

CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS DO COVERT™ HD364 MANEJADO EM DIFERENTES ALTURAS DE PASTEJO.

Maria Augusta Zanlucky Sella(PIBIC/CNPq/Uem), Ulysses Cecato (Orientador), e-mail: mariaszella@gmail.com.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias /Maringá, PR.

Ciências Agrárias/ Zootecnia

Palavras-chave: proteína bruta, parede celular, digestibilidade in vitro da matéria seca

Resumo

Objetivou-se avaliar o valor nutritivo de pastos de *Brachiaria* híbrida Convert HD364 submetida a quatro alturas de pastejo. Foram avaliadas quatro alturas de manejo do capim Convert* HD364 15, 25, 35 e 45 cm, respectivamente e quatro estações do ano. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, em esquema de parcelas subdivididas com quatro repetições. Assim estiveram disponíveis quatro piquetes por cada altura de manejo, sendo utilizados bovinos da raça Nelore, num sistema “put-and-take”. Utilizou-se 12 bovinos, por tratamento, como animais testadores e animais adicionais como controladores, quando necessário à manutenção da altura pretendida. Para a avaliação da composição bromatológica determinou-se a concentração de proteína bruta, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido e digestibilidade. O capim-convert manejado a altura de 16 cm apresentou melhor valor nutritivo, com maior concentração de proteína bruta e menor concentração de FDN.

Introdução

A supremacia das *Brachiaris* spp. iniciou na década de 60 e persiste atualmente, sendo o gênero de forrageira mais importante da pecuária mundial, especialmente nas regiões tropicais. O Brasil possui 90 milhões de hectares de área cultivada, e atualmente é um dos maiores produtores de carne bovina a pasto (Karia et al., 2006). No entanto, existe a necessidade de melhorar a competitividade e os índices produtivos. Assim, o desenvolvimento de novas tecnologias, destacando a seleção de novas cultivares de *Brachiaria* são fundamentais para a pecuária de corte brasileira.

O Convert™ HD364 foi obtido pelo Projeto de Forragens Tropicais do CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical). E é fruto da seleção das progênes de três gerações de cruzamentos entre *Brachiaria ruziziensis*, *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria brizantha*. O híbrido desse cruzamento tem uma maior produtividade e tolerância à seca, boa resposta à fertilização, principalmente à aplicação de nitrogênio (N) (Argel et al, 2007). No entanto,

as informações existentes sobre o melhor método de manejo dessa forrageira ainda são restritas. Nesse contexto, objetivou-se com esse estudo avaliar o valor nutritivo de pastos de capim Convert™ HD364 sob estratégias de manejo em lotação contínua.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido no município de Londrina - Paraná, na Estação Experimental Agrozootécnica *Hildegard Georgina Von Pritzelwiltz*, pertencente à Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz/ESALQ-USP. O experimento foi implantado, em uma área de 16 hectares (ha) a qual foi dividida em quatro blocos e esses, por sua vez, subdivididos em quatro piquetes, perfazendo um total de 16 piquetes de um hectare.

Os tratamentos consistiram em quatro altura de pastejo: 15, 25, 35 e 45 cm e quatro estações do ano. O manejo do pasto foi pelo método de pastejo com lotação contínua com taxa de lotação variável. Para a manutenção das alturas pretendidas utilizou-se o método “*put and take*” (Mott e Lucas, 1952). O monitoramento da altura dos pastos foi realizado semanalmente, medindo-se 75 pontos aleatórios por piquete. A massa de forragem foi estimada a cada 28 dias, em que se coletaram nove amostras por piquete, utilizando um quadrado com área de 0,25 m² (0,50 m x 0,50 m). Dessas amostras, foram feitas sub-amostras, das quais uma foi secada em estufa a 55 °C (ventilação forçada) por 72 horas; e a outra amostra foi manualmente separada em lâmina folias, colmo (colmo+bainha) e material morto, colocadas para secar em estufa

O valor nutritivo foi determinado nas frações lâminas foliares. As amostras foram secas em estufa de ventilação forçada de ar a 55°C por 72 horas e moídas a 1mm. Para estimativa dos teores de proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), em detergente ácido (FDA) e da digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) utilizando-se o Sistema de Espectrofotometria de Reflectância no Infravermelho Proximal (NIRS), de acordo com procedimentos de Marten et al. (1985). A análise estatística dos dados foi realizada com o procedimento Proc Mixed do pacote estatístico SAS (SAS Institute Inc., Cary, EUA). Os dados foram agrupados em estação do ano dentro de cada período e analisados separadamente. Os dados foram analisados em um modelo matemático contendo os efeitos aleatórios de blocos, e os efeitos fixos de altura de pastejo e estações do ano e as interações entre eles. Inicialmente, utilizou-se o teste F e, em seguida, no caso de significância da interação alturas de pastejo e as estações do ano ($P < 0,05$), procedeu-se à análise de regressão. Quando o efeito da interação não foi significativo ($P < 0,05$) pelo teste F, adotou-se o seguinte procedimento: as alturas de pastejo foram avaliadas por meio de análise de regressão; e as médias das estações do ano estimadas, utilizando-se o teste de Tukey a 5% de significância.

Resultados e Discussão

Houve interação ($p=0,0001$) altura de pastejo e a estação do ano para as concentrações de proteína bruta de lâminas foliares (PBIf) dos pastos de

capim Convert™ HD364. Os pastos manejados a 16 cm apresentaram maior PBI_f que decresceu com o aumento da altura de pastejo (Figura 1). Na estação de inverno/16 não foi observado efeito ($p=0,394$) das alturas de pastejo, no qual, foram constatadas as concentrações de 103,76, 95,13, 101,81 e 99,87 g kg⁻¹ de PBI_f para as alturas de 16, 24, 34 e 40 cm, respectivamente.

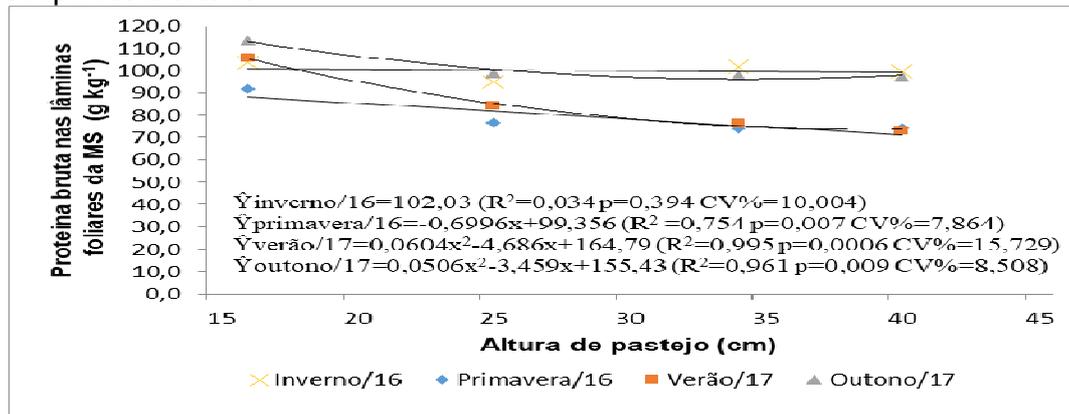


Figura 1. Concentrações de proteína bruta (g kg⁻¹) de lâminas foliares da massa de forragem total dos pastos de capim Convert™ HD364, sob lotação contínua, manejados em diferentes alturas de pastejo na estação de primavera/16 (♦), verão/17 (■) e outono/17 (▲).

Não foi observada interação entre os efeitos de altura de pastejo e a estação do ano para os valores de digestibilidade *in vitro* da matéria seca de lâminas foliares (DIVMSI_f; $p=0,332$), fibra em detergente neutro de lâminas foliares (FDNI_f; $p=0,144$) e fibra em detergente ácido de lâminas foliares (FDAI_f; $p=0,287$). As maiores concentrações de DIVMSI_f, FDNI_f e FDAI_f foram obtidas no verão/17. No inverno/16, foram constatadas as menores concentrações de FDNI_f e FDAI_f.

Tabela 1. Concentrações de digestibilidade *in vitro* da matéria seca de lâminas foliares (DIVMSI_f), fibra em detergente neutro de lâminas foliares (FDNI_f), fibra em detergente ácido de lâminas foliares (FDAI_f), de capim Convert™ HD364, sob lotação contínua, manejados nas estações do ano.

Variáveis	Estação do ano			
	Inverno/16	Primavera/16	Verão/17	Outono/17
DIVMS (g kg ⁻¹)	679,51 B (1,605)	679,50 B (1,605)	696,31 A (1,605)	678,44 B (1,605)
FDN (g kg ⁻¹)	542,27 C (2,635)	590,49 B (2,635)	596,16 A (2,635)	586,89 B (2,635)
FDA (g kg ⁻¹)	253,93 C (1,902)	283,92 B (1,902)	289,22 A (1,902)	287,07 B (1,902)

Em relação ao efeito isolado da altura de pastejo na concentração de FDNI_f dos pastos, apresentou comportamento linear positivo a medida que se aumentou a altura de pastejo (Figura 2). Pastos manejados a 16 cm de altura apresentou menor concentração de FDNI_f, e incrementou na medida em que se elevou a altura dos pastos. Foi registrado aumento de 1,71% nos

pastos manejados aos 40 cm de altura em comparação aos manejados à altura de 16 cm, para FDNif.

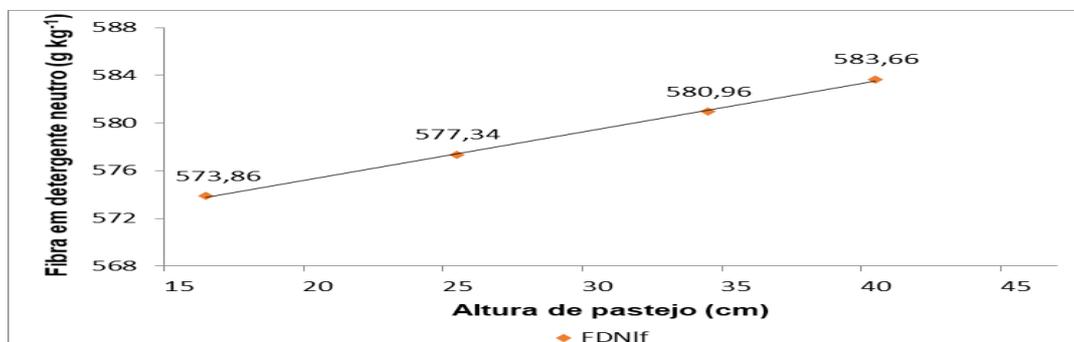


Figura 2. Concentrações de fibra em detergente neutro das laminas foliares (FDNif g kg⁻¹) de capim Convert™ HD364, sob lotação contínua, manejados em diferentes alturas de pastejo.

É possível que o melhor valor nutritivo dos pastos mantidos mais baixos tenha ocorrido pela maior proporção de lâminas foliares jovens, em função de serem desfolhadas com maior frequência que pastos manejados mais altos, obrigando a planta forrageira a recompor sua área foliar mais vezes no mesmo período de tempo e, oferecendo assim, tecidos mais jovens aos animais em pastejo, e estes com maior concentração de PBIf e menor FDNif e FDAIf. Além disso, as menores alturas de pastejo proporcionam maior renovação de tecidos nos pastos, resultado das elevadas taxas de morte e aparecimento de perfilhos ocorrido sob lotação contínua (Sbrissia e Da Silva, 2008).

Conclusões

O capim-convert manejado a 16 cm de altura e no verão apresentou maior concentração de proteína bruta e menor concentração de FDN e FDA nas lâminas foliares.

Agradecimentos

CNPq, Dow AgroSciences, Fundação Araucária, Grupo de Pesquisa e Estudo Geforce e UEM.

Referências

- MARTEN, G. C., BRINK, G. E., BUXTON, D. R., HALGERSON, J. L. and HORNSTEIN, J. S. . Near Infrared Reflectance Spectroscopy Analysis of Forage Quality in **Four Legume Species**: Vol. 24 No. 6, p. 1179-1182
- MOTT, G.O., LUCAS, H.L. The desing, conduct, and interpretation of grazing trials on cultivated and improved pastures. In: INTERNATIONAL GRASSLAND CONGRESS, 6, 1952, Pennsylvania. **Proceedings... Pennsylvania**: State College Press, 1952. p.1380-1385.