

Efeitos da adubação nitrogenada e irrigação sobre os teores de carboidratos não estruturais em *Cynodon nlemfuensis*

Julietta de J. da Silveira Neta (IC)^{1*}, Aline Rodrigues Soares (IC)¹, Danielle da N. B. de Castro (IC)¹, Leônidas P. Passos (PQ)², Maria Coletta Vidigal (PQ)³, Nivaldo de F. Sant'Ana (PG)⁴

Julietta_neta@yahoo.com.br

¹Estudante UFJF, estagiária da Embrapa Gado de Leite; ²Eng. Agr, Ph D, Pesq. da Embrapa Gado de Leite; ³Bioq, MS, Pesq da Embrapa Gado de Leite; ⁴Pós-graduando em Zootecnia/UFRRJ

Palavras Chave: adubação nitrogenada, capim-estrela, carboidratos não estruturais.

Introdução

As pastagens constituem o principal componente da dieta dos bovinos, sendo de suma importância para pecuária. A adubação, principalmente nitrogenada, está entre os fatores mais relevantes para determinação do aumento na produção e qualidade das forrageiras³. Os carboidratos não estruturais (CNEs) também são considerados recursos primários de energia para o crescimento das gramíneas perenes².

Considerando a importância desses açúcares para a produtividade e qualidade de gramíneas forrageiras, este estudo teve como objetivo avaliar a resposta aos efeitos de diferentes dosagens de nitrogênio (N) e dois regimes hídricos (irrigado e não irrigado) sobre os teores de CNEs em capim-estrela (*Cynodon nlemfuensis*). Após extração utilizando 0,5g de amostra da base do colmo com adição de 10mL de HCl 0,6mol/L, os CNEs foram dosados pelo método de Teles (1977); com uso de 250µL de amostra, 0,5mL do reagente de Teles e volume final de 3mL. As leituras foram efetuadas em espectrofotômetro a 520 nm¹.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos inteiramente ao acaso, dividido em subsubparcelas: sendo que as duas parcelas foram constituídas por dois regimes hídricos (ausência e presença de irrigação); as subparcelas por quatro intervalos de corte (21, 28, 35 e 42 dias, na época chuvosa); e as subsubparcelas por seis doses de nitrogênio (0, 150, 300, 450 e 600 e 750 kg/ha/ano); sendo a uréia utilizada como adubo nitrogenado. A combinação dessas variáveis resultou em 48 tratamentos, cada um com três repetições.

Resultados e Discussão

Não houve alterações significativas nos teores de CNEs para os níveis 0 e 150 kg/ha/ano de N, tanto no sistema irrigado quanto no sistema não irrigado. As plantas submetidas à irrigação demonstraram elevação no teor de CNEs a partir da dosagem 300 kg/ha/ano de N, apresentando um máximo em 450 kg/ha/ano, e posterior decréscimo no nível 600 kg/ha/ano. Acima desse nível, não se observaram alterações consideráveis.

As plantas não irrigadas, sofreram pouca variação dos teores de CNEs em função das dosagens de N, com exceção do nível 450 kg/ha/ano de N, no qual

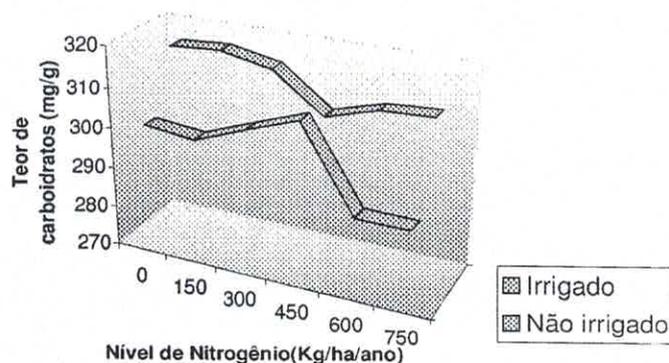
XX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química - MG

foi observada uma diminuição pronunciada dos teores de CNEs.

Houve uma tendência de maiores níveis de CNEs com a ausência de irrigação. Possivelmente, isso ocorreu pela maior mobilização dos carboidratos para o crescimento, nas plantas irrigadas.

Gráfico 1: Teor de CNEs em *Cynodon nlemfuensis*,

Teor de carboidratos X Nível de nitrogênio



em resposta a seis doses de nitrogênio (0, 150, 300, 450 e 600 e 750kg/ha/ano), em dois regimes hídricos (ausência e presença de irrigação).

Conclusões

Os níveis dos CNEs não apresentaram resposta proporcional à elevação das dosagens de nitrogênio. Possivelmente, fatores de natureza fisiológica e ambiental influenciaram esse comportamento. Por outro lado, os teores de CNEs tenderam a aumentar, com a ausência de irrigação, aparentemente devido a uma menor mobilização para o crescimento.

Agradecimentos

Agradecemos a colaboração do Sr. Sebastião de Castro Evaristo.

¹PASSOS, L. P. Métodos analíticos e laboratoriais em fisiologia vegetal. Coronel Pacheco: Embrapa-CNPGL, 1996, p.53-60.

²CARVALHO, C. A. B. et al. Carboidratos não estruturais e acúmulo de forragem em pastagens de cynodon sp. sob lotação contínua. Piracicaba: Sci. agric., v.58, n.4, out./dez., 2001.

³PRIMAVESI, C. A. et al. Adubação nitrogenada em capim-coastcross: Efeitos na extração de nutrientes e recuperação aparente do nitrogênio. R. Bras. Zootec., vol33, n.1, p68-78, 2004.

XX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química-MG
3, 4 e 5 de novembro de 2006

São João del-Rei, MG



“20 anos de Encontro Regional da SBQ-MG: Passado e Futuro”

Informações:
www.xxsbqmg.ufsj.edu.br
Fone/Fax: (32) 3379-2433



Organização:
Departamento de Ciências Naturais
Local:
Campus São João del-Rei