

## **PRODUÇÃO DE TIFTON 85 NO PRIMEIRO CICLO DE PASTEJO EM ÁREA IRRIGADA E DE SEQUEIRO: 2012/2013<sup>1</sup>**

**Roberto L. S. Furlan<sup>2</sup>, Eduardo Crestani<sup>3</sup>, Leonir T. Uhde<sup>4</sup>, Régis F. Schneider<sup>5</sup>, Gustavo M. Da Silva<sup>6</sup>, Sandra B. V. Fernandes<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional desenvolvida no Departamento de Estudos Agrários, pertencente ao grupo de Pesquisa Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária da UNIJUI, vinculado ao Programa Rede Leite. Edital temático 2012/15

<sup>2</sup> Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI, robertofurlan4742009@hotmail.com

<sup>3</sup> Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI, eduardo.crestani@hotmail.com;

<sup>4</sup> Professora Doutora do Departamento de Estudos Agrários, orientadora, ltuhe@gmail.com

<sup>5</sup> Aluno do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, bolsista da EMBRAPA, regis\_filipeschneider@hotmail.com;

<sup>6</sup> Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul/Bagé e Coordenador geral da Rede Leite, gustavo.silva@embrapa.br.

<sup>7</sup> Professora Doutora do Departamento de Estudos Agrários - coordenadora do projeto, sandravf@unijui.edu.br

### Introdução

A produção de leite teve aumento em todo o país, com um acréscimo de 4,5% entre o ano de 2010 e 2011, segundo pesquisa realizada pelo IBGE, 2013. Nesse parâmetro a região sul se destacou nos últimos dez anos, sendo registrado o maior aumento em produção comparado as demais regiões do país (ZOCCAL et al., 2011). O Rio Grande do Sul foi o segundo maior produtor de leite do Brasil com 12,1% atrás apenas de Minas Gerais com 7,3% da produção nacional.

Com o aumento na produção leiteira uma forma de suprir a demanda nutritiva dos animais de uma forma mais racional é o uso de pastagens. O Tifton 85 (*Cynodon dactylon*) foi uma aposta dos produtores, se destacando pela persistência, adaptabilidade e produtividade (VILELA; ALVIM, 1998). Práticas como calagem, manejo do pastejo, irrigação e adubação de pastagens, particularmente a nitrogenada, proporcionam aumentos em produção de biomassa. A fertilização nitrogenada determina mudanças na produção de forragem em decorrência de alterações nas características morfológicas e estruturais das plantas forrageiras, influenciando o comprimento final das folhas, alongamento foliar, densidade populacional de perfilhos, índice de área foliar e composição morfológica, os quais de forma integrada acabam por refletir na produção de matéria seca (FAGUNDES et al., 2006). Vários trabalhos reportam aumento da produtividade com a utilização de adubação nitrogenada (ALEXANDRINO et al., 2004; BARBERO et al., 2009).

Entre outros fatores, a adubação nitrogenada é importante para determinar o ritmo de crescimento e a qualidade das gramíneas forrageiras. No entanto, é preciso conhecer a dose adequada de aplicação desse nutriente. Diante desse conhecimento, evitam-se perdas e aumenta-se a eficiência desse



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

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

nutriente na produtividade das gramíneas e, conseqüentemente, na produção animal. Nesse sentido, o presente trabalho teve a finalidade de avaliar a produção de Matéria Seca Total (MST) e de Matéria Seca de Lâmina Foliar (MSLF) em tifton 85, em diferentes doses de nitrogênio em área irrigada e de sequeiro em um ciclo de pastejo (2012/2013).

### Metodologia

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR), pertencente ao Departamento de Estudos Agrários (DEAg) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Integra os trabalhos de pesquisa do Grupo de pesquisa: “Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária” - edital temático 2012/15, desenvolvido no âmbito do Programa Rede Leite (SILVA et al., 2010). O solo é classificado como Latossolo Vermelho distroférico típico (EMBRAPA, 2006). A implantação da pastagem de Tifton 85 iniciou em novembro de 2010, envolvendo preparo da área, calagem e adubações, preparo das mudas e plantio, e foi finalizada em 2011.

A instalação do experimento de Tifton 85 irrigado, com doses de nitrogênio ocorreu no ano agrícola 2012/2013, quando a pastagem de Tifton 85 se encontrava bem estabelecida. A área experimental tem aproximadamente 5,5 hectares, que foram divididos em 24 piquetes (12 piquetes irrigados e 12 sequeiros). O delineamento experimental é de blocos ao acaso com três repetições, sendo os fatores de tratamento as doses de nitrogênio (0, 200, 400 e 600 kg N ha<sup>-1</sup>) e as áreas com sem irrigação.

O primeiro ciclo de pastejo iniciou em 20 de dezembro de 2012 se estendendo até 10 de janeiro de 2013. A área foi pastejada com animais da raça Jersey, o critério de entrada e saída da pastagem foi à estatura de plantas (20 a 25 cm e 10cm, respectivamente). Foram realizados cortes antes da entrada dos animais, para a avaliação da produção de matéria seca total e matéria seca de lâmina foliar.

Os dados foram submetidos à análise de variância para detecção da presença ou ausência de interação entre os fatores. Após, procedeu-se o teste de comparação de médias para explicitar a diferença de resultados entre os fatores quantitativos e posteriormente análise de regressão.

### Resultados e Discussão

Na análise de variância do primeiro ciclo de pastejo, para as variáveis avaliadas (MST e MSLF), foram constatadas diferença significativa entre as diferentes doses de N, em sistema irrigado e de sequeiro, bem como, interação entre os fatores (Doses de N x Irrigação). Na comparação de médias, percebe-se um melhor desempenho na produtividade de MST e MSLF para o sistema Irrigado. Sendo o melhor índice de produção encontrado na dosagem de 600 kg de N ha<sup>-1</sup>, tanto no quesito de produtividade de MST como de MSLF. Para as doses 0 e 400 kg de N ha<sup>-1</sup> não houve diferença estatística entre a produtividade de MST, entre as áreas irrigadas e de sequeiro.

Para o sistema irrigado, o melhor desempenho em relação à produtividade de MST, foi encontrado nas doses de 200 e 600 kg de N ha<sup>-1</sup>, com 3.498,30 e 3.994,88 kg de MST ha<sup>-1</sup> respectivamente. O tratamento na dose zero de N não diferiu estatisticamente do tratamento com 400 kg de N ha<sup>-1</sup>, embora na dose de 400 kg de N, a produção tenha se mostrado mais alta.



# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUI 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



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

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

Para a MSLF, no sistema irrigado, a maior produtividade foi encontrada para o tratamento com 600 kg de N ha<sup>-1</sup>, com 1.943,39 kg ha<sup>-1</sup>, seguido do tratamento com 200 kg de N, com 1.550,57 kg ha<sup>-1</sup>. Os tratamentos com 0 e 400 de N não diferiram estatisticamente pelo teste de Scott & Knott. Entre as áreas irrigadas e de sequeiro, a melhor produção foi constatada no tratamento com 600 kg de N ha<sup>-1</sup>, com 1.943,39 kg ha<sup>-1</sup> na área irrigado. Para os demais tratamentos, não houve diferença estatística significativa entre as áreas irrigadas e não irrigadas. Para a área de sequeiro, não houve diferença estatística significativa para os tratamentos com N na produtividade de MST e MSLF.

De acordo com dados meteorológicos coletados no período de avaliação do experimento, o acumulado de chuvas, durante o mês de dezembro (2012) e Janeiro (2013) foi de 296 mm e 135 mm consecutivamente, sendo em dezembro bem distribuídas e em janeiro concentradas na 1ª quinzena do mês. Devido este maior acumulado de chuvas em dezembro e primeira quinzena de janeiro, não se fez necessário o uso do sistema de irrigação neste período. Na comparação de médias em relação ao produção de forragem de tifton 85, foi verificado diferença entre a produção no sistema irrigado e de sequeiro, sendo que estatisticamente a produtividade maior para MST foi constatada, no sistema irrigado nas doses de 200 e 600 kg ha<sup>-1</sup>, com 3.498,30 e 3.994,98 kg ha<sup>-1</sup>.

#### Conclusão

Para as diferentes doses de nitrogênio há uma variação na produção de MST e de MSLF, entretanto os dois sistemas (área irrigada e de sequeiro) não apresentaram diferença de produção no primeiro ciclo de pastejo. Os resultados estão coerentes, uma vez que não houve necessidade de irrigação, pois o volume de precipitação foi suficiente para atender as demandas de água para espécie de forrageira.

**Palavras-Chave:** Cynodon dactylon; lâmina foliar; matéria seca; nitrogênio.

#### 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. Aos programas PIBITI e PIBIC/CNPq; PIBIC/UNIJUI e PROBIC/FAPERGS pela concessão de bolsas de iniciação científica e tecnológica os quais permitiram ampliação de conhecimentos e experiência profissional. A UNIJUI pela disponibilização de toda sua infraestrutura, aos professores, funcionários e colaboradores, que tanto contribuíram para realização deste trabalho.

#### Referências bibliográficas:

ALEXANDRINO E.; NASCIMENTO JR., D.; MOSQUIM, P.R. et al. Características morfogênicas e estruturais na rebrotação da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu submetida a três doses de nitrogênio. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.33, n.6, p.1372-1379, 2004.

BARBERO, L.M.; CECATO, U.; LUGAO, S.M.B.; GOMES, J.A.N.; LIMA, V.A.; BASSO, K.C. Produção de forragem e componentes morfológicos em pastagem de coastcross consorciada com amendoim forrageiro. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.38, n.5, p.788-795, 2009.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: EMBRAPA Solos. 2006. 306p





**SALÃO DO CONHECIMENTO** UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



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

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

FAGUNDES, J.L.; FONSECA, D.M.; MORAIS, R.V. et al. Avaliação das características estruturais do capim-braquiária em pastagens adubadas com nitrogênio nas quatro estações do ano. Revista Brasileira de Zootecnia, v.35, n.1, p.30-37, 2006.

VILELA, D.; ALVIM, M. J.; CAMPOS, O. F.; RESENDE, J. C. Produção de leite de vacas Holandesas em confinamento ou em pastagem de coast-cross. Revista Brasileira de Zootecnia, 25:1228-1244.

ZOCCAL, R.; ALVES, E. R.; GASQUES, J. G. Diagnóstico da pecuária de leite nacional. Estudo preliminar – Contribuição para o Plano Pecuário 2012. Disponível em:< [http://www.cnpq1.embrapa.br/nova/Plano\\_Pecuario\\_2012.pdf](http://www.cnpq1.embrapa.br/nova/Plano_Pecuario_2012.pdf)> Acesso em: 03/06/2013.



Para uma VIDA de CONQUISTAS