



Produção de Matéria Seca e Altura do capim-tifton 85 Sob Diferentes Doses de Nitrogênio e Período de Rebrotação

Introdução

Dentre as gramíneas forrageiras utilizadas para alimentação animal e, altamente responsivas à adubação nitrogenada, os cultivares de *Cynodon* têm se destacado por apresentarem elevada produção de massa seca, alto valor nutritivo, alta capacidade de suporte de animais, e, sendo assim, são recomendadas para sistemas de produção animal (PACIULLO *et al.*, 2005). O nitrogênio é o nutriente requerido em mais altas quantidades pelas gramíneas, portanto, entre as práticas de manejo estudadas, destaca-se a adubação nitrogenada e a frequência de cortes (ALVIM *et al.*, 1999), em razão da influência desses fatores sobre o crescimento das plantas forrageiras. Na produção de pastagens, o ecossistema do ciclo do nitrogênio (N) é composto por solo-planta-animal e necessita da intervenção do homem no sentido de garantir a sustentabilidade por meio da aplicação de N parcelado, para se evitar perdas principalmente por volatilização e por lixiviação, com o objetivo de obter maior eficiência de utilização do N pelas plantas forrageiras (COSTA *et al.*, 2006). O nitrogênio provoca um incremento no teor da proteína bruta (PB) (RIBEIRO e PEREIRA, 2010) e melhora na digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS), devido ao aumento da participação das folhas na matéria seca total da planta (CECATO *et al.*, 2001). O objetivo desse trabalho foi avaliar a produção de matéria seca e altura do capim-tifton 85 em diferentes idades de corte e doses de nitrogênio.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental do Campus de Janaúba da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, situada em Janaúba, região norte do estado de Minas Gerais, inserida no semiárido brasileiro e na microrregião da Serra Geral de Minas.

O experimento foi desenvolvido em área de Tifton 85 (*Cynodon* sp.) já estabelecida no local. O experimento foi conduzido em esquema fatorial 4 x 2, sendo 4 épocas de corte (28, 35, 42 e 49 dias) e duas doses de nitrogênio (100 e 300 kg N.ha⁻¹). O delineamento utilizado no experimento foi o de blocos ao acaso (DBC) com 6 repetições, totalizando 48 parcelas experimentais, com áreas individuais de 10 x 2,5m, totalizando uma área útil de 25m² por parcela.

O corte de uniformização na área foi realizado no dia 29/10/2015 na altura de 10 cm do solo utilizando roçadeira mecanizada. O adubo nitrogenado utilizado foi a ureia, parcelada em três aplicações em doses calculadas equivalente a cada parcela, sendo aplicada manualmente em cada unidade experimental.

A altura do dossel foi medida utilizando régua graduada da base do perfilho até a curvatura da última folha do dossel, para avaliação da produção de biomassa foram coletadas duas amostras em um quadrado com dimensões conhecidas de 0,25m² (50 cm x 50 cm) onde todo o material proveniente desse quadrado de amostragem foi pesado, onde se retirou uma subamostra que foi colocada em sacos de papel e levadas para estufa de ventilação forçada a65°C por 72 horas. Após a secagem, as amostras foram pesadas para determinação da produção de matéria seca.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância utilizando-se o programa estatístico SISVAR (Ferreira, 2011), e para médias significativas foi realizado o estudo de regressão para as diferentes épocas de corte considerado $\alpha = 0,05$.

Resultados e discussão

A produção de matéria seca aumentou linearmente com a idade de rebrotação ($P < 0,05$) variando de 10635,56 a 17173,33 kg ha⁻¹, dos 28 aos 49 dias, respectivamente (Figura 1A). Esses dados são semelhantes aos de Vilela e Alvim (1998) que também observaram aumento linear na produção de matéria seca dos capins Tifton 68 e Tifton 85 com a utilização de doses crescentes de nitrogênio (0; 100; 200; 400 e 600 kg ha⁻¹ano⁻¹). GOMES *et al.* (2015) obtiveram um aumento na linear na produtividade de matéria seca do capim tifton 85 com doses crescentes de nitrogênio (0, 20, 40 e 60 kg ha⁻¹). Observou-se um incremento de 23,92% na produção ($p < 0,05$) com aumento da dose de 100 para 300 kg ha⁻¹. A adubação nitrogenada aumentou linearmente ($p < 0,05$) a altura (Figura 1B), ocorrendo valores estimados que variaram de 22,84 a 31,63 cm, para a idade de corte de 28 aos 48 dias, respectivamente. A altura (AL) aumentou em relação à idade de corte e em relação à dose de nitrogênio, (Tabela1). Esses dados diferem do que foi encontrado por OLIVEIRA *et al.* (2000) onde a altura da planta apresentou resposta quadrática com a idade de rebrota ($P < 0,01$), estimando-se valor máximo de 73 cm aos 57 dias de rebrota. Este valor apresentado nesse trabalho foi inferior aos 65 cm encontrado por HERRERA *et al.* (1991) em capim-coastcross aos 77 dias de idade, com aplicação de 200 kg ha⁻¹ de N durante o período chuvoso. Maior altura de planta do capim-tifton 85 em relação aos demais cultivares de "bermudas" tem sido mencionada na literatura.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Conclusão

A maior dose de nitrogênio aplicada proporcionou aumentos na produção de matéria seca e na altura das planta.

Agradecimentos

À FAPEMIG pela concessão de bolsas e apoio financeiro a projetos de pesquisa no norte de Minas Gerais. Ao BNB pelo apoio a projetos de pesquisa no norte de Minas Gerais e ao CNPq pela concessão de bolsas.

Referências bibliográficas

- [1] ALVIM, M. J.; XAVIER, D. F.; VERNEQUE, R. S. *et al.* Resposta do tifton 85 a doses de nitrogênio e intervalos de cortes. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 34, n. 12, p. 2345-2352, 1999.
- [2] CECATO, U.; SANTOS, G.T.; MACHADO, M.A.; GOMES, L.H.; DAMACENO, J.C.; JOBIN, C.C.; RIBAS, N.P.; MIRA, R.T.; CANO, C.C.P. Avaliação de cultivares do gênero *Cynodon* com e sem nitrogênio. **Acta Scientiarum**, v.23, n.4, p.781-788, 2001.
- [3] COSTA, K.A.P.; OLIVEIRA, I.P.; FAQUIN, V. **Adubação nitrogenada para pastagens do gênero *Brachiaria* em solos do cerrado**. Santo Antônio de Goiás, GO: Embrapa Arroz e Feijão, 2006 (Documentos, 192).
- [4] FERREIRA, D. F. Sisvar: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2011.
- [5] GOMES, E.P., RICKLI, M.E., CECATO, U. *et al.* Produtividade de capim tifton 85 sob irrigação e doses de nitrogênio. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.19, n.4, p.317-323, 2015.
- [6] HERRERA, R.S., HERNÁNDEZ, Y., DORTA, N. 1991. Respuesta de la bermuda cruzada a la fertilización nitrogenada y edad de rebrote. VIII. Desarrollo morfológico. **Revista Cubana Ciencia Agrícola.**, 25(3):293-298.
- [7] OLIVEIRA, M. A. D., PEREIRA, O.G., GARCIA, R., OBEID, J. A. *et al.* Rendimento e Valor Nutritivo do Capim-Tifton 85 (*Cynodon spp.*) em Diferentes Idades de Rebrote. **Rev. bras. zootec.**, 29(6):1949-1960, 2000 (Suplemento 1)
- [8] PACIULLO, D.S.C.; AROEIRA, L.J.M.; MORENZ, M.J.F.; HEINEMANN, A.B. Morfogênese, características estruturais e acúmulo de forragem e m pastagem de *Cynodon dactylon*, em diferentes estações do ano. **Ciência Animal Brasileira**, v.6, n.4, p.233-241, 2005.
- [9] RIBEIRO, K.G., PEREIRA, O.G., GARCIA, R. *et al.* Rendimen- to forrageiro e valor nutritivo capim-Tifton 85, em três frequências de corte, sob diferentes doses de nitrogênio. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998, Botucatu. **Anais...** Botucatu: SBZ, 1998a. p.542-544
- [10] VILELA, D.; ALVIM, M. J. Manejo de pastagens do gênero *Cynodon*: introdução, caracterização e evolução do uso no Brasil. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 15., 1998, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ/ESALQ, p. 23-54. 1998.



Tabela 1. Produção de Matéria Seca (PMS) e Altura (AL) em duas doses de nitrogênio e diferentes intervalos de rebrotação (idade de corte)

Variável	Dose de N kg/ha	Idade de cortes (dias)				Médias	Equação	R ²	CV (%)
		28	35	42	49				
PMS	100	9768,89	10362,67	12170,00	13064,44	11341,50 b	$y = 3329,5 + 242,63x$	0,99	15,75
	300	10635,56	12765,33	15426,67	17173,33	14000,22 a			
AL	100	20,48	17,66	24,70	27,38	22,56 b	$y = 8,2163 + 0,4417x$	0,82	13,93
	300	22,84	24,69	32,39	31,63	27,89 a			

Figura 1A

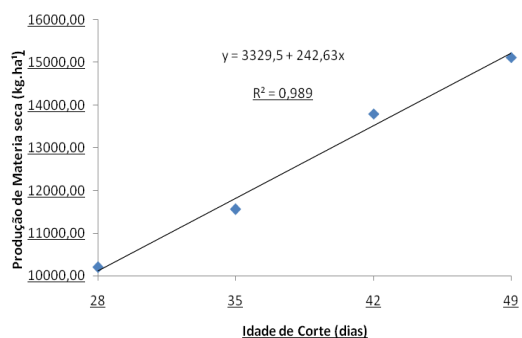


Figura 1B

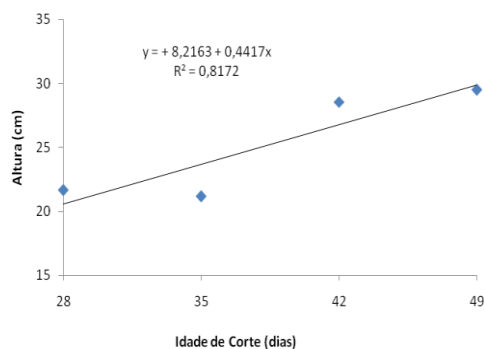


Figura 1A: Produção de matéria do capim-tifton 85 em função dos dias de corte. Figura 1B Altura do capim-tifton 85 em função dos dias de corte