

COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DO CAPIM MOMBAÇA (*Panicum maximum* Jacq.) SOB ADUBAÇÃO COM PÓ DE ROCHA E ESTERCO DE CURRAL

Lucia Valentini¹; Wander Eustáquio de Bastos Andrade¹; Aldo Shimoya²;
Samuel Oliveira de Souza³; Luiz Antônio Antunes de Oliveira¹; José Márcio Ferreira¹

(¹Pesquisador da Pesagro-Rio; ²Pesquisador da UCAM/Campos;

³Consultor do Programa Rio Rural)

INTRODUÇÃO

Em sistemas de pastagens onde se deseja alcançar melhores desempenhos de consumo nutricional pelos animais, deve-se sempre atentar para a qualidade da forragem oferecida. Para alcançar essa qualidade, o fornecimento de nutrientes na época correta e na forma disponível para as plantas é de suma importância.

Quando se aplica o princípio da sustentabilidade, o uso de resíduos de outras atividades pode contribuir para a melhoria da qualidade da pastagem pelo fornecimento de nutrientes.

Assim, trabalhos envolvendo a utilização do pó de rocha estão sendo desenvolvidos visando a sua utilização como fonte de nutrientes (VALENTINI et al., 2019). O pó de rocha é resíduo da exploração de rocha ornamental no Noroeste Fluminense, que tem grande importância econômica (ALMEIDA, 2002).

Este trabalho teve como objetivo avaliar a composição bromatológica do capim Mombaça (*Panicum maximum* Jacq.) submetido a diferentes doses de pó de rocha e esterco bovino na qualidade da forragem, visando a sua utilização no Noroeste Fluminense.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido de março de 2016 a outubro de 2018, na propriedade do agricultor parceiro Josué Gomes Moreira, situada na Microbacia Córrego do Marimbondo, em Italva-RJ, sendo sua principal atividade a pecuária leiteira. Os tratamentos avaliados foram: T1 (1,0 t de pó de rocha/ha); T2 (testemunha, sem adubação); T3 (0,5 t de pó de rocha/ha + 10 t de esterco bovino/ha); T4 (10 t de esterco bovino/ha); T5 (0,5 t de pó de rocha/ha) e T6 (1,0 t de pó de rocha/ha + 10 t de esterco bovino/ha), utilizando o delineamento experimental inteiramente ao acaso, com três repetições. O esterco bovino foi empregado com a finalidade de aumentar a liberação de nutrientes do pó de rocha. Cada unidade experimental ocupava 90 m², totalizando área de 540 m². O experimento foi irrigado quando necessário.

Os insumos e investimentos para a implantação do experimento de longa duração foram provenientes do Programa Rio Rural. A contrapartida do agricultor foi seguir as orientações técnicas acordadas, interagir com a equipe técnica, auxiliar na coleta de dados e fornecer mão de obra.

Os cortes foram efetuados em 06.12.2017; 06.03.2018 e em 30.07.2018. Na coleta da parte aérea do capim Mombaça foram utilizados os seguintes instrumentos: quadrado de madeira (medindo 1m x

1m), cutelo e balança portátil. Em cada tratamento (90 m²), foram retiradas três amostras de capim Mombaça, escolhidas ao acaso, totalizando 18 amostras por época de colheita. Os cortes foram realizados quando o capim Mombaça apresentava altura de 90 a 100 cm, até a altura aproximada de 20-30 cm. Após cada pastejo, o capim Mombaça foi roçado para uniformização da altura. A massa verde colhida de cada amostra foi pesada no próprio campo, e retirada uma subamostra de cada, que foi ensacada em saco de papel. Posteriormente, essas subamostras foram secas em estufa de circulação de ar forçada, com temperatura média de 65°C, por 72 horas. Após esses procedimentos, as amostras foram moídas em moinho tipo Willey, equipado com peneira com crivos de 1 mm. Finalmente, após a moagem, o material obtido foi encaminhado ao laboratório Rock River Laboratory, em Lavras- MG, para análise bromatológica. Neste trabalho são analisados os resultados para proteína bruta (PB), da fibra em detergente neutro (FDN), da fibra em detergente ácido (FDA) e da Cinza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os teores médios obtidos para as características avaliadas, por tratamento utilizado e épocas de corte encontram-se na Tabela 1.

Os teores de proteína bruta (PB) obtidos foram considerados com níveis adequados, exceto na avaliação realizada em 06.03.2018, em que o teor de PB foi inferior ao das demais épocas. Para tratamentos, o teor de PB variou entre 8,48% (T6) e 10,10% (T4), com a testemunha com 9,19% de PB. Santana et al. (2010), ao avaliarem a PB do capim Mombaça submetido a diferentes fontes e doses de corretivo de acidez, obtiveram valores inferiores.

Com relação ao teor de fibra digestiva neutra (FDN), Freitas et al. (2007) citam outros autores que afirmam que esta característica está relacionada com o mecanismo do consumo animal. Citam, ainda, que é muito importante ter conhecimento dos teores de FDN, pois teores acima de 55-60% na matéria seca correlacionam-se negativamente com o consumo da forragem. Baixos valores de FDN permitem ao animal consumir forragem de melhor qualidade. Silva (2008) também observou maiores teores de FDN durante o período seco. Os valores de FDN obtidos neste trabalho estão de acordo com os obtidos por Santana et al. (2010). Segundo Pioneers (2019), teores adequados de FDN numa boa silagem estariam em torno de 38 a 45%. Assim, os valores obtidos podem ser considerados com níveis altos, independente da época de corte ou do tratamento utilizado.

Quanto ao teor de fibra digestiva ácida (FDA), este se correlaciona linear e negativamente com a digestibilidade da matéria seca da forragem. Assim, como observado em FDA, não houve diferenças aparentes entre épocas de corte e tratamentos empregados. Quanto maior o teor de FDA, menor a qualidade e digestibilidade da forragem. Os valores de FDA obtidos estão acima dos observados por Santana et al. (2010).

O maior valor de cinzas obtido pode indicar possível contaminação com terra no processo de amostragem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foi verificado efeito de épocas de amostragem e/ou tratamentos nas características avaliadas do capim Mombaça.

De modo geral, os valores de PB foram considerados adequados. Os teores de FDN e FDA foram altos, características indesejáveis numa boa forragem.

Novas pesquisas se fazem necessárias para se chegar a níveis recomendáveis de teores de FDN e FDA.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. L. M. de. **Aproveitamento de rejeito de pedreiras de Santo Antônio de Pádua – RJ**. Rio de Janeiro/CETEM/MCT, 2002. 35 p. (Série Rochas e Minerais Industriais, 6).
- FREITAS, K. R.; ROSA, B.; RUGGIERO, J. A.; NASCIMENTO, J. L. do; HEINEMAM, A. B.; MACEDO, R. F.; NAVES, M. A. T.; OLIVEIRA, I. P. de. Avaliação da composição químico- bromatológica do capim mombaça (*Panicum maximum* Jacq.) submetido a diferentes doses de nitrogênio. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 23, n. 3, p. 1-10, 2007.
- PIONEERS. **Análise bromatológica**. <http://www.pioneersementes.com.br/milho/silagem/analise-bromatologica>. Acesso em: 12 agosto 2019.
- SANTANA, G. S.; BIANCHI, P. P. M.; MORITA, I. M.; ISEPON, O. J.; FERNANDES, F. M. Produção e composição bromatológica da forragem do capim-mombaça (*Panicum maximum* Jacq.), submetidos a diferentes fontes e doses de corretivo de acidez. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 31, n. 1, p. 241-246, 2010.
- SILVA, A. G. da. **Potencial produtivo e valor nutritivo do capim mombaça submetido a doses de nitrogênio e alturas de cortes**. 2008. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.
- VALENTINI, L.; ANDRADE, W. E. de B.; SHIMOYA, A.; SOUZA, S. O. de; OLIVEIRA, L. A. A. de; FERREIRA, J. M.; AMORIM NETO, S. **Evolução da fertilidade do solo e acúmulo de nutrientes pelo capim mombaça (*Panicum maximum* Jacq. cv. mombaça) em resposta à adubação com pó de rocha e esterco bovino**. 2019. Pesagro-Rio, Niterói-RJ. Informação Tecnológica on line, 145. Disponível em: <http://www.pesagro.rj.gov.br/downloads/infonline/online145.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2019.

Tabela 1. Valores para PB, FDN, FDA e CINZAS (% MS) nos diferentes tratamentos empregando-se pó de rocha e esterco de curral, em função das épocas de corte.

Tratamento	PB			FDN			FDA			CINZAS		
	06.12.17	06.03.18	30.07.18	06.12.17	06.03.18	30.07.18	06.12.17	06.03.18	30.07.18	06.12.17	06.03.18	30.07.18
T1	9,64	6,22	11,90	64,52	67,37	57,34	42,59	44,74	38,14	12,52	11,57	13,55
T2	8,85	5,99	12,72	66,61	68,18	60,28	43,92	44,95	40,27	12,11	11,44	14,63
T3	9,88	4,85	13,22	64,77	68,24	57,88	41,59	45,37	38,16	12,48	10,75	14,79
T4	9,90	8,26	12,15	65,15	66,73	58,71	42,24	43,19	39,07	12,68	11,09	14,91
T5	10,11	3,39	12,11	65,01	69,92	59,99	41,15	42,71	39,75	11,94	8,76	14,46
T6	9,05	5,35	11,05	63,78	66,50	61,07	41,17	43,92	40,40	11,74	10,55	13,31
06.12.17		9,57			64,97			42,11			12,25	
06.03.18		5,68			67,82			44,15			10,69	
30.07.18		12,19			59,28			39,30			14,27	
T1		9,25			63,21			41,82			12,54	
T2		9,19			65,02			43,05			12,73	
T3		9,32			63,63			41,71			12,67	
T4		10,10			63,53			41,50			12,89	
T5		8,54			64,97			41,20			11,72	
T6		8,48			63,78			41,83			11,87	

PB: proteína bruta; FDN: fibra em detergente neutro; FDA: fibra em detergente ácido; MS: matéria seca.