

## **AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE URÉIA NO LEITE DE VACAS JERSEY: SOB PASTEJO EM TIFTON 85 COM DIFERENTES NÍVEIS DE ADUBAÇÃO<sup>1</sup>**

**Marinei D. Zorzella<sup>2</sup>, Denize Da Rosa Fraga<sup>3</sup>, Jordana Schiavo<sup>4</sup>, Cesar Oneide Sartori<sup>5</sup>, Sandra Fernandes<sup>6</sup>, Leonir Terezinha Uhde<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Pesquisa institucional desenvolvida no Departamento de Estudos Agrários pertencente ao Grupo de pesquisa em “Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária” vinculada ao Programa Pesquisa-desenvolvimento Rede Leite.

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUÍ, bolsista UNIJUÍ/CNPq, marinei.zorzella@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Professora de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUÍ denise.fraga@unijui.edu.br

<sup>4</sup> Engenheira Agrônoma do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUÍ, jordana.schiavo@unijui.edu.br

<sup>5</sup> Engenheiro Agrônomo do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUÍ, cesar.sartori@unijui.edu.br

<sup>6</sup> Professora doutora do Departamento de Estudos Agrários, orientadora, sandravf@unijui.edu.br

<sup>7</sup> Professora do Departamento de Estudos Agrários, uhde@unijui.edu.br

### Introdução

O uso eficiente de pastagens na alimentação animal representa uma das formas para garantir o aumento em produtividade e a redução nos custos da exploração leiteira. No entanto, para que haja aumento da produção de leite por animal e por área, é necessário o conhecimento do equilíbrio entre quantidade e qualidade da forragem que permita esse desempenho. Deve-se considerar que a prática da fertilização da pastagem influencia positivamente na melhoria da quantidade e da qualidade da forragem produzida, sendo a resposta dependente da espécie vegetal, entre outras coisas (COSER et al, 1999).

Destaca-se na região noroeste do Rio Grande do Sul o uso de gramíneas do gênero *Cynodon*, como o tifton 85, para suprir a demanda energética dos bovinos leiteiros. De acordo com Vilela (2005) o gênero apresenta vantagens como elevada produtividade por área e qualidade, sendo altamente responsivo a adubação apresentando resistência ao pisoteio animal, além de se adaptar a diferentes tipos de solo e condições climáticas. Em avaliação de nutrientes limitantes ao desenvolvimento do Tifton 85, foi constatado que o mais limitante é o nitrogênio (SARMENTO et al., 2006).

A qualidade do leite in natura é influenciada por muitas variáveis, entre as quais se destacam fatores zootécnicos associados ao manejo, alimentação, potencial genético dos rebanhos e fatores relacionados à obtenção e armazenagem do leite. Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da alimentação em pastagem de tifton 85 tratada com distintas doses de nitrogênio sob o nível de uréia do leite.

### Metodologia

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR/DEAg/UNIJUÍ), sob Latossolo Vermelho Distroférico típico (EMBRAPA, 2006). A área

# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUI 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

experimental foi de aproximadamente 5,5 hectares, divididos em 24 piquetes de pastagem de tifton 85, com e sem área irrigada e distintas doses de nitrogênio (0, 200, 400 e 600 kg N ha<sup>-1</sup>) aplicadas em cobertura. Para este experimento utilizou-se apenas o período em que as vacas doses de 200 e 400 kg N ha<sup>-1</sup>. Para o pastejo, foram selecionadas vacas da raça Jersey no início de lactação, formando dois grupos: o não irrigado e o irrigado, identificado com a colocação de colares para o grupo irrigado. Para análise deste experimento considerou-se as vacas manejadas nos piquetes irrigados.

As vacas eram ordenhadas duas vezes ao dia, aproximadamente no mesmo horário da manhã e da tarde. Após a ordenha da manhã os animais eram suplementados com silagem e ração. As vacas de alta produção recebiam 6 kg de ração e as de baixa recebiam 3 kg e após eram encaminhadas para a pastagem de tifton 85 permanecendo por aproximadamente 4 horas e após eram levadas a sombra. A segunda ordenha era feita a partir das 16 horas e retornavam para pernoitar na pastagem de tifton 85. Para a avaliação da qualidade do leite e produtividade dos animais foi realizado um controle leiteiro por mês e coletava-se amostra de leite de cada vaca para encaminhar a laboratório da UNIVATES em Lajeado no Rio Grande do Sul, para quantificar o nível de ureia no leite (mg/dL).

O referente estudo faz uma análise comparativa do lote irrigado nos meses de abril (grupo/tratamento A) e maio (grupo/tratamento B) do ano de 2013. No mês de abril, durante o controle leiteiro os animais estavam em nos piquetes da pastagem com nível de adubação de 200kg de N ha<sup>-1</sup> e no mês de maio o nível era 400kg de N ha<sup>-1</sup>.

## Resultados e Discussão

A partir da análise da qualidade do leite, verificou-se que os níveis de concentração de uréia sérica do grupo A (200 kg de N ha<sup>-1</sup>) apresentou média geral de 12,87mg/dl, com amplitude de 8,7mg/dl a 15,9mg/dl. Enquanto que o grupo B (400 kg de N ha<sup>-1</sup>) apresentou média geral de 16,57mg/dl, com amplitude de 11, 9mg/dl a 20, 2mg/dl. É possível inferir que a dose de nitrogênio usada na pastagem tenha influenciado nos níveis de uréia do leite, pois o grupo/tratamento A estava submetido a um nível mais baixo deste nutriente que o grupo/tratamento B.

Os níveis de uréia estavam dentro do parâmetro fisiológico, pelo que é recomendado pela literatura (média de rebanho) se encontra entre 10 a 16 mg/dL. Segundo Petrobras/Embrapa (1997) a eficiência na utilização da uréia pelos ruminantes está determinada por fatores de ordem metabólica (as exigências nutricionais devem estar satisfeitas, em especial, energia e minerais) e capacidade da biossíntese dos microrganismos do rúmen, assim a utilização da uréia em um programa de alimentação de ruminantes, pode representar uma excelente alternativa a fim de corrigir as deficiências nutricionais, as quais os rebanhos do estado são submetidos.

Todos os fatores que influenciam os níveis de uréia no sangue também influirão nos níveis de uréia no leite. Contando-se que o leite é um fluido, de fácil coleta e sendo que na maioria das fazendas se faz pelo menos duas ordenhas diárias, medir a uréia no leite é um método bastante útil para se avaliar os níveis sanguíneos. Como o leite é formado durante todo o dia, a amostra de leite não demonstra apenas o nível em um determinado horário, mas sim, quase que uma média dos níveis diários. A fim de minimizar este desequilíbrio nutricional, deve-se lançar mão de práticas de





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

manejo, que visem manter a disponibilidade e a qualidade da forragem ofertada aos animais (Costa et al., 1996).

**Palavras-chave:** Cynodon; adubação nitrogenada; leite.

### Conclusão

Pressupõe-se que o nível de nitrogênio da pastagem tenha influenciado nos níveis de uréia do leite, pois quanto maior o nível de uréia na pastagem maior o apresentado no leite. Para maior credibilidade se faz necessário estudos mais aprofundados considerando um maior número de fatores que podem influenciar nos níveis de uréia do leite.

### Agradecimentos

A Secretaria da Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico do Estado do Rio Grande do Sul pela concessão de recursos financeiros que possibilitaram a execução do projeto. A UNIJUI pela disponibilização de toda sua infraestrutura, a equipe de professores, funcionários e colaboradores, que tanto contribuíram para realização deste trabalho.

### Referências Bibliográficas

- CÓSER, A. C.; MARTINS, C. E.; FONSECA, D. M da; SALGADO, L. T.; ALVIM, M. J.; TEIXEIRA, F. V. Efeito de diferentes períodos de ocupação da pastagem de capim-elefante sobre a produção de leite. *Pesq. agropec. bras.*, Brasília, v.34, n.5, p.861 866, maio 1999.
- COSTA, N. de L.; MAGALHÃES, J.A.; TAVARES, A.C.; TOWNSEND, C.R.; PEREIRA, R.G. de A.; SILVA NETTO, F.G. da. Diagnóstico da pecuária em Rondônia. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF Rondônia, 1996. 34p. (EMBRAPA-CPAF Rondônia. Documentos, 33).
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Manual de métodos de análises de solo. Centro Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 1997. p. 212.
- PETROBRAS/EMBRAPA – Gado de Leite. Uréia pecuária. Informações técnicas. Embrapa – Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite – Juiz de Fora, MG. 1997, 15p.
- SARMENTO, P.; NASCIMENTO, R. C.; MARTINS, A. T.; CRUZ, M. C. P.; FERREIRA, M. E. Nutrientes limitantes ao desenvolvimento do capim tifton 85 em argissolo vermelho-amarelo. *Boletim de Indústria Animal*. V. 63, n. 1, p. 11-18, 2006.
- VILELA, D. Potencial das pastagens de Cynodon na pecuária de leite. In: VILELA, D; RESENDE, J. C.; LIMA, J. (Ed) Cynodon forrageiras que estão revolucionando a pecuária brasileira. 1. ed. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, Brasil, 2005, p. 165-176.