

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE PASTAGENS DE CAPIM MOMBAÇA
(*PANICUM MAXIMUM* CV. MOMBAÇA) POR DIFERENTES MÉTODOS DE
AMOSTRAGEM**

Lucas Prado dos SANTOS*¹, Edgar Antônio ROVANI², Felipe Ceconello BENTO³,
Helen Fernanda Barros GOMES⁵, Angelo POLIZEL NETO⁵, Paulo Sergio de
Andrade MOREIRA⁴, Adriel Fernandes GRANCE⁶, Jéssica ZARISTA⁶

*¹Autor correspondente e graduando em Zootecnia – UFMT, Campus Rondonópolis.

Email: lucas201278@gmail.com

²Graduando em Medicina Veterinária – UFMT, Campus Sinop:

Email: ed.mt@ig.com.br

³Mestrando em Zootecnia – UFMT, Campus de Sinop.

⁴Instituto de Ciências da Saúde - UFMT, Campus Sinop.

Email: paulomoreira@ufmt.br

⁵ Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UFMT, Campus Rondonópolis.

Email: gomesh@ufmt.br, polizelneto@hotmail.com

⁶Graduando em zootecnia - UFMT, Campus Rondonópolis. E-mail:

adriel.fernandes@hotmail.com, jessicajheyne2016@outlook.com

Abstract: The objective of this study was to evaluate the nutritive value of the *Panicum maximum* cv. Mombasa, under continuous grazing, evaluating the quality of pasture ingested by cattle by the simulated grazing method compared to the total availability method. For sampling by the method of total pasture availability, 10 metal squares of 1.0 m² were randomly cast per picket, and all material contained was cut close to the soil, while simulated grazing was performed according to the grazing behavior of the animals. samples taken by the same observer, manually. There was no physical difference between the material collected by the different sampling methods. There was a difference in all variables during the sampling period. The sampling method showed the highest values of dry matter, mineral matter and protein in leaf composition the highest amount of mineral matter, ethereal extract and neutral detergent insoluble fiber was observed in the total availability evaluation method. There were no differences between the sampling methods for the physical

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

composition of the pasture. The simulated grazing sampling obtained superior quality in the chemical composition when compared to the total availability method.

Palavras-chave: total availability, simulated grazing

Introdução

As forrageiras tropicais apresentam alta taxa de crescimento, o que permite considerar elevada taxa de lotação e se manejadas de forma adequada possibilitam bons índices de produtividade, na maioria das regiões do país.

No entanto, há necessidade de se conhecer a qualidade da dieta selecionada pelos bovinos em pastejo, a qual possui características químicas e botânicas diferentes da forragem disponível no pasto. Uma vez que o animal consome preferencialmente as folhas e forragem verde em detrimento de caules e material morto.

Com o objetivo de caracterizar o alimento ingerido pelos animais diversas metodologias são utilizadas, dentre elas, o método do pastejo simulado e o método de disponibilidade total são os mais utilizados, mas pouco se sabe sobre a diferente caracterização da forragem que cada um proporciona.

Neste trabalho, o objetivo foi avaliar o valor nutritivo da pastagem *Panicum maximum* cv. Mombaça, sob pastejo contínuo, avaliando a qualidade do pasto ingerido por bovinos pelo método do pastejo simulado comparado ao método de disponibilidade total.

Material e Métodos

O experimento foi realizado em parceria com a fazenda Água Boa I, da região de Marcelândia - MT.

A pastagem foi avaliada ao início do experimento, para verificar a disponibilidade da pastagem, em quantidade e qualidade da matéria disponível, e depois a cada 28 dias de pastejo, durante todo o experimento, resultando em 4 períodos de avaliação.

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Para a amostragem pelo método da disponibilidade total da pastagem, foram lançados casualmente 10 quadrados metálicos de 1,0x1,0 m, por piquete, e todo material contido foi cortado rente ao solo, conforme descrito por McMeniman (1997). Essas amostras foram pesadas e separadas em folha, colmo e material morto sendo pesadas e secas em estufa.

O pastejo simulado foi realizado conforme Johnson (1978), depois de um período de observação, no qual foram observados comportamento de pastejo dos animais, área, altura e partes da planta que estavam sendo consumidas. As amostras foram colhidas pelo mesmo observador, manualmente.

As amostras foram pesadas e secas, processadas em moinho, com peneira de malha 1 mm. No laboratório as amostras foram submetidas às análises de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), conforme técnicas descritas por AOAC (2007), fibra insolúvel em detergente neutro (FDN) e ácido (FDA, segundo Van Soest et al. (1991).

Para análise de variância foram considerados dois métodos de amostragem e quatro períodos de coleta, com duas repetições (2 piquetes), utilizando um delineamento em blocos casualizado e as médias comparadas pelo teste t ($P < 0,05$).

Resultados e Discussão

Neste estudo, não foi observada diferença física ($P > 0,05$) entre o material coletado pelos diferentes métodos de amostragem (Tabela 1).

Tabela 1 - Composição física do pasto avaliada durante o período experimental

Variáveis	Média	Método de Amostragem ¹		Período de coleta ²				CV
		1	2	1	2	3	4	
Altura pasto	76,82	76,57	77,07	46,00a	85,50bc	93,90b	81,90c	14,78
Peso coleta	2,71	2,77	2,64	2,54	2,19a	3,02b	3,07bc	24,99
Peso folha	1,22	1,25	1,20	1,14a	0,98ab	1,34acd	1,41cd	24,81
Peso colmo	1,13	1,15	1,10	1,06	0,92a	1,26b	1,26bc	25,34
Peso morto	0,35	0,35	0,34	0,32	0,28a	0,39b	0,39bc	25,22

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Médias seguidas de letras diferentes, nas linhas, diferem entre si, pelo teste de Tukey ($P < 0,05$). ¹ – Método de amostragem disponibilidade total e 2 – Pastejo simulado, ²1 – 28 dias, 2 – 56 dias, 3 – 84 dias e 4 – 112 dias.

No entanto, houve diferença ($P < 0,05$) em todas as variáveis no decorrer do período de coletas, como a altura do pasto que teve um aumento significativo no seu tamanho, o que foi justificado pelo nível de chuvas intensas que ocorreram nesse período.

Tabela 2 - Composição química (% da matéria seca) do pasto

Variáveis	Média	Tipo amostragem ¹		Período de coleta ²			
		1	2	1	2	3	4
Folha							
MS	31,36	30,34b	32,38a	21,67c	33,21b	35,35a	35,21a
MM	0,71	0,66b	0,76a	0,63c	0,54b	1,03a	0,64c
EE	2,84	3,20a	2,48b	3,77a	3,65b	2,24c	1,70d
PB	8,59	8,26b	8,93a	12,63a	7,25b	6,88b	7,62b
FDN	61,62	64,69	58,55	69,99a	59,99b	60,73b	55,79b
FDA	30,99	33,41	28,57	36,67a	30,37b	30,35b	26,57b
Colmo							
MS	25,89	25,00b	26,78a	14,76c	26,75b	29,69b	32,38a
MM	0,69	0,59b	0,79a	0,77a	0,63b	0,71b	0,64b
EE	1,76	2,02a	1,50b	2,56a	1,54b	1,48b	1,46b
PB	5,63	4,64b	6,63a	9,81a	4,85b	4,28b	3,6b
FDN	72,13	75,37	68,89	73,63a	72,82ab	70,61b	71,47b
FDA	42,87	45,33	40,41	39,69c	44,64ab	41,13cb	46,04a
Material morto							
MS	58,90	57,30b	60,50a	23,98b	74,97a	67,37a	69,28a
MM	1,30	1,47a	1,12b	0,91b	0,87b	2,08a	1,34a
EE	0,61	0,72a	0,50b	0,94a	0,56b	0,35c	0,60b
PB	4,79	5,04a	4,54b	4,41	4,44	4,71	4,61
FDN	69,02	70,68	67,36	78,38a	64,92c	64,74c	68,04b
FDA	43,02	43,31a	42,73b	41,93b	40,87b	39,38b	49,91a

Médias seguidas de letras diferentes, nas linhas, diferem entre si, pelo teste de Tukey ($P < 0,05$). MS- matéria seca, MM- matéria mineral, EE- extrato etéreo, PB- proteína Bruta, FDN- fibra indisponível em detergente neutro, FDA- fibra indisponível em detergente ácido. ¹ – Método de amostragem disponibilidade total e 2 – Pastejo simulado, ²1 – 28 dias, 2 – 56 dias, 3 – 84 dias e 4 – 112 dias.

Como era esperado, pelo método de amostragem do pastejo simulado, a qualidade da amostra foi superior quando comparado ao método de disponibilidade total (Tabela 2), mostrando maiores valores de matéria seca, matéria mineral e

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

proteína na composição da folha e colmo, e no método de avaliação da disponibilidade total foi observada maior quantidade de matéria mineral, extrato etéreo e fibra insolúvel em detergente neutro. Isso pode ser explicado pelo fato de que no método de amostragem pela técnica do pastejo simulado, o observador tenta fazer coletas o mais próximo possível daquilo que seria coletado pelo animal, e por isso a composição dessa amostra é maior em folhas verdes e colmos, posto que os animais selecionam aquilo que vão ingerir, dispensando material morto.

Quando observada a composição química das amostras durante os períodos de coleta, de maneira geral, a qualidade do material coletado diminuiu, apesar de ter apresentado aumento na quantidade matéria seca, esse aumento foi mostrado pelo acréscimo de material morto, matéria mineral e fibra, com redução de proteína e extrato etéreo.

Conclusão

Não ocorreram diferenças entre os métodos de amostragem para a composição física do pasto. A amostragem do pastejo simulado obteve qualidade superior na composição química quando comparado ao método de disponibilidade total.

Referências

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTRY. Official methods of analysis of AOAC International: current thought revision 2. 18th ed. Gaithersburg, MD, 2007.

JOHNSON, A.D. Sample preparation and chemical analysis of vegetation. In: MANETJE, L. (Ed.) Measurement of grassland vegetation and animal production. Aberystwyth: Commonwealth Agricultural Bureaux, 1978. p.96-102.

McMENIMAN, N.P. Methods of estimating intake of grazing animals. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Simpósio sobre tópicos especiais em Zootecnia, 34., 1997, Juiz de Fora. **Anais...**Juiz de Fora: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1997.p. 131-168.

VAN SOEST, P.J.; ROBERTSON, J.B.; LEWIS, B.A. Methods for dietary fiber, and nonstarch polysaccharides in relations to animal nutrition. Journal Dairy Science, v.74, n.10,p.3583-3597,1991.