.69, p.2762-2769, 1991.

MACNEIL, M. D., and T. B. MOTT. Genetic analysis of gain from birth to weaning, milk production, and udder conformation in Line 1 Hereford cattle. **Journal of Animal Science**. 84:1639–1645. 2006.

MILLER, S. P., and J. W. WILTON. Genetic relationships among direct and maternal components of milk yield and maternal weaning gain in a multibreed beef herd. **Journal of Animal Science**. 77:1155–1161. 1999.

NRC. 2000. Nutrient requirements of beef cattle: Seventh revised edition. National Academy Press. Washington, D.C. 248 pp.

NEVILLE JR., W.E.; WARREN, E.P.; GRIFFEY, W.A. Estimates of age effects on milk production in Hereford cows. **Journal of Animal Science**, v.38, n.1, p.1-10, 1974.

RUTLEDGE, J. J., O. W. ROBISON, W. T. AHLSCHEDE, and J. E. LEGATES. Milk yield and its influence on 205-day weight of beef calves. **Journal of Animal Science**. 33:563–567. 1971.

SHORT, R.E.; BELLOWS, R.A.; STAIGMILLER, R.B. et al. Physiological mechanisms controlling anestrus and infertility in postpartum beef cattle, **Journal of Animal Science**, v.68, p.799-816, 1990.

WILTBANK, J. N., W. W. ROWDEN, J. E. INGALLS, K. E. GREGORY, and R. M. KOCH. Effect of energy level on reproductive phenomena of mature Hereford cows. **Journal of Animal Science**, v.21, p.219–225, 1962.