

 pocas de vedação e utilização de capineiras de capim elefante em Porto Velho-RO

N. de Lucena Costa e C. A. Gonçaves*

Nos últimos anos, a pecuária de leite vem se constituindo numa das principais atividades exploradas em Porto Velho e áreas adjacentes. Uma prática muito comum nessa atividade é a utilização de capineiras de corte como fonte de volumoso para a alimentação do rebanho durante o período de estiagem.

Apesar da grande adaptabilidade da capim elefante (*Pennisetum purpureum*) Schum. cv. Cameroon, bastante difundida no Estado, a falta de um manejo adequado tem contribuído para uma má distribuição de sua forragem durante o ano, uma vez que no período das águas tanto as pastagens como as capineiras apresentam produções de forragens abundantes, ficando ambas deficientes no período de estiagem.

A conservação do excesso de forragem produzida durante o período das chuvas, sob a forma de feno ou silagem, embora constitua uma solução técnica recomendável,   uma prática ainda inexpressiva no Estado. Nesse contexto, a utilização do diferimento ou a reserva de pastos durante a estação chuvosa surge como alternativa para corrigir a defasagem de produção de forragem durante o ano. O diferimento consiste em suspender a utilização da pastagem e/ou capineira durante parte do

período vegetativo da planta, de modo a favorecer o acúmulo de forragem para utilização durante a época seca.

Em Nova Odessa-SP, Boin et al. (1974) verificaram que a vedação de capineiras de capim elefante cv. Napier em fins de fevereiro proporcionava os maiores rendimentos de m teria seca (MS) durante o período de estiagem, embora os teores de proteína cruda (PC) fossem relativamente baixos. As demais vedações (21 de março, 11 de abril, 2 de maio) apresentaram baixos rendimentos, não podendo serem consideradas como alternativas para produção de forragem durante o período seco. Para as condições do Estado de São Paulo, Roston (1968) recomenda que o último corte deve ser feito no final do período chuvoso (abril ou maio) para dar tempo   planta de rebrotar satisfatoriamente. Segundo Mozzer e Andrade (1985) para se ter forragem disponível no período da seca, a capineira deve ser cortada ou pastejada até os meses de janeiro e fevereiro. Os cortes realizados em abril proporcionam uma rebrota muito fraca e não apresentam bom rendimento forrageiro mesmo no final da seca, isto é, nos meses de setembro e outubro.

O presente trabalho teve por objetivo testar épocas de vedação e utilização de capineiras no final do período chuvoso visando maior produção de forragem no período de estiagem sem prejuízo de sua qualidade.

* Pesquisadores, Unidade de Execução de Pesquisa de âmbito Estadual, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, UEPAE/EMBRAPA, Caixa Postal 406, CEP 78.900 Porto Velho, RO e Caixa Postal 130, CEP 66.000 Belém, PA.

Materiais e métodos

O ensaio foi conduzido no campo experimental da UEPAE de Porto Velho, município de Porto Velho-RO (96.3 m de altitude, 8° 46' da latitude sul e 63° 51' de longitude oeste).

O clima é Am, com estação seca bem definida (junho a setembro), com uma pluviosidade anual entre 2000 e 2500 mm, uma temperatura média anual de 24.9 °C (Figura 1) e a umidade relativa do ar em torno de 89%.

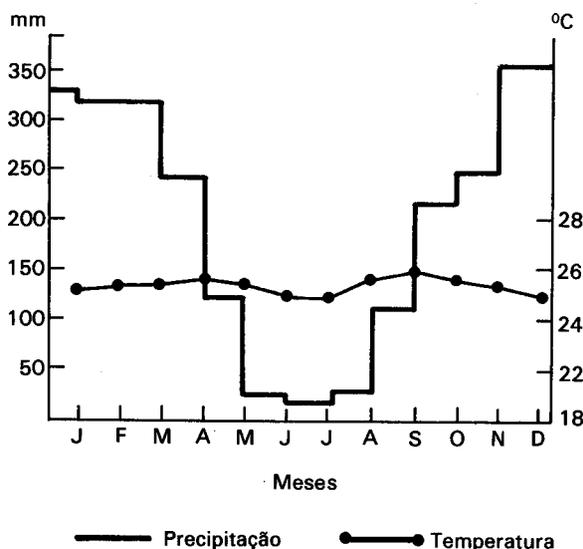


Figura 1. Características climáticas da região de Porto Velho-RO, Brasil.

O solo da área experimental é um Latosol Amarelo, de textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH em água (1:2.5) = 4.0; Al = 2.6 mE%; Ca + Mg = 0.9 mE%; P = 2 ppm e K = 74 ppm.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados em parcelas divididas com quatro repetições. Se avaliaram três épocas de vedação (28 de fevereiro, 30 de março e 30 de abril) e quatro épocas de utilização (30 de junho, 30 de julho, 30 de agosto e 30 de setembro). Cada parcela foi dividida em quatro subparcelas de 6.0 x 3.2 m (épocas de utilização). A subparcela foi constituída por cinco linhas de 6.0 m de comprimento espaçadas de 0.80 m entre si; se utilizaram três linhas centrais como área útil, uma linha em cada lateral como bordadura e 1.0 m nas cabeceiras.

Por ocasião do plantio foi efetuada nos sulcos uma adubação de fundação com NPK nas

seguintes dosagens: 38 kg/ha de N, 44 kg/ha de P e 46 kg/ha de K, sob a forma de sulfato de amônio, superfosfato triplo e cloreto de potássio, respectivamente.

Após o corte da área útil, a forragem colhida foi pesada para determinar a produção de matéria verde. Em seguida, retiraram-se amostras representativas, as quais foram colocadas em estufa a 65° por 72 horas. O teor de N foi determinado pelo método micro-Kjeldhal. O teor de PC foi obtido pela multiplicação do teor de N pelo fator 6.25.

Resultados e discussão

Os rendimentos médios de MS obtidos durante o período de junho de 1984 e setembro de 1986 estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Produção de matéria seca (t/ha) de uma capineira de capim elefante cv. Cameroon, em função das épocas de vedação e utilização. Porto Velho-RO.

Épocas de vedação	Épocas de utilização 1984-1986				
	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Média
Fevereiro	14.01	15.37	20.85	16.04	16.56 a
Março	9.51	18.77	16.46	10.51	13.81 a
Abril	5.74	11.93	9.98	8.32	8.99 b
Média	9.75 b*	15.36 a	15.76 a	11.62 b	

* Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si (P < 0.05) pelo teste de Duncan.

A análise de variância revelou significância (P < 0.05), tanto para épocas de vedação como para as de utilização. As maiores produções de MS foram obtidas quando a capineira foi vedada em fevereiro ou março, ficando a vedação de abril com os menores rendimentos. Quanto às épocas de utilização, as mais propícias foram julho ou agosto, quando se obteve as maiores produções de MS. As utilizações da capineira em junho, época em que as plantas têm menor período de tempo para acumular MS; e em setembro, onde a proporção de folhas mortas e baixos índices de área foliar são consideráveis, proporcionaram os menores rendimentos de MS. Em Rondônia, setembro é uma época seca, por tanto é necessário o acúmulo de forragem verde nesse período, sendo necessário a vedação em abril. Resultados semelhantes foram obtidos por Omaliko (1983) na Nigéria. No entanto, EMGOPA (1981) em Goiânia-GO avaliado três épocas de

vedação e quatro de utilização e verificou que a melhor época para vedação, em termos de produção e qualidade da forragem produzida, foi em meados de janeiro. A melhoria do valor nutritivo da forragem, em função das vedações mais tardias não foi compensada, devido as baixas produções de MS.

De modo geral, as produções de MS obtidas em todas as épocas de utilização são consideradas bastante satisfatórias quando comparadas com as de outros trabalhos conduzidos em condições edafoclimáticas semelhantes. Estas produções são superiores aquelas relatadas por Gonçalves et al. (1979) em Belém-PA, Gonçalves e Costa (1986 a,b) em outras localidades do Estado de Rondônia e Valentim et al. (1982) em Rio Branco-AC.

Com relação aos teores de PC (Tabela 2), verificou-se significância estatística ($P < 0.05$) para o efeito de épocas de vedação e utilização.

Tabela 2. Teor de proteína cruda (%) do capim elefante cv. Cameroon, em função das épocas de vedação e utilização. Porto Velho, RO. 1984-1986.

Épocas de vedação	Épocas de utilização 1984-1986				
	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Média
Fevereiro	6.53	5.70	4.12	3.29	4.91 c
Março	7.15	6.62	6.04	4.23	6.01 b
Abril	8.42	7.04	6.57	5.89	6.93 a
Média	7.40 a*	6.45 b	5.58 b	4.63 c	

* Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si ($P < 0.05$) pelo teste de Duncan.

Os maiores teores foram obtidos com a vedação praticada em abril, vindo a seguir a de março e, por último, a de fevereiro. Quanto às épocas de utilização, junho proporcionou os maiores valores; julho e agosto foram semelhantes entre si, setembro apresentou os menores teores. Os valores de PC na MS inferiores a 7-8% limitam a produção animal (NRC, 1978). Tendo em conta esta consideração pode-se observar que os animais teriam atendidas suas exigências mínimas de nutrição utilizando a capineira somente em junho e julho. No entanto, visando um manejo mais racional da capineira e a obtenção de forragem com razoável valor nutritivo, recomenda-se o seguinte esquema: vedação em fevereiro e utilização em junho; vedação em março e utilização em julho e

agosto, e vedação em abril e utilização em setembro.

Conclusões

Os resultados obtidos sugerem a viabilidade de vedação de capineira durante o período mais chuvoso, de modo a se ter forragem para a suplementação do rebanho durante o período de estiagem.

Visando conciliar as produções de MS com a obtenção de forragem com razoável valor nutritivo, sugere-se o seguinte esquema: vedação em fevereiro e utilização em junho; vedação em março e utilização em julho e agosto, e vedação em abril e utilização em setembro.

Resumen

En Rondônia, Brasil, la utilización diferida de los pastos de corte constituye una alternativa para satisfacer la necesidad de forraje en la época seca. El presente ensayo se realizó en un Latosol Amarelo del campo experimental de la Unidad de Ejecución de Pesquisa de Âmbito Estadual de Porto Velho, Rondônia (96.3 m.s.n.m., 8° 46' S y 63° 51' W) con una precipitación promedio anual de 2000-2500 mm y una época seca de junio a septiembre. El objetivo fue evaluar tres épocas de diferimiento del corte y cuatro de utilización de pasto elefante (*Pennisetum purpureum*) cv. Cameroon, al cual se le aplicaron a la siembra 38, 44 y 46 kg/ha de N, P, K, respectivamente. Las épocas del corte fueron 28 de febrero, 30 de marzo y 30 de abril; las épocas de utilización fueron 30 de junio, 30 de julio, 30 de agosto y 30 de septiembre. Se utilizó un diseño experimental de bloques al azar en parcelas divididas con cuatro repeticiones.

Las mayores producciones de MS se obtuvieron cuando el corte se difirió en febrero o en marzo y se utilizó en julio (18.8 t/ha) o agosto (20.9 t/ha). Los mayores contenidos de PC se obtuvieron con el diferimiento del corte en abril (6.9%). Los resultados indican las siguientes alternativas para la utilización del pasto elefante en Rondônia: 1) diferir el corte en febrero y utilizarlo en junio; 2) diferir el corte en marzo y utilizarlo en julio o agosto; y 3) diferir el corte en abril y utilizarlo en septiembre.

Summary

In Rondônia, Brazil, the deferred use of cut pastures constitutes an alternative to satisfy forage requirements for the dry season. This experiment was carried out on a Yellow Latosol of the Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual experimental farm in Porto Velho, Rondônia (96.3 m.a.s.l., 8°46' S and 63°51' W), with an average annual rainfall of 2000-2500 mm, and a dry season from June to September. The objective was to evaluate three periods of deferment of cutting and four of the use of elephant grass (*Pennisetum purpureum*) cv. Cameroon, to which 38, 44, and 46 kg/ha of N, P, and K were applied, respectively. Cutting times were February 28, March 30, and April 30. Utilization times were June 30, July 30, August 30, and September 30. An experimental design of random blocks in divided plots with four replicates was used.

The largest yields of dry matter were obtained when the cutting was deferred in February or March and used in July (18.8 t/ha) or August (20.9 t/ha). The greatest CP contents were obtained with the deferment of the April cutting (6.9%). Results indicate the following choices for the use of elephant grass in Rondônia: defer the February cutting and use it in June; defer the March cutting and use it in July or August; or defer the April cutting and use it in September.

Referências

- Boin, C.; Pedreira, J. V.; Campos, B. do E. S. 1974. Rendimento e manejo de capineira de capim elefante napier, *Pennisetum purpureum* Schum. Boletim de Indústria Animal, Nova Odessa, 31(2):293-299.
- EMGOPA (Empresa Goiânia de Pesquisa Agropecuária). 1981. Relatório Técnico Anual Brasília, Brasil. p. 77-79.
- Gonçalves, C. A. e Costa, N. de L. 1986a. Altura de corte de capim elefante cv. Cameroon em Rondônia. Porto Velho, Brasil, EMBRAPA-UEPAE. Porto Velho. Comunicado Técnico no. 42. 8 p.
- ; ———. 1986b. Frequência de corte de capim elefante cv. Cameroon em Rondônia. Porto Velho, Brasil, EMBRAPA-UEPAE. Comunicado Técnico no. 43. 7 p.
- ; Simão Neto, M.; Veiga, J. B. de. 1979. Comparação de cultivares e híbridos de capim elefante. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília. 14(4):359-364.
- Mozzer, O. L. e Andrade, I. F. de. 1985. Formação e manejo de capineira. Informe Agropecuário 11(132):78-84.
- NRC (National Research Council). 1978. Nutrient requirements of domestic animals. 3. Nutrient requirements of dairy cattle. 5th ed. National Academy of Science, Washington, D.C.
- Omaliko, C. P. 1983. Stockpiling of three tropical forage grass species. Agr. J. 75(4):677-679.
- Roston, A. J. 1968. Alimentação de bovinos na seca: forrageiras para corte. Campinas, CATI. Boletim Técnico no. 34. 51 p.
- Valentim, J. F.; Costa, A. L. de; Silva, C. de S.; Kouri, J. 1982. Introdução e avaliação de gramíneas forrageiras de corte no Acre. Rio Branco, Brasil, EMBRAPA-UEPAE. Pesquisa em Andamento no. 21. 2 p.