

TEMPO DE PASTEJO DIURNO DE NOVILHOS EM GRAMÍNEAS TROPICAIS

TERESA CRISTINA MORAES GENRO¹, LUIZ ROBERTO LOPES DE S. THIAGO², ÊNIO ROSA PRATES³, RONALDO ENCARNAÇÃO²

¹ Bolsista Recém-Doutor CNPq, Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, RS. Campus Universitário, Camobi. 97105-900, cgenro@ccr.ufsm.br

² Pesquisador da EMBRAPA/ Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC) - Rodovia BR 262 - km 04 - 7900-970 - Campo Grande, MS, thiago@cnpqc.embrapa.br

³ Professor do Curso de Pós-graduação em Zootecnia – Depto. de Zootecnia - Faculdade de Agronomia da UFRGS. Bolsista do CNPq. Av. Bento Gonçalves, 7712- 91540-000 - Porto Alegre, RS, erprates@orion.ufrgs.br

RESUMO: O objetivo deste experimento foi avaliar o tempo de pastejo diurno de novilhos em pastejo em três espécies de gramíneas tropicais: *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, *Panicum maximum* cv. Mombaça e *Penisetum purpureum* cv. Cameroon. Foram utilizados 18 novilhos para as observações visuais de tempo de pastejo realizadas durante três épocas diferentes, entre agosto/97 e abril/98. Na época do meio da seca, os animais ocuparam mais seu tempo na atividade de pastejo no primeiro dia de ocupação do piquete do que no segundo dia ($P < 0,05$). Nos períodos do início e fim das águas, nos cultivares Marandu e Cameroon, não houve influência do dia de ocupação do piquete no TP ($P > 0,05$).

PALAVRAS-CHAVE: comportamento ingestivo, período da seca, período das águas, *Panicum*, *Brachiaria*, *Penisetum*

(The authors are responsible for the quality and content of the title, abstract and keywords)

DIURNAL GRAZING TIME OF STEERS IN TROPICAL GRASSES

ABSTRACT: The goal of this experiment was to evaluate the diurnal grazing time of steers grazing three tropical grasses: “*Brachiaria brizantha*” cv. Marandu, “*Panicum maximum*” cv. Mombaça e “*Penisetum purpureum*” cv. Cameroon. Eighteen steers were used to the visual grazing time observations. Measurements were made during three grazing periods between August 1997 and April 1998. In the middle of the dry season, animals spent more time grazing on the first day of paddock occupation than on the second day ($P < 0.05$). At the beginning and at the end of the wet season, there was no influence of the paddock occupation day in the grazing time ($P > 0.05$) for the Marandu and Cameroon cultivars.

KEYWORDS: “*Brachiaria*”, dry season, intake behavior, “*Panicum*”, “*Penisetum*”, wet season

INTRODUÇÃO

O consumo de forragem em pastejo é o produto do tempo de pastejo X taxa de bocado X tamanho do bocado, havendo uma compensação dentro de certos limites entre estes fatores, em função das condições da pastagem e do clima. A competição de demandas para outras atividades tais como ruminação, interações sociais, etc., também pode limitar o tempo destinado ao pastejo (HODGSON, 1982).

Segundo EUCLIDES (1985) a atividade diária do animal em pastejo é dividida em períodos alternados de pastejo, ruminação e descanso. O pastejo ocupa de 6 a 11 horas por dia, normalmente em dois períodos mais importantes, um ao amanhecer e outro ao entardecer, e períodos curtos durante o dia e à noite. Havendo, no entanto, pastejo no período das 23 às 5 h, quando as temperaturas diurnas são elevadas (BRÂNCIO, 2000).

Para as condições da região dos cerrados, a oferta de forragem pode ser o fator mais importante limitando o consumo dos animais em pastejo. A oferta de matéria seca afeta a proporção de material que pode ser colhido pelo animal, o grau de seletividade, o consumo e, portanto, o desempenho animal. A uma menor oferta de forragem, a massa do bocado é menor. A taxa de bocado geralmente tende a aumentar, mas o

incremento não é suficiente para evitar uma diminuição na taxa de consumo. A resposta do animal a esta situação é o aumento no tempo de pastejo (EUCLIDES & EUCLIDES FILHO, 1997).

Este trabalho teve como objetivo avaliar o tempo de pastejo de bovinos em três gramíneas tropicais, em três épocas distribuídas ao longo do ano.

MATERIAL E MÉTODOS

Este experimento foi conduzido na EMBRAPA/CNPGC, em Campo Grande, MS. Ao longo do ano, a temperatura, nesta região, varia entre 19°C e 26°C, a umidade relativa do ar está entre 57 % a 84 % e a precipitação pluviométrica anual é de cerca de 1.400 mm, concentrando-se nos meses de outubro a março (EMBRAPA, 1979).

Os tratamentos eram pastagens de três gramíneas: *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, *Panicum maximum* cv. Mombaça e *Penisetum purpureum* cv. Cameroon. A área experimental, de nove hectares, foi dividida em 16 piquetes de 750 m² cada, com duas repetições, para cada gramínea utilizada no experimento. O sistema de pastejo foi rotativo com carga variável (MOTT & LUCAS, 1952), com um período de descanso do piquete de 30 dias e com um tempo de ocupação do mesmo de dois dias. Os animais experimentais foram bovinos de corte, machos castrados, da raça Nelore, com idade média de 18 meses e peso vivo inicial ao redor de 296 kg. Manteve-se três animais “testers” por repetição e seis por tratamento, perfazendo um total de 18 animais “testers”. O número de animais reguladores variou de acordo com a massa de forragem verde em cada período experimental, sendo usados animais de grupo genético e idade semelhante aos “testers”.

Para as avaliações do tempo de pastejo (TP) foi utilizado o método direto de observação visual (HUGHES E REID, 1951). Estas foram feitas em três épocas: 20-23/08/97(MEIO DA SECA); 24-27/11/97(INÍCIO DAS ÁGUAS) e 01-04/04/98(FIM DAS ÁGUAS). Para isso foram utilizados dois observadores treinados para cada turno de cerca de quatro horas, um por repetição, e foram observados apenas os três novilhos “testers”, devidamente identificados. Os animais foram observados a cada 10 minutos, sendo registradas as atividades de pastejo. O horário da avaliação foi das 6:30 h às 15:30h porque os animais estavam em período de avaliação de consumo voluntário. Assim, eles saíam às 15:40 h de seus piquetes, indo para o centro de manejo de gado do CNPGC, para receberem o indicador e também para coleta de fezes.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, em arranjo fatorial, com duas repetições. Os resultados obtidos foram submetidos à análise da variância utilizando o programa estatístico SAS (1990), versão 6.08.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 São apresentados os valores médios de tempo de pastejo dos novilhos em pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, *Panicum maximum* cv. Mombaça e *Penisetum purpureum* cv. Cameroon. Houve interação tríplice entre gramíneas, épocas de avaliação e dia de ocupação do piquete ($P < 0,05$).

Na época do meio da seca, os animais ocuparam mais seu tempo na atividade de pastejo no primeiro dia (DIA 1) de ocupação do piquete do que no segundo dia ($P < 0,05$). Neste período, material morto era responsável por mais de 40 % da massa de forragem total e a participação de lâmina de folhas estava em torno de 700 kg/ha, em todos os tratamentos (GENRO, 1999). Pode-se dizer que estas condições não foram suficientes para garantir um tempo de pastejo uniforme nos dois dias de ocupação do piquete. Estes resultados dizem respeito a 37,5 % do período de um dia (24 h). Não é conhecido o tempo que estes animais podem ter pastejado à noite. Estes resultados discordam dos citados por vários autores que avaliaram a relação entre tempo de pastejo e massa de forragem (EUCLIDES, 1985; FORBES e HODGSON, 1985). Segundo estes autores, à medida que diminui a oferta de forragem, o tempo gasto em pastejo aumenta. Esta discordância pode estar relacionada com o sistema de pastejo empregado, pois foi observado, principalmente na época da seca, no segundo dia de pastejo, os animais procuravam menos o piquete para pastar e passavam a maior parte do dia rondando o piquete adjacente, onde eles entrariam no dia seguinte.

Nos períodos do início e fim das águas, nos cultivares Marandu e Cameroon, não houve influência do dia de ocupação do piquete no TP ($P > 0,05$). A contribuição do componente folha nestas duas épocas foi alta (> 1.300 kg de MS/ ha), permitindo, provavelmente, que os animais consumissem a massa de forragem de maneira mais homogênea, distribuindo o tempo gasto em pastejo de forma semelhante nos dois dias de ocupação do piquete.

Foi observado, no início das águas, um TP bem baixo para a cv. Cameroon (< 100 min.). Os resultados de TP dos animais deste tratamento concordam com os valores estimados de consumo voluntário de matéria seca dos mesmos para este período, que foram inferiores aos demais tratamentos (GENRO, 1999).

CONCLUSÕES

Na região dos Cerrados, bovinos de corte mantidos em sistema de pastejo rotacionado apresentaram alteração no comportamento de pastejo diurno.

Na época das águas, o comportamento de pastejo diurno de bovinos de corte foi o mesmo nos dois dias de ocupação do piquete.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRÂNCIO, P.A., NASCIMENTO JÚNIOR, D. do, EUCLIDES, V.P.B. et al. Avaliação de três cultivares de "Panicum maximum" Jacq. Sob pastejo. 3 – Tempo de pastejo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37, 2000, Viçosa. Anais... Viçosa: SBZ, 2000. CD – ROOM.AUTORES
- EMBRAPA. 1979. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Levantamento de Reconhecimento Detalhado e Aptidão Agrícola dos Solos da Área do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte – Mato Grosso do Sul: Rio de Janeiro, EMBRAPA.. 225 p. (Boletim Técnico, 59).AUTORES
- EUCLIDES, V.P.B. Quality evaluation and cattle grazing behavior on bahiagrass and limpograss pasture. Gainesville: University of Florida, 1985. 176 p. Thesis (Doctor of Philosophy) - University of Florida, Gainesville, 1974.
- EUCLIDES, V.P.B., EUCLIDES FILHO, K. Avaliação de forrageiras sob pastejo. In: SIMPÓSIO SOBRE AVALIAÇÃO DE PASTAGENS COM ANIMAIS, 1997, Maringá. Anais... Maringá: CCA/UEM, 1997. p.85-111.
- FORBES, T.D.A.; HODGSON, J. 1985.Comparative studies of the influence of sward conditions on the ingestive behavior of cows and sheeps. Grass and For. Sci., .40: .69-77.
- GENRO, T.C.M. Estimativas de consumo em pastejo e suas relações com os parâmetros da pastagem em gramíneas tropicais. Porto Alegre, RS: UFRGS, 1999. 183 p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.
- HUGHES, G.P., REID, D. 1951. Studies on the behavior of cattle and sheep in relation to utilization of grass. J. Agric. Sci., 41: 350-355.
- MOTT, G.O., LUCAS, H.L. The design, conduct, and interpretation of grazing trials on cultivated and improved pastures. In: INTERNATIONAL GRASSLAND CONGRESS, 6, 1952, Pennsylvania. Proceedings... Pennsylvania: State College Press, p.1380-1385, 1952.
- SAS Institute. 1990. Statistical analysis system user's guide: Version 6.08. Cary: Statistical Analysis System Institute. 1014p.

TABELA 1 - Valores médios estimados de tempo de pastejo (TP, min) de novilhos em pastagens de *B. brizantha* cv. Marandu, *P. maximum* cv. Mombaça e *P. purpureum* cv. Cameroon, em três épocas de avaliação: meio da estação seca, início da estação das águas e fim das águas, com dois dias de ocupação do piquete (Dia 1 e Dia 2)

Tempo de Pastejo (TP, min)			
Ocupação do piquete	Meio da seca		
	Marandu	Mombaça	Cameroon
Dia 1	210a ¹	173b	159bc
Dia 2	144c	148bc	89d
Início das águas			
Dia 1	155a	138ab	97c
Dia 2	141a	112bc	94c
Fim das águas			
Dia 1	274a	221b	131d
Dia 2	261a	189c	135d

^{1a, b, c} Médias seguidas de letras distintas, dentro de cada período de avaliação, diferem entre si (P<0,05)