

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO  
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): JANAINA TAYNA SILVA, CAMILA MAIDA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO, VICTOR TELES CALDEIRA SOUZA, THAISA RAIANNY SOARES SANTOS, MANOEL MENDES JUNIOR, JACKSON KLEVERSON SANTANA

## Taxas de Alongamento de Folhas e Colmo do Capim-Buffel Submetido a Diferentes Fontes de Adubação Nitrogenada

### Introdução

O capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) é uma gramínea exótica perene, originária da África, Índia e Indonésia que está entre as espécies forrageiras recomendadas para a região semiárida, uma vez que apresenta características favoráveis para sua implantação e persistência nas condições edafoclimáticas específicas deste ecossistema (TEIXEIRA, 2008). Suas principais características são boa capacidade produtiva, resistência a longos períodos de estiagem e a baixos índices pluviométricos, além de sua capacidade de permanecer no campo como "feno em pé" por um longo período, sendo também uma das poucas plantas forrageiras exóticas que perenizam nas condições do Semiárido brasileiro (OLIVEIRA, 1993).

O uso de fertilizantes é condição fundamental para se alcançar alta produção de matéria seca e verde pelas plantas forrageiras (CECATO et al., 2007). Nesse contexto, a adubação nitrogenada se destaca em função da maximização da produtividade das forrageiras.

A resposta das forrageiras tropicais à adubação nitrogenada depende da dose utilizada e, dentre outros fatores, da espécie forrageira. Ainda não está claro como os processos fisiológicos envolvidos promovem esse incremento, mas sabe-se que esse resultado positivo do nitrogênio deve-se em parte pelo aumento na taxa de alongamento foliar e na densidade populacional de perfilhos (ALEXANDRINO et al., 2004).

O conhecimento das características morfogênicas das gramíneas forrageiras é uma importante ferramenta para a determinação das condições do pasto. O alongamento de folhas e colmos são algumas variáveis que influenciam as características estruturais da pastagem e determinam o ritmo de crescimento de uma gramínea.

Objetivou-se avaliar a taxa de alongamento de folha (TAIF) e a taxa de alongamento de colmo (TAIC) do capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) submetido a diferentes fontes de adubação nitrogenada.

### Material e Método

O experimento foi realizado em casa de vegetação na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus Janaúba, localizada no município de Janaúba-MG, no período de outubro a novembro de 2016.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso (cinco), com três tratamentos (sem nitrogênio e duas fontes de adubos nitrogenados) e uma repetição dentro do bloco (vaso). Foram testadas como fontes de nitrogênio, a uréia e o sulfato de amônio, com dose única de 75 kg N/ha.

As características morfogênicas foram avaliadas por meio do monitoramento em quatro perfilhos marcados com auxílio de fitas coloridas em cada vaso. As avaliações foram realizadas a cada dois dias, durante 15 dias entre os meses de outubro e novembro.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: taxa de alongamento de folha (TAIF, cm/dia): comprimento total final de lâminas foliares, dividido pelo número de dias até o aparecimento da lígula; taxa de alongamento de colmo (TAIC, cm/dia): diferença entre o comprimento final e o comprimento inicial do colmo, dividido pelo número de dias de avaliação.

Os dados foram submetidos à análise de variância por meio do programa SISVAR (FERREIRA, 2011). As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

### Resultado e Discussão

A taxa de alongamento de folha (TAIF) sofre modificações em função do número de células produzidas por dia e mudança no comprimento da célula. O maior valor da taxa de alongamento foliar correspondeu aos vasos sem nitrogênio e adubados com ureia, não havendo diferença ( $P > 0,05$ ) entre aqueles sem nitrogênio e com adubação com sulfato de amônia (Tabela 1).

A adubação nitrogenada não influenciou ( $P > 0,05$ ) a taxa alongamento de colmo (TAIC) (Tabela 1). A dose única de adubo nitrogenado (75 kg N/ha), provavelmente, não foi suficiente para apresentar efeito significativo em relação aos perfilhos não adubados.

De maneira geral, todos os tratamentos apresentaram uma maior taxa de alongamento das folhas em relação ao colmo, demonstrando o potencial desta espécie para a produção de folhas e, conseqüentemente, uma forragem de qualidade. Porto (2009), avaliando a morfogênese e o rendimento forrageiro de cultivares de capim-buffel com adubação nitrogenada, observou que todas os cultivares apresentaram uma maior TAIF em relação ao pseudocolmo.

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

## Conclusão

A adubação com as diferentes fontes de nitrogênio, com dose única (75 kg N/ha), não influenciam a taxa de alongamento de folha e a taxa de alongamento de colmo do capim-buffel.

## Referências Bibliográficas

- ALEXANDRINO, E.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; MOSQUIM, P. R. Características Morfológicas e Estruturais na Rebrotagem da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu Submetida a Três Doses de Nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 33, n. 6, p. 1372-1379, abr. 2004.
- CECATO, U.; SKROBOT, V. D.; FAKIR, G. M.; JOBIM, C. C.; BRANCO, A. F.; GALBEIRO, S.; JANEIRO, V. Características morfológicas do capim-mombaça (*panicum maximum* jacq. cv. mombaça) adubado com fontes de fósforo, sob pastejo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 36: 1699-1706, 2007.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.
- OLIVEIRA, M.C. Capim Buffel: Suplemento Protéico para a Pecuária do Semi-Árido no Período Seco, PE: (EMBRAPA - CPATSA, Circular Técnica, nº 51) 1993. 18p.
- PORTO, E. M. V. Morfogênese e rendimento forrageiro de cultivares de *Cenchrus ciliaris* L. submetidos à adubação nitrogenada. Montes Claros: Universidade Estadual de Montes Claros, 2009. 50p. Dissertação de Mestrado.
- TEIXEIRA, E. C. Tratamento térmico de sementes de capim-buffel e rendimento forrageiro em função da adubação fosfatada. Montes Claros: Universidade Estadual de Montes Claros, 2008. 79p. Dissertação de Mestrado.

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Realização:



Apoio:



**Tabela 1** – Taxa de alongamento foliar (TAIF) e de colmo (TAIC) do capim-buffel sem nitrogênio (SN), com sulfato de amônio (SA) e com ureia (75 kg N/ha).

	SN	SA	Ureia	EPM
TAIF (cm/dia)	1,17ab	1,07b	1,44a	0,0955
TAIC (cm/dia)	0,315a	0,297a	0,348a	0,0725

Médias seguidas de mesma letra na linha, não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.  
EPM=erro padrão da média.