

Composição química de forragem tropical adubada com diferentes fontes de fertilizantes nitrogenados

Luana Hybner Gomes da Cruz, Ricardo Andrade Reis, Débora Siniscalchi, Carlos Eduardo Lima, Marcelo Augusto Oliveira Castro, Abmael da Silva Cardoso, UNESP/FCAV – Universidade Estadual Paulista, Campus Jaboticabal – SP, Brasil, Zootecnia ricardo.reis@unesp.br, luana.hybner@unesp.br, bolsista de iniciação científica CNPq

Palavras Chave: *Composição Química, Forragem, fertilização nitrogenada.*

Introdução

O nitrogênio é requerido em todas as fases do desenvolvimento vegetal (LEBAUER & TRESSEDER, 2008). A fertilização nitrogenada pode proporcionar melhorias nas características químicas da forragem, além de aumentar a produtividade (Delevatti et al. 2019). Em estudo com *Urochloa brizantha* cv. marandu, os autores observaram aumento na produção de matéria seca (MS) em comparação com um tratamento sem adubação nitrogenada. Maiores proporções de proteína na planta e diminuição de fibra em detergente neutro (FDN) foram observadas com o aumento da adubação nitrogenada (DUPAS et al., 2016). Assim, é necessário que haja a avaliação dos efeitos de diferentes fontes de nitrogênio sobre a composição química da pastagem.

Objetivo

Avaliar a composição química de forragens de *U. brizantha* cv. marandu sem fertilização nitrogenada, comparada com forragens fertilizadas com ureia, nitrato de amônio e sulfato de amônio.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Setor de Forragicultura da FCAV/UNESP durante a fase de recria de bovinos mantidos em pastos de *U. brizantha* cv. marandu, adubados com diferentes fontes de fertilizantes nitrogenados (ureia, sulfato de amônio, nitrato de amônio e um tratamento sem fertilizante nitrogenado). O delineamento utilizado foi em blocos casualizados (DBC), constituído por 4 tratamentos e 3 repetições, totalizando 12 unidades experimentais (piquetes). Os animais foram manejados em sistema de lotação contínua e carga de lotação variável, mantendo os pastos na altura média de 25 cm. A avaliação da composição química da forragem foi realizada a partir de coletas a cada 28 dias de amostras da fração da forragem consumida pelos animais através do método "hand-plucking" (HALLS, 1956). As amostras frescas foram secas em estufa de circulação forçada a 55°C por 72 horas e moídas em moinho do tipo Willey, com peneira de malha de 1mm. Após moídas, a composição química da forragem foi estimada por espectroscopia na região de luz do infravermelho próximo, NIRS (Near Infrared Spectrometer), utilizando-se espectrômetro modular FT-NIR, modelo NIRFlex® N500. Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA, utilizando o programa estatístico R, versão 3.4.4.

Resultados e Discussão

Tabela 1. Composição química em porcentagem da matéria seca de pastos de capim-marandu adubados com diferentes fontes nitrogenadas durante fase de recria de tourinhos nelore.

Variáveis	Tratamentos				EPM	p-Valor
	CO	UR	SA	NA		
Matéria Orgânica	92,09	92,09	92,12	92,02	0,051	0,919
Proteína Bruta	9,50b	13,63a	14,18a	14,31a	0,349	<0,001
FDNcp ¹	66,74a	63,32b	63,01b	62,72b	0,347	<0,001
FDNpd ²	47,98	46,62	46,41	46,43	0,279	0,140
FDNi ³	18,76a	16,70b	16,61b	16,29b	0,272	0,001
FDA ⁴	34,69a	33,58b	33,45b	33,03b	0,193	0,011
CNF ⁵	14,29	13,34	13,12	13,10	0,200	0,111
Lignina	3,54	3,88	3,85	3,72	0,116	0,725

Na linha, médias seguidas de mesma letra minúscula não diferem entre si a nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. CO: tratamento controle, sem adição de fertilizante nitrogenado; UR: fertilização com ureia (150 kg de N/ha); SA: fertilização com sulfato de amônio (150 kg de N/ha); NI: fertilização com nitrato de amônio (150 kg de N/ha); EPM: erro padrão da média. ¹Fibra insolúvel em detergente neutro corrigida para cinzas e proteína; ²Fibra insolúvel em detergente neutro potencialmente digestível; ³Fibra insolúvel em detergente neutro indigestível; ⁴Fibra insolúvel em detergente ácido; ⁵Carboidratos não fibrosos.

Conclusão

A composição química de *Urochloa brizantha* cv. Marandu não foi alterada de acordo com a fonte de fertilizante, porém, possibilitou aumento da proporção de proteína bruta, diminuição da fração fibrosa da forragem.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo fornecimento da bolsa sob processo de nº 12440620211.



DELEVATTI, L.M.; CARDOSO, A.S.; BARBERO, R.P.; LEITE, R.G.; ROMANZINI, E.P.; RUGGIERI, A.C.; REIS, R.A. Effect of nitrogen application rate on yield, forage quality, and animal performance in a tropical pasture. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 7596, 2019.
 DUPAS, E.; BUZETTI, S.; RABELO, F. H. S.; SARTO, A. L.; CHENG, N. C.; GALINDO, F. S.; DINALLI, R. P.; DE NIRO GAZOLA, R. Nitrogen recovery, use efficiency, dry matter yield, and chemical composition of palisade grass fertilized with nitrogen sources in the Cerrado biome. *Australian Journal of Crop Science*, 10(9), 1330. 2016.
 HALLS, L.K. The approximation of cattle diet through herbage sampling. *Rangel. Ecol. Manag. Range Manag Arch*, 7:269-270, 1956.
 LEBAUER, D. S., TRESSEDER, K. K. Nitrogen limitation of net primary productivity in terrestrial ecosystems is globally distributed. *Ecology*, v. 89, n. 2, p. 371-379, 2008.