

EFEITO DO DIFERIMENTO SOBRE A PRODUÇÃO DE FORRAGEM, A COMPOSIÇÃO QUÍMICA E A ÉPOCA DE UTILIZAÇÃO DO *PASPALUM ATRATUM* BRA-009610

NEWTON DE LUCENA COSTA¹, CLAUDIO RAMALHO TOWNSEND², JOÃO AVELAR MAGALHÃES³, RICARDO GOMES DE A. PEREIRA

¹Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Amapá, Caixa Postal 10, CEP 68902-208, Macapá, Amapá
²Zootec., M.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, Rondônia
³Med. Vet., M.Sc., Embrapa Meio Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, Piauí

RESUMO: O efeito do diferimento sobre a produção e composição química da forragem de *Paspalum atratum* BRA-009610 durante a estação seca, foi avaliado em experimento conduzido em Porto Velho, Rondônia. Os resultados obtidos sugerem a viabilidade do diferimento, no final do período chuvoso, de modo a acumular forragem para a suplementação dos rebanhos durante o período seco. O diferimento em março ou abril, com utilizações em junho e julho, proporcionou forragem com maiores teores de PB. A utilização em setembro mostrou-se inviável devido aos baixos teores de PB da forragem. Visando conciliar rendimento e qualidade de forragem, recomenda-se o seguinte esquema de manejo: diferimento em fevereiro para utilização em junho; diferimento em março para utilização em julho e, diferimento em abril para utilização em agosto.

PALAVRAS-CHAVE: matéria seca, proteína bruta

EFFECTS OF PASTURE STOCKPILING TIMES ON FORAGE YIELD AND CHEMICAL COMPOSITION OF *PASPALUM ATRATUM* BRA-009610

ABSTRACT: The effect of stockpiling on dry matter (DM) yields and chemical composition of *Paspalum atratum* BRA-009610, during dry season, was evaluated an experiment conducted in Porto Velho, Rondônia. The data indicate the feasibility of differing grazing of the genotypes, during the rainy season, to provide forage for herd supplementation in the dry season. The higher crude protein contents were obtained with stockpiling in March or April and pasture utilization in June or July. The pasture utilization in September, irrespective of stockpiling periods, provided forage with lower CP contents, showed be inadequate to grass management. In order to obtain greater forage yields with better quality, it is suggested that stockpiling begin in February for pasture utilization in June; stockpiling in March for utilization in July and, stockpiling in April for utilization in August, is an appropriate management system for herd supplementing in the dry season.

KEYWORDS: crude protein, dry matter

INTRODUÇÃO

Em Rondônia, as pastagens cultivadas representam a principal fonte para a alimentação dos rebanhos, as quais na sua maioria são formadas por gramíneas. Durante a estação chuvosa, devido a alta disponibilidade e valor nutritivo da forragem, observa-se um desempenho satisfatório dos animais. No entanto, na época seca ocorre o oposto e, como consequência, há perda de peso dos animais ou redução drástica na produção de leite. A conservação do excesso de forragem produzida durante o período chuvoso, sob a forma de feno ou silagem, embora constitua solução tecnicamente viável, é uma prática ainda inexpressiva no estado. A utilização do diferimento ou reserva de pastos durante a estação chuvosa surge como alternativa para corrigir a defasagem da produção de forragem durante o ano (COSTA et al., 1998; LEITE et al., 1996). O diferimento consiste em suspender a utilização da pastagem durante parte de seu período vegetativo, de modo a favorecer o acúmulo de forragem para utilização durante a época seca. Pesquisas realizadas com diversas gramíneas forrageiras tropicais demonstraram a viabilidade desta prática de manejo, desde que sejam selecionadas espécies adequadas para períodos de diferimento e utilização específicos (EUCLIDES et al., 1990; COSTA et al., 1993, 1998; LEITE et al., 1996) O presente trabalho teve por finalidade avaliar o efeito do diferimento sobre a produção, a composição química e época de utilização da forragem de *Paspalum atratum* BRA-009610 nas condições ecológicas de Porto Velho, Rondônia.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, localizado no município de Porto Velho (96,3 m de altitude, 8º46’ de Latitude Sul e 63º5’ de Longitude Oeste), durante o período de fevereiro de 1996 a outubro de 1997. O clima da região é tropical úmido do tipo Am, com temperatura média de 24,5°C, precipitação entre 2.000 e 2.500 mm, com estação seca bem definida (junho a setembro) e umidade relativa do ar de 89%. O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH = 5,1; Al = 0,3 cmol/dm³; Ca + Mg = 3,2 cmol/dm³; P = 2 mg/kg e K = 63 mg/kg. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com parcelas divididas e três repetições. As épocas de diferimento (28 de fevereiro, 28 de março e 28 de abril) representavam as parcelas principais e, as épocas de utilização (30 de junho, 30 de julho, 30 de agosto e 30 de setembro) as subparcelas. O plantio foi realizado em outubro de 1995, em linhas espaçadas de 0,5 m, utilizando-se 4,0 kg/ha de sementes com valor cultural de 95%. A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 50 kg/a de P₂O₅, sob a forma de superfosfato triplo. Os cortes foram realizados manualmente a uma altura de 20 cm acima do solo. Os parâmetros avaliados foram rendimento de matéria verde seca (MVS) e teores de proteína bruta (PB).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da variância revelou significância (P<0,01) para o efeito da interação genótipos x épocas de utilização. Quando o diferimento foi realizado em fevereiro, os maiores rendimentos de MVS foram obtidos com utilização em junho ou julho; com diferimento em março, utilizações em junho, julho e agosto forneceram os maiores rendimentos de forragem, enquanto que com o diferimento em abril, as utilizações em agosto e julho foram as mais produtivas. Com exceção da utilização em junho, onde o diferimento em fevereiro ou março, implicaram em maiores rendimentos de MVS, para as demais épocas de utilização não se observou efeito significativo (P>0,05) das épocas de diferimento (Quadro 1). Do mesmo modo, COSTA (1989) verificou que as pastagens de *P. guenoarum* FCAP-43, *P. coryphaeum* FCAP-8 e *P. notatum* diferidas em abril e utilizadas em agosto ou setembro forneciam maiores rendimentos de forragem que aquelas utilizadas em junho ou julho. Em geral, as produções verificadas com utilizações em julho ou agosto, independentemente das épocas de diferimento, foram satisfatórias, superando em mais de 100% aquelas reportadas por COSTA (1990) e COSTA e OLIVEIRA (1994) para diversas espécies de *Paspalum*, durante o período de estiagem, sem a utilização do diferimento. Com relação aos teores de PB, observou-se decréscimo à medida que se aumentava a idade das plantas (Quadro 2). Os maiores teores foram verificados com o diferimento em abril (7,60%) ou março (7,04%) e utilização em junho (8,38%) ou julho (7,49%). Estes valores são superiores aos relatados por COSTA et al. (1999) avaliando a resposta de nove genótipos de *Paspalum* ao diferimento, porém foram semelhantes aos obtidos por COSTA e OLIVEIRA (1994) para *P. guenoarum* FCAP-43, *P. plicatulum* FCAP-6 e *P. secans* FCAP-12. Em geral, observou-se um efeito de diluição dos teores de PB, em função dos rendimentos de forragem apresentados pelos genótipos. Considerando-se que teores de PB inferiores a 7% são limitantes à produção animal, pois implicam em baixo consumo voluntário, menores

coeficientes de digestibilidade e balanço nitrogenado negativo, verifica-se que a gramínea atenderia às exigências nutritivas mínimas dos animais, se fosse consumida em junho, independentemente das épocas de utilização; em julho quando diferida em março ou abril e, em agosto com o diferimento em abril. Declínios significativos na percentagem de PB, à medida que as plantas forrageiras amadurecem, foram reportados para diversas gramíneas (EUCLIDES et al., 1990; LEITE et al., 1996; COSTA et al., 1999).

CONCLUSÕES

O diferimento em março ou abril, com utilizações em junho e julho, proporcionou forragem com maiores teores de PB; A utilização em setembro, independentemente das épocas de diferimento, mostrou-se inviável devido aos baixos teores de PB da forragem; Visando conciliar rendimento e qualidade de forragem, recomenda-se o seguinte esquema de manejo: diferimento em fevereiro para utilização em junho; diferimento em março para utilização em julho e, diferimento em abril para utilização em agosto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COSTA, N. de L. *Efeito da época de diferimento sobre a produção de forragem e composição química de RED INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN DE PASTOS TROPICALES - AMAZONIA*, 1., 1990, Lima, Peru. *Memórias... Cali, Colombia: CIAT*, 1990, v.1, p.149-151.

3. COSTA, N. de L.; OLIVEIRA, J.R. da C. *Avaliação agrônômica de gramíneas forrageiras do gênero Paspalum em Rondônia*. *Lavoura Arrozeira*, v.47, n.412, p.18-20, 1994.

4. COSTA, N. de L.; OLIVEIRA, J.R. da C.; TOWNSEND, C.R. *Efeito do diferimento sobre a produção e composição química do capim-elefante cv. Mott*. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.33, n.4, p.497-500, 1998.

5. COSTA, N. de L.; TOWNSEND, C.R.; MAGALHÃES, J.A.; PEREIRA, R.G. de A. *Resposta de genótipos de Paspalum ao diferimento*. In: *REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA*, 36., 1999, Porto Alegre. *Anais... Porto Alegre: SBZ*, 1999. 3p. (CD-ROM).

6. COSTA, N. de L.; OLIVEIRA, J.R. da C.; PAULINO, V.T. *Efeito do diferimento sobre o rendimento de forragem e composição química de Brachiaria brizantha cv. Marandu em Rondônia*. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, v.22, n.3, p.495-501, 1993.

7. EUCLIDES, V.P.B.; VALLE, C.B. do; SILVA, J.M. da; VIEIRA, A. *Avaliação de forrageiras tropicais manejadas para a produção de feno-em-pé*. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.25, n.1, p.63-68, 1990.

8. LEITE, G.G.; COSTA, N. de L.; GOMES, A.C. *Efeito do diferimento sobre produção e qualidade da forragem de genótipos de Brachiaria spp. em cerrado do DF*. In: *REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA*, 33., 1996, Fortaleza. *Anais... Fortaleza: SBZ*, 1996. p.221-223.

QUADRO 1 - Rendimento de matéria verde seca (t/ha) de <i>P. atratum</i> BRA-009610, em função das épocas de diferimento e utilização. Porto Velho, Rondônia. 1995/97				
Épocas de diferimento	Épocas de Utilização			
	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Fevereiro	A 4.229 a	A 3.707 ab	A 2.862 bc	A 2.118 c
Março	A 3.873 a	A 3.441 a	A 3.055 ab	A 2.381 b
Abril	B 2.750 b	A 3.242 ab	A 3.574 a	A 2.460 b
Médias seguidas de mesma letra, maiúscula na coluna e minúscula na linha, não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey				

QUADRO 2 - Teores de proteína bruta (%) de <i>P. atratum</i> BRA-009610, em função das épocas de diferimento e utilização. Porto Velho, Rondônia. 1995/97					
Épocas de diferimento	Épocas de Utilização				
	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Médias
Fevereiro	7,46	6,80	6,13	5,04	6,36 b
Março	8,59	7,37	6,75	5,47	7,04 a
Abril	9,08	8,29	7,19	5,84	7,60 a
Médias	8,38 a	7,49 ab	6,69 b	5,45 c	
Médias seguidas de mesma letra na linha não diferem entre si (P > 0,01) pelo teste de Tukey					