

Estrutura do pasto de capim-Marandu sob manejo rotacionado com período de descanso fixo ou variável

Welliton Barros de Magalhães¹; Alisson Rodrigues Jordão²; Carlos Augusto de Miranda Gomide³
& João Batista Rodrigues de Abreu⁴

1. Bolsista ITI A/CNPq/EMBRAPA-CNPGL, Discente do Curso de Agronomia; 2. Bolsista CAPES, Pós-graduando em zootecnia/UFRRJ; 3. Pesquisador da EMBRAPA/CNPGL; 4. Professor Adjunto do Instituto de Zootecnia/UFRRJ.

Palavras-chave: altura do dossel, índice de área foliar, interceptação luminosa, relação folha-colmo

Introdução

A estrutura do pasto é definida como a distribuição e o arranjo da parte aérea das plantas que compõem a comunidade vegetal. Segundo Carvalho et al. (2001), as características estruturais do pasto são conseqüências das variáveis morfológicas que exprimem o crescimento das plantas, resultando nas variáveis estruturais tamanho da folha, densidade de pontos de crescimento e número de folhas vivas por perfilho. De acordo com Prache & Peyraud (1997) citado por Carvalho et al. (2001), as características associadas à planta que afetam a facilidade de coleta da forragem pelo animal são a altura, densidade, a disposição espacial dos tecidos vegetais preferidos, a presença de barreiras à desfolhação, tais como colmos e material senescente. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto de diferentes práticas de manejo sobre as características estruturais e produtivas do pasto de capim-Marandu sob lotação rotacionada.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Gado de Leite localizado em Coronel Pacheco-MG, em uma área de quatro hectares. O pasto de capim-Marandu foi dividido em piquetes de 820 m² para o pastejo de vacas leiteiras. O manejo adotado foi o de lotação rotacionada com 3 dias de ocupação. Os tratamentos foram dois períodos de descanso; um considerando período fixo de 30 dias e o outro variável correspondente ao nível de interceptação luminosa de 95% pelo dossel. A altura residual preconizada foi de 25 cm para ambos os tratamentos. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com duas repetições. A adubação em cobertura foi feita no início de março de 2009 (após o pastejo de condicionamento) e após o período de ocupação seguinte correspondente a 30 kg/ha de nitrogênio através da formulação 20-05-20. As avaliações do pasto foram realizadas, em três ciclos de pastejo, considerando seis piquetes, sendo três em cada bloco. A interceptação luminosa foi, semanalmente, avaliada com aparelho analisador de dossel. A massa total de forragem, nas condições de pré-pastejo, foi estimada com moldura metálica de 1,0 x 0,5 m, em três pontos representativos da altura média do dossel em cada piquete. O material foi cortado ao nível do solo retirando-se uma alíquota para a determinação da massa total de forragem em pré-pastejo. Essa alíquota foi separada nas frações lâmina foliar, colmo + bainha e material morto, as quais foram pesadas e secas em estufa de circulação forçada de ar a 55°C até peso constante. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A altura do pasto e sua relação folha/colmo mostraram interação entre os períodos de descanso e os ciclos de pastejo (Tabela 1). A altura do pasto foi maior sob período de descanso de 30 dias apenas no primeiro ciclo de pastejo. Diferença entre os ciclos de pastejo só foi observada sob período de descanso fixo em que menor altura do dossel ocorreu no terceiro ciclo. Condições menos favoráveis ao crescimento do pasto, uma vez que o terceiro ciclo ocorreu já final do outono, podem explicar tal observação. Realmente, também a massa de forragem verde (MFV) reduziu com os ciclos de pastejo (Tabela 2) evidenciando o efeito das condições climáticas. O efeito dos ciclos de pastejo sobre a produção e a estrutura do pasto de capim-Marandu também foi evidenciado por Gomide et al. (2009). A massa de forragem total também variou com os tratamentos estudados sendo os valores observados de 9330 e 7150 kg MS/ha, respectivamente para o período de descanso de 30 dias e o baseado na IL de 95%. O maior tempo de rebrotação (30 X 15 dias) explicam esta constatação. A relação folha/colmo caiu com os ciclos de pastejo e foi pouco influenciada pelo período de descanso. Diferença entre os tratamentos ocorreu apenas no primeiro ciclo, com maior valor para o período de descanso fixo; sendo este resultado inesperado. O percentual de material morto

aumentou com o suceder dos ciclos de pastejo (Tabela 2), corroborando mais uma vez o raciocínio de declínio das condições favoráveis ao crescimento do pasto. A participação do material morto variou ainda com os períodos de descanso, apresentando valores médios de 29,7 e 21,1% respectivamente, para o período de descanso de 30 dias e o baseado em 95% de IL.

Tabela 1 – Altura e relação folha/colmo na condição de pré-pastejo conforme os períodos de descanso fixo ou variável e os ciclos de pastejo.

Período de descanso	Ciclos de pastejo		
	1	2	3
	Altura (cm)		
30 dias	49,8 aA	45,0 aA	29,6 bA
95% IL	37,8 aB	40,1 aA	33,1 aA
	CV = 8,9%		
	Relação Folha/colmo		
30 dias	1,16 aA	1,07 abA	0,78 bA
95% IL	0,68 bB	1,21 aA	0,95 abA
	CV = 10,6%		

a>b compara ciclos de pastejo; A>B compara períodos de descanso pelo teste de Tukey a 10%.

Tabela 2 – Massa de forragem verde (MFV) e percentual de material morto na forragem em resposta aos ciclos de pastejo.

Ciclos	MFV (kg/ha)	%MM
1	6067,7 a	19,7 b
2	6310,0 a	22,8 b
3	5304,3 b	33,6 a
CV (%)	5,53	16,2

a>b compara ciclos de pastejo pelo teste de Tukey a 10%.

Conclusões

Há prejuízo às características estruturais e produtivas do pasto à medida que os ciclos de pastejo avançam para o inverno. Sob período de descanso fixo de 30 dias ocorre maior participação de material morto na massa de forragem.

Referências Bibliográficas

CARVALHO, P.C.F., RIBEIRO FILHO, H. M. N., POLI, C. H. E. C. et al. Importância da estrutura da pastagem na ingestão e seleção de dietas pelo animal em pastejo. In: Mattos, W. R. S. (Org.). **A produção animal na visão dos brasileiros**. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Piracicaba, 2001, p.853-871. 2001.

GOMIDE, C.A.M.; REIS, R.A.; SIMILI, F.F. et al. Atributos estruturais e produtivos de capim-Marandu em resposta à suplementação alimentar de bovinos e a ciclos de pastejo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 44, p.526-533, 2009.

UFRRJ - Imprensa Universitária



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
A PESQUISA COMO FATOR DE
INCLUSÃO SOCIAL



XIX
JORNADA DE
INICIAÇÃO
CIENTÍFICA
DA UFRRJ
De 03 a 06 de
novembro de
2009

ISSN 1809-1342



PETROBRAS

