

ANÁLISE DA PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE DE VACAS LEITEIRAS DA RAÇA HOLANDÊS SUPLEMENTADAS COM BUTAFOSFAN DURANTE O PERÍODO PÓS-PARTO

FENSTERSEIFER, Samanta Regine¹; PEREIRA, Rubens Alves³; FORTES, Elisa Korte²; THEOBALD, Fabrício¹; MONTAGNER, Paula¹; DEL PINO, Francisco Augusto Burcket⁵; BIANCHI, Ivan⁶; CORRÊA, Marcio Nunes⁶.

¹Graduando em Medicina Veterinária – UFPel;

²Graduando em Biotecnologia – UFPel;

³Farmacêutico Industrial, Mestrando em Biotecnologia – UFPel;

⁵Farmacêutico, MsC, Dr., Prof. Adjunto – Instituto de Química e Geociências - UFPel;

⁶Médico Veterinário, MsC. Dr., Prof. Adjunto – Faculdade de Veterinária – UFPel.

Universidade Federal de Pelotas
Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC)
Campus Universitário – 96010 900 – Pelotas/RS – Brasil
nupeec@ufpel.edu.br – www.ufpel.edu.br/nupeec

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a pecuária vem buscando alternativas para alcançar melhores índices de produtividade. Durante o período pós-parto, vacas leiteiras de alta produção enfrentam um balanço energético negativo, onde a energia necessária para sustentar sua fisiologia e a lactação é maior que a fornecida pelos alimentos, provocando mobilização das reservas energéticas corporais (MONTARDO, 1998). Diante disso, a ocorrência de inúmeros transtornos metabólicos torna-se comum, gerando cada vez mais prejuízos aos sistemas produtivos.

Neste contexto, a fim de minimizar os problemas desta fase, existem substâncias energéticas como o Butafosfan, composto orgânico derivado de ácido fosfórico que fornece íons de fósforo (P), essenciais para o crescimento, diferenciação e integridade celular, componente dos ácidos nucleicos (DNA e RNA) e hormônios (GONZALÉZ & SILVA, 2006).

O P é integrante de muitos intermediários do metabolismo energético (ATP, ADP) e participa de importantes vias metabólicas (GONZALÉZ & SILVA, 2006). Além disso, atua como tampão no plasma e na urina e, juntamente com lipídeos, formam as membranas plasmáticas (COZZOLINO, 2007). Para os ruminantes é essencial para atender às exigências da microflora ruminal (TERNOUTH & SEVILLA, 1990).

O objetivo desse estudo foi avaliar os efeitos da administração do Butafosfan sobre a produção e composição do leite de vacas leiteiras da raça holandês suplementadas durante o período pós-parto.

2. METODOLOGIA

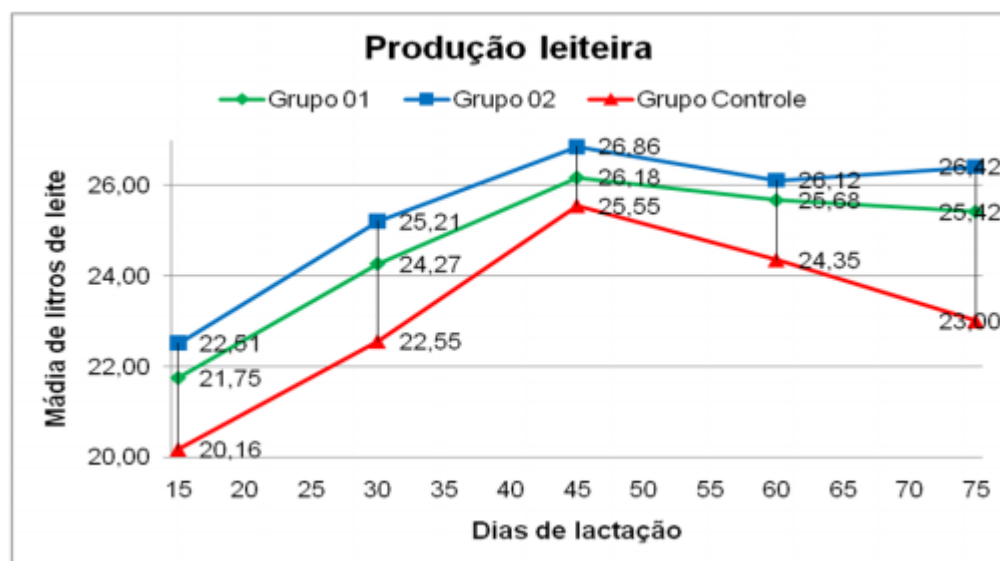
O estudo foi realizado de janeiro a maio de 2009 em uma propriedade leiteira do sul do Brasil. Foram utilizados 52 animais divididos em três grupos: G1 e G2 que receberam respectivamente 10mL e 20mL de solução aquosa de Butafosfan a 10% (Catosal B12[®] - Bayer) e o GC (controle) que recebeu 10mL de

solução fisiológica de NaCl 0,9%. Realizaram-se cinco aplicações com intervalo de cinco dias entre elas, iniciando-se logo após o parto.

A cada 15 dias foram feitas coletas de amostras de leite para avaliação de lactose, gordura, proteína, sólidos totais e contagem de células somáticas (CCS), e a produção leiteira foi mensurada durante todo o período do estudo. O tratamento estatístico foi realizado pelo programa SAS, pelo método de análise de variância por medidas repetidas, usando o teste de Turkey-Kramer para verificar o nível de significância dos resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo verificamos que as vacas suplementadas com Butafosfan (G1 e G2) tiveram um aumento significativo na produção de leite ($p=0,04$), conforme pode ser observado na figura 01. Estes achados podem ser relacionados à capacidade do composto de Butafosfan melhorar o aproveitamento energético durante o período e com isso garantir um melhor escoamento desta energia para a síntese lactacional do período.



(* $P=0,04$)

Figura 01: Produção leiteira dos três grupos experimentais durante o estudo.

Além disso, observamos que não houve alteração significativa em nenhum dos componentes do leite (tabela 01), fato de grande relevância na medida em que espera-se que com o aumento da produção, seus componentes sejam diluídos, ou seja, tenham seus níveis reduzidos.

Tabela 01: Resultados das análises de qualidade do leite durante o estudo.

	Lactose	Gordura	Proteína	Sólidos Totais	CCS
G1	4,63	1,98	2,89	10,33	131.169
G2	4,64	1,4	2,93	9,74	368.525
GC	4,54	2,16	3	10,55	221.365
P	>.001	>.001	>.001	>.001	>.001

Porém o que se observa é que a capacidade do Butafosfan de gerar, através da disponibilidade de P, otimização das rotas metabólicas, neoglicogênicas (MONTARDO, 1998) e também na regulação da atividade enzimática, faz com que haja uma melhora considerável na regeneração dos sistemas intracelulares de energia, permitindo que a síntese dos componentes lácteos possa ser realizada de uma maneira mais eficiente (KAVANOVÁ et al, 2006).

4. CONCLUSÃO

Verificamos neste estudo que as vacas suplementadas com Butafosfan (G1 e G2) tiveram um aumento significativo na produção de leite e, além disso, mantiveram seus parâmetros de qualidade em níveis normais.

5. REFERÊNCIAS

COZZOLINO, S. M. F. **Biodisponibilidade de nutrientes**. SP: Manole, p. 67-175, 2007.

GONZALÉZ, F. H. D.; SILVA, S. C.; **Introdução à Bioquímica Veterinária**; Editora da UFRGS; 2ª Edição; p.55, 229-230, 2006.

KAVANOVÁ, M. LATTANZI, F. A. GRIMOLDI, A. A. SCHNYDER, H. **Phosphorus Deficiency Decreases Cell Division and Elongation in Grass Leaves**. Plant Physiology. Vol. 141, Pg. 766-775, 2006.

MONTARDO, O. V. **Alimentos e Alimentação do Rebanho Leiteiro**. Guaíba: Agropecuária, p. 29, 175-176; 1998.

TERNOUTH, J.H.; SEVILLA, C.L. **Dietary calcium and phosphorus repletion in lambs**. Australian Journal of Agricultural Research, vol.41, n.2, p.413-420, 1990.

TOKARNIA, Carlos H.; DOBEREINER, Jürgen and PEIXOTO, Paulo V.. **Deficiências minerais em animais de fazenda, principalmente bovinos em regime de campo**. Pesquisa Veterinária Brasileira [online], vol.20, n.3, p. 127-138, 2000. ISSN 0100-736X.