

## EFEITO LACTOGÊNICO DO CONCENTRADO PROTÉICO-ENERGÉTICO (FAREMAX-50), EM VACAS DA RAÇA HOLANDESA

Prof. Dr. Otávio Campos NETO

Prof. Dr. Antonio Luiz SCALZO

Docentes Fac. Med. Veterinária e Zootecnia de Garça

Fernando Jose Delai PARDO

Discente da Fac. Méd. Veterinária e Zootecnia de Garça

### RESUMO

O trabalho teve como objetivo avaliar a inclusão da associação do farelo de algodão com a uréia de liberação lenta (Faremax 50), na produção de leite de vacas da raça Holandesa. O concentrado com o Faremax 50, proporcionou maior produção de leite e melhor condição corporal., sem apresentar sinais de intoxicação.

Palavras-chave: produção de leite, uréia de liberação lenta, farelo de algodão

### SUMMARY

A new-release urea made coating prilled urea and oil, mixture with cottonseed meal (Faremax-50), for dairy cattle production. The experiment reported herein demonstrate that Faremax-50 achieves a more uniform realease of ammonia-nitrogen into the ruminal fluid, and is unlikely to produce toxic ruminal ammonia levels.

Key words: Milk production, slow ammonia release, cotton meal

### 1.INTRODUÇÃO

O adequado balanceamento da dieta de vacas leiteiras, buscando disponibilizar os alimentos necessários para o perfeito funcionamento da microbiota do rúmen e conseqüentemente, fornecendo os nutrientes para a manutenção e produção é uma estratégia comprovada para a eficiência no aumento da produção de leite.

Os pastos tropicais podem, potencialmente, suportar produções diárias de leite de cerca de 12 kg /vaca, sem suplementação (Stobbs,1971 e Deresz et al. 1994). As forrageiras tropicais limitam a produção de leite de vacas de alto potencial, principalmente pela baixa digestibilidade e baixo consumo (Cowan 1996).

Para níveis diários de produção acima de 12 a 15 kg de leite por vaca, torna-se necessário a incorporação na alimentação de concentrado protéico energético (Vilela e Alvi,1996, Vilela et al. 1996)).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a inclusão do (Faremax 50) na ração de vacas leiteiras em produção.O concentrado protéico energético Faremax 50 é a mistura da uréia de liberação lenta (uréia protegida) (Campos Neto, 2002), no farelo de algodão com 38 % de proteína bruta

### 2.MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho foi desenvolvido na propriedade do Sr. Eurípides Roy, localizada na cidade de Itumbiara, Goiânia, no período de 1 a 30 de abril.

Foram utilizadas 24 vacas da raça Holandesa, de alta produção, as quais foram divididas em 2 lotes A e B de 12 animais cada, de acordo com a fase fisiológica da produção leiteira.

O lote A foi assim constituído: 6 animais no início da lactação (15 a 20 dias após o parto) e 6 animais que estavam no meio da lactação (60 – 70 dias após o parto)

Da mesma forma se procedeu para a constituição do lote B.

Os animais tinham à disposição pasto de Brachiária decumbens e silagem de milho (20 kg animal /dia), e durante a ordenha mecânica (2 vezes ao dia), eram suplementados na base de 1 kg de concentrado para 3 litros de leite.

Os lotes A e B tiveram como suplemento, durante o período de 30 dias, os concentrados isoprotéico e isoenergético: PB: 23% e NDT 75%

Durante 10 dias, antes do início do experimento, os animais dos lotes A e B, tiveram um período de adaptação ao concentrado.

	LOTE A (matéria natural)	LOTE B
Sorgo moído	60,0 kg	60,0 kg
Faremax 50	36,0 kg	—
Farelo de algodão 38%	—	34,0 kg
Uréia	—	2,0 kg
Sal mineral 65 –P	2,5 kg	2,5 kg
Calcário	1,5 kg	1,5 kg
Rumensin	0,16 kg	0,16 kg

Após o período de adaptação alimentar, iniciou-se a mensuração da produção de leite, durante a ordenha mecânica, num total de 14 pesagens de leite (manhã e tarde). Os valores da produção leiteira foram analisados pelo teste de Tukey (Pimentel 1984)

### 3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão descritos nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1 – Média da produção total de leite/dia, durante o período de 30 dias.

	LOTE A	LOTE B
Número de vacas	12	12
Prod. Leite /dia (kg)	217,20	198,3
Prod. Animal/dia (kg)	18,10 <sup>a</sup>	16,52 b
Diferença total (kg)	18,90	—
Dif. Animal/dia (kg)	2,38	—

Médias com letras diferentes, diferem estatisticamente (P<0.05)

Pela análise da tabela 1, verifica-se que o lote A teve maior produção de leite/dia (217,20 kg), com uma média animal /dia de 18,10 kg, em relação ao lote B, que apresentou um valor médio diário de (198,3 kg) e uma produção animal /dia de (16,52 kg). Provavelmente a inclusão da uréia de liberação lenta ao farelo de algodão, proporcionou o fornecimento adequado e equilibrado de amônia (NH<sub>3</sub>) e aminoácidos (AA) às bactérias do rúmen, com repercussão positiva na produção de energia através dos ácidos graxos voláteis (AGV), que promoveram o aumento na produção de leite.

Esta conjectura torna-se evidente quando observa-se que a composição do concentrado do lote B tem os mesmos ingredientes que o do lote A, diferindo apenas no processamento e mistura da uréia protegida ao farelo de algodão.

Tabela 2 – Média da produção total de leite /dia na fase de, **início da lactação**, durante o período de 30 dias

	LOTE A	LOTE B
Número de animais	6	6
Prod. Leite/dia (kg)	115,20	106,80
Prod. Leite /animal/dia (kg)	19,20 <sup>a</sup>	17,80 <sup>a</sup>
Diferença total (kg)	8,40	—
Difer. Animal/dia (kg)	1,40	—

Médias com letras diferentes, diferem estatisticamente (P < 0,05)

A tabela 2 mostra a produção de leite, no início da lactação, e evidencia que neste período não teve diferença (Lote A 19,20 kg X Lote B 17,80 kg). Entretanto as vacas do lote A, mesmo com o balanço energético negativo, fisiologicamente normal para esta fase, apresentaram condição corporal entre 3-3.5, enquanto que às do lote B indicavam o valor de 2.

Provavelmente esta melhor condição corporal do lote A, esteja relacionado ao desenvolvimento da flora ruminal, devido ao melhor aproveitamento dos nutrientes protéicos e energéticos do concentrado e conseqüentemente menor perda de peso.

Tabela 3- Média da produção total de leite /dia, na fase de, **meio da lactação**, durante o período de 30 dias.

	LOTE A	LOTE B
Números de animal	6	6
Prod. Leite/dia (kg)	102	91,5
Prod. Leite/ animal/dia (kg)	17,0a	15,25b
Diferença total (kg)	10,5	_____
Difer. /animal/dia (kg)	1,75	_____

Médias com letras diferentes, diferem (P<0.05)

A tabela 3, indica maior produção de leite /dia no lote A, em relação ao B, durante o período denominado meio da lactação (Lote A 102 kg X Lote B 91,5 kg), com uma diferença significativa na produção animal /dia ( Lote A 17 kg X Lote B 15, 25 Kg).

Nesta fase a condição corporal do lote A indicou o valor de 2.5-3, enquanto que o lote B mostrou o valor médio de 2.5, o que evidencia mais uma vez a importância da condição corporal na produção de leite e principalmente no aspecto reprodutivo.

#### 4.CONCLUSÃO

Os resultados das tabelas acima, permitem concluir que a liberação lenta da uréia a nível de rúmen, com a presença da proteína verdadeira do farelo de algodão, acrescido da fonte energética da silagem de milho e minerais melhorou o desenvolvimento das bactérias do rúmen , as quais proporcionaram melhor digestibilidade da fração fibrosa da ração, com conseqüente aumento de produção de leite.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campos Neto, O.; Uréia de liberação lenta: Avaliação química e biológica.

**Anais do V Simpósio de Ciências Aplicadas**- FAEF- Garça -SP, p211-214. 2002

Cowan, R.T.; Milk production from grazing systems in northern Australia. In: Simpósio Internacional "O futuro dos sistemas de produção de leite no Brasil". Embrapa /CNPGL, Juiz de Fora ,1995, p 41- 54, 1996

Deresz, F; Coser, A . C.; Martins, C. E. Botrel, M. de A .; Aroeira, L J.M. ; Vasquez, H.M.; Matos, L.L.; Utilização do capim elefante (*Pennisetum purpureum*, Schum) para produção de leite. **Simpósio Brasileiro de Forrageiras**, CBNA, Campinas p 183-199, 1994

Pimentel, G.F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. **Potafos**, Piracicaba,1984

Stobbs, T.H. Quality of pasture and forrage crops for dairy production in the tropical regions of Austrália. *Review of literature*. Tropical Grasslands, 5:159-170,1971

Vilela, D.; Alvim,M.J. Produção de leite em pastagem de "coast-cross". In: Workshop sobre o potencial forrageiro do Gênero *Cynodon*. **Anais 1996**. Juiz de Fora .Embrapa/CNPGL. P 77-91.1996

Vilela, D.; Alvim,M.J.; Rsende, J.C.; Lopes,R. S. Produção de leite em pastagem de Coaste-Cross, suplementada com concentrado. In: **Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, p 169-171, 1996, Fortaleza.