

VI CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL



Hotel Thermas - de 29 de Novembro a 02 de Dezembro - Mossoró/RN

Produtividade de *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés influenciada por doses de nitrogênio

Wadson Sebastião Duarte da Rocha¹, Carlos Eugênio Martins¹, Fausto Souza Sobrinho¹, Alexandre Magno Brighenti¹, Fermino Deresz¹, Leandro de Senna Monaiia^{2*}

¹Pesquisadores. Embrapa Gado de Leite – CNPGL/Juiz de Fora, MG. wadson@cnppl.embrapa.br, caeuma@cnppl.embrapa.br, fausto@cnppl.embrapa.br, brighent@cnppl.embrapa.br, deresz@cnppl.embrapa.br

²Estudante do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES-JF. Bolsista de Iniciação científica Fapemig* – sennamonaiia@ig.com.br

Resumo: A produtividade das espécies forrageiras é dependente da disponibilidade de nitrogênio. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência de diferentes doses de nitrogênio e o seu parcelamento na produtividade de matéria seca de *Brachiaria brizantha* cv Xaraés. O experimento foi instalado na Embrapa Gado de Leite (Coronel Pacheco-MG), utilizando o delineamento em blocos ao acaso, com cinco repetições. Os tratamentos utilizados foram de 0, 50, 100, 200 e 400 kg/ha de nitrogênio divididas em quatro aplicações com intervalo de 30 dias. No experimento foi determinada a matéria seca a cada corte realizado. A produtividade da braquiária foi influenciada pelas doses de nitrogênio aplicadas. As maiores produtividades foram verificadas no segundo, quarto e quinto cortes, relativos aos intervalos novembro/dezembro, fevereiro/março e março/abril, respectivamente. O aumento da quantidade de nitrogênio resultou em ganhos de produtividade quase lineares até a dose máxima utilizada (400 kg/ha de nitrogênio).

Palavras-chave: Braquiária, Uréia

Brachiaria brizantha cv. Xaraés productivity influenced by nitrogen doses

Abstract: The forage species productivity is dependent of the nitrogen supply. This way, the aim of the work was to evaluate the influence of nitrogen doses and splitting in the matter productivity of *Brachiaria brizantha*. The experiment was conducted at Embrapa Gado de Leite, in a randomized block design with five replications. The used treatments were of 0, 50, 100, 200 and 400 kg/ha of nitrogen split in four applications with 30 days intervals. In the experiment was evaluated dry matter. The signal grass productivity was influenced by nitrogenous doses. The higher productivities were verified at the second, fourth, and fifth cuties (evaluates). The dry matter productivities were almost linear response by nitrogenous doses, until 400 kg/ha N.

Keywords: Signal grass, Urea.

Introdução

A produtividade das espécies forrageiras é altamente dependente da disponibilidade de nitrogênio, que tem a função de garantir a produção de matéria verde, que é utilizada na alimentação animal. O fornecimento de nitrogênio é importante, também, para a produção de proteínas no vegetal que garante qualidade ao material fornecido ao animal, o que determina a maior produtividade de leite.

Quando o fornecimento deste nutriente é realizado em quantidade e no momento certo há melhor desenvolvimento da cultura, o que favorece a melhor proteção do solo à ação da água da chuva. A produtividade da cultura tem correlação com a cobertura do solo (Rocha et al., 2008), portanto, quanto maior a produtividade melhor será a proteção do solo ao processo erosivo. Deste modo, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência de diferentes doses de nitrogênio e o seu parcelamento na produtividade de matéria seca de *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no Campo Experimental de Coronel Pacheco (Embrapa Gado de Leite - Coronel Pacheco/MG). A correção e adubação foram realizadas de acordo com a análise de solo (Tabela 1) e a recomendação para a cultura, de acordo com a CFSEMG (1999). No caso do calcário foi utilizado um quarto (1/4) da dose para acamada de 0 a 0,2 m, pois a aplicação foi a lanço, ou seja, sem incorporação. O calcário possuía PRNT de 80%, 14% de MgO e 37% de CaO.



VI CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL



Hotel Thermas - de 29 de Novembro a 02 de Dezembro - Mossoró/RN

Tabela 1. Análise da amostra do material de solo da camada de 0 a 20 cm da área onde será realizado o experimento com a *B. brizantha* cv. Xaraés.

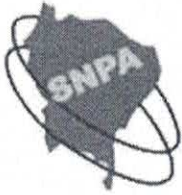
| pH | P | K | Ca | Mg | Al | H+Al | SB | CTC(t) | CTC(T) | V | m | MO | P-rem |
|----------------------------|-----|-----|----------------------------------|-----|-----|------|------|--------|--------|-----------|---|--------|-------|
| --- mg/dm ³ --- | | | ----- cmol/dm ³ ----- | | | | | | | --- % --- | | dag/kg | mg/L |
| 5,2 | 3,4 | 124 | 1,4 | 0,8 | 0,1 | 5,28 | 2,52 | 2,62 | 7,80 | 32 | 4 | 2,9 | 21,8 |

Foi utilizado um delineamento em blocos ao acaso, com cinco repetições. Foi avaliada a influência de cinco doses de nitrogênio na produtividade da *B. brizantha* cv. Xaraés. Os tratamentos utilizados foram de 0, 50, 100, 200 e 400 kg/ha de nitrogênio divididas em quatro aplicações, sendo 0, 12,5, 25, 50 e 100 kg/ha em cada uma delas. A fonte de N utilizada foi a uréia. Todas as adubações, a lanço, foram realizadas após as avaliações e o corte de uniformização da braquiária, desde que as condições ambientais estivessem favoráveis, ou seja, o solo úmido e chuva para incorporar o nitrogênio. As avaliações foram realizadas 30 dias após o corte de uniformização, exceto a quinta (última) avaliação que foi realizada 60 dias após a realização do quarto corte. Foi determinada a produtividade de matéria seca da gramínea 30 dias após cada corte. Os resultados foram submetidos à análise de variância, quando necessário, os valores foram submetidos à análise de regressão ou ao teste de médias (Skott-Knott, 1974, $p < 0,05$).

Resultados e Discussão

A produtividade da braquiária foi influenciada pelas doses de nitrogênio aplicadas (Figuras 1 e 2). Estes resultados são diferentes dos verificados por Rocha et al., (2008). O comportamento não foi o mesmo em todas as avaliações. As doses somente foram significativas nos segundo e quarto cortes (Figura 1). As maiores produtividades foram verificadas no segundo, quarto e quinto cortes, relativos aos intervalos novembro/dezembro, fevereiro/março e março/abril, respectivamente. A maior produtividade foi verificada no intervalo dezembro/janeiro (2º corte), chegando a 15 toneladas de matéria seca por hectare na maior dose de nitrogênio (100 kg/ha), relativo a segunda parcela da dose total de 400 kg/ha de nitrogênio. Uma coisa interessante é que os resultados significativos (2º e 4º cortes) também estão relacionados com aqueles que mais responderam a adubação nitrogenada (Figura 1). Talvez a maior produtividade tenha favorecido a expressão da resposta à adubação nitrogenada. No 4º corte (4ª avaliação) verifica-se que na dose de 50 kg/ha há uma ligeira estabilização da resposta a adubação. Porém, na 2ª avaliação (2º corte) houve um aumento expressivo da produtividade ao aumento da dose de nitrogênio aplicada (Figura 1).

Ao considerar somente a produtividade total (novembro de 2009 a abril de 2010) o aumento da quantidade de nitrogênio resultou em ganhos de produtividade quase lineares até a dose máxima utilizada (400 kg/ha de nitrogênio), não sendo verificada uma dose de máxima resposta fisiológica, considerando a produtividade (Figura 2). É importante considerar que não foi avaliado o custo devido às doses de N utilizadas. Deste modo, não foi avaliada a máxima eficiência econômica.



VI CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL



Hotel Termas - de 29 de Novembro a 02 de Dezembro - Mossoró/RN

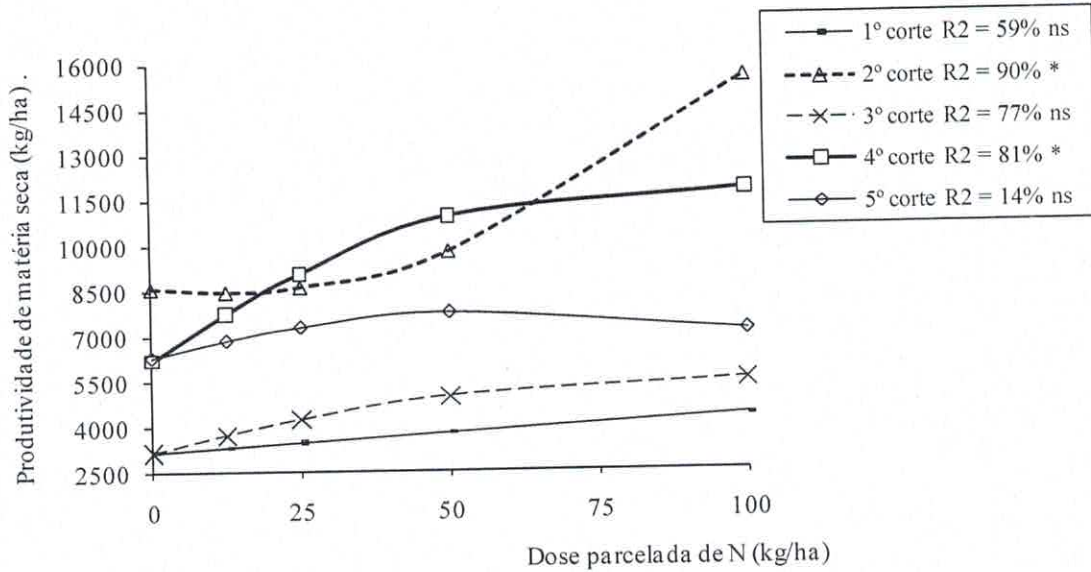


Figura 1. Produtividade de matéria seca de *B. brizantha* cv. Xaraés em relação às doses parceladas de nitrogênio. O 1º, o 2º, o 3º e o 4º cortes foram realizados aproximadamente 30 dias após a adubação. O 5º corte foi realizado 30 dias após o 4º corte e 60 dias após a 4ª aplicação da adubação nitrogenada.

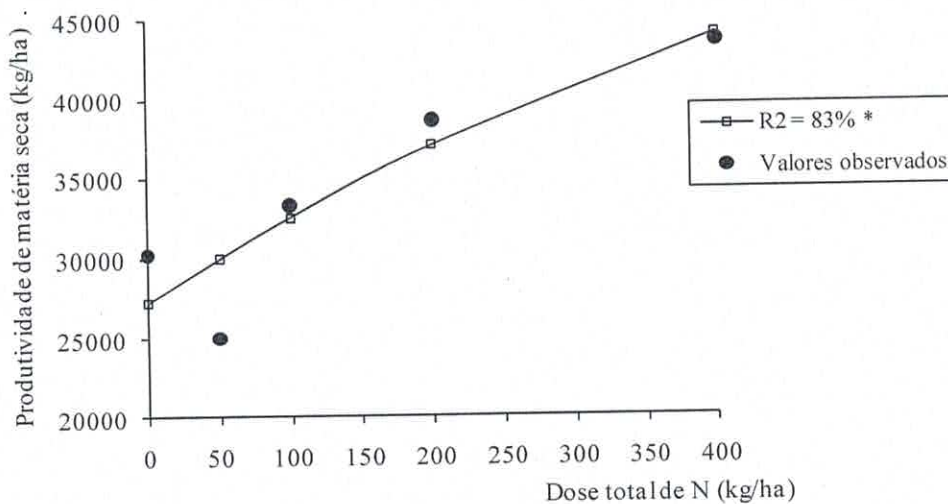


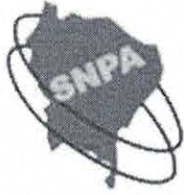
Figura 2. Produtividade total de matéria seca de *B. brizantha* cv. Xaraés nas diferentes doses de nitrogênio.

Conclusões

A produtividade da braquiária foi influenciada pelas doses de nitrogênio aplicadas.

As maiores produtividades foram verificadas no segundo, quarto e quinto cortes, relativos aos intervalos novembro/dezembro, fevereiro/março e março/abril, respectivamente

O aumento da quantidade de nitrogênio resultou em ganhos de produtividade quase lineares até a dose máxima utilizada (400 kg/ha de nitrogênio).



VI CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL



Hotel Thermas - de 29 de Novembro a 02 de Dezembro - Mossoró/RN

Agradecimentos

A Fapemig pela bolsa de iniciação científica.

Literatura citada

- COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais** – 5ª aproximação. RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ V., V.H. (ed.). Viçosa-MG, 1999. 359p.
- ROCHA, W.S.D.; MARTINS, C.E.; SOUZA SOBRINHO, F.; SANTOS, A.M.B.; MIGUEL, P.S.B.; OLIVEIRA, A.V.; ARAÚJO, J.P.M.; SOUZA, R.C.V.; COSTA, I.A.; SAOUZA, B.P.; CARVALHO, C.A. Produtividade, cobertura e índice de área foliar da *Brachiaria brizantha* cv Xaraés influenciada por doses de nitrogênio. Sustentabilidade da produção de leite na agricultura familiar. Minas Leite, 10. **Anais....** 2008. Juiz de Fora/MG. CD-ROM. 5p.
- SCOTT, A. J.; KNOTT, M. A. A. Cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, 30: 507-512. 1974.

da, 229 1º Lj T CEP 59037-250 Alencim Natal RN CNPJ 08.217.588/0001-41 Tel. 84 - 3213.0544 / 8893.0196 / 9105.3249 Site: www.artrecord.com.br E-mail: art.record@hotmail.com



**VI CONGRESSO
NORDESTINO
DE PRODUÇÃO
ANIMAL**

29 de novembro a
02 de dezembro de 2010

ANAIS

XII Simpósio Nordestino de Alimentação de Ruminantes

**I Fórum de Coordenadores de Pós Graduação em
Produção Animal do Nordeste**

I Fórum de Agroecologia do Rio Grande do Norte

Local: Thermas Hotel & Resort

Fabricado por Art Record, gravadora

em a que a por reprodução e autor

