

EFEITO DE REGIMES DE CORTES SOBRE A PRODUTIVIDADE E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA LEUCENA

NEWTON DE LUCENA COSTA¹, CLAUDIO RAMALHO TOWNSEND², JOÃO AVELAR MAGALHÃES³, RICARDO GOMES DE A. PEREIRA²

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: Os efeitos de frequências (40, 60 e 80 dias) e alturas de corte (50 e 80 cm) sobre o rendimento de forragem e composição química da leucena (*Leucaena leucocephala* cv. Cunningham) foi avaliado em Porto Velho, Rondônia. Cortes realizados a cada 80 dias, a 50 ou 80 cm acima do solo, proporcionaram os maiores rendimentos de matéria seca e teores de cálcio. Os teores de nitrogênio, fósforo e magnésio não foram afetados pelos diferentes regimes de cortes. Os maiores teores de potássio foram verificados com cortes a cada 60 dias e a 60 cm acima do solo. Cortes muito frequentes e a baixa altura mostraram-se inviáveis para o manejo da leucena, proporcionando baixos rendimentos de forragem e afetando negativamente a persistência das plantas. Visando conciliar rendimento e qualidade de forragem, o manejo mais adequado para a leucena consiste em cortes a intervalos de 80 dias e entre 50 e 80 cm acima do solo.

PALAVRAS-CHAVE: cálcio, fósforo, *Leucaena leucocephala*, matéria seca, nitrogênio, potássio

EFFECT OF CUTTING REGIMES ON FORAGE YIELD AND CHEMICAL COMPOSITION OF LEUCAENA

ABSTRACT: The effect of cutting frequencies (40, 60 and 80 days) and stubble height (50 and 80 cm) on forage yield and chemical composition of leucaena (*Leucaena leucocephala* cv. Cunningham) were evaluated under field conditions, at Porto Velho, Rondônia. Cutting frequency at 80 days, with 50 or 80 cm stubble height, provided the higher dry matter yields and calcium contents. Nitrogen, phosphorus and magnesium contents were did not affected by cutting regimes. The higher potassium contents were obtained at 60 days frequency, at 60 cm stubble height. Frequents cutting, mainly at low stubble height, showed be unadequated to legume management. These data indicated that cutting frequency at 80 days, at 50 or 80 cm stubble height, were optimal for obtain higher yields of rich forage.

KEYWORDS: calcium, phosphorus, *Leucaena leucocephala*, dry matter, nitrogen, potassium

INTRODUÇÃO

A leucena (*Leucaena leucocephala*) é uma leguminosa arbustiva, perene, que apresenta raízes profundas, característica que lhe confere excelente tolerância à seca. Altamente palatável, produz elevadas quantidades de forragem com altos teores de proteína e minerais, notadamente em solos de alta fertilidade natural, sendo portanto, uma alternativa de baixo custo para a substituição parcial dos produtos comerciais comumente utilizados na suplementação animal (COSTA, 1989). No manejo de leguminosas arbustivas diversos parâmetros relacionados com a resposta morfo-fisiológica e a sobrevivência das plantas devem ser considerados, destacando-se o estágio de crescimento e a altura de corte em que são colhidas, as quais afetam marcadamente o rendimento e a qualidade da forragem (COSTA et al., 1991). Em geral, o aumento do intervalo entre cortes resulta em incrementos significativos na produção de forragem, contudo, paralelamente, ocorre decréscimo em seu valor nutritivo. Já, a altura de corte é importante na rebrota pela eliminação ou não dos pontos de crescimento, pela área foliar remanescente e pela diminuição ou não das reservas orgânicas acumuladas durante os períodos favoráveis de crescimento (COSTA e SAIBRO, 1985). O presente trabalho teve por objetivo determinar a frequência e a altura de corte mais adequadas para o manejo da leucena, 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, durante o período de abril de 1996 a novembro de 1997. O clima da região é tropical úmido do tipo Am, com precipitação anual de 2.200 mm, estação seca bem definida (junho a setembro); temperatura média anual de 24,9°C 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 = 2,5 cmol/dm³; Ca + Mg = 1,4 cmol/dm³; P = 2 mg/kg e K = 61 mg/kg. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com parcelas divididas e três repetições. As frequências de corte (40, 60 e 80 dias) representaram as parcelas principais e as alturas de corte (50 e 80 cm), as subparcelas, as quais foram constituídas por quatro linhas de 4,0 m de comprimento, espaçadas de 1,0 m entre si. A cultivar de leucena utilizada foi a Cunningham. A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 20 t/ha de esterco bovino e 50 kg de P₂O₅/ha, sob a forma de superfosfato triplo. Durante o período experimental foram realizados 13, 9 e 7 cortes, respectivamente para as frequências de 40, 60 e 80 dias. Após o corte da área útil, procedia-se a separação da fração utilizável (folhas, flores, vagens e ramos com até 6,0 mm de espessura) da fração grosseira (caules e ramos com diâmetro superior a 6,0 mm), baseando-se no fato de que ramos mais espessos e fibrosos não seriam consumidos pelos animais. As amostras referentes à fração utilizável como forragem foram colocadas em estufa à 65°C, por 72 horas, para determinação dos rendimentos de matéria seca comestível (MSC). Posteriormente, as amostras foram moídas através de malha de 1,0 mm e preparadas para a quantificação dos teores de nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e magnésio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da variância revelou significância (P<0,05) para a interação frequência x altura de corte. Para as frequências de corte de 40 e 60 dias, os maiores rendimentos de MS foram obtidos com cortes a 80 cm acima do solo, enquanto que para cortes a cada 80 dias não se detectou efeito significativo da altura de corte. Independentemente da intensidade de utilização, cortes menos frequentes foram os mais produtivos, sendo os maiores rendimentos de MS registrados com o intervalo entre cortes de 80 dias. Com cortes mais frequentes e intensos, o desenvolvimento da leucena foi severamente prejudicado, o que implicou na obtenção dos menores rendimentos de forragem (Quadro 1). Da mesma forma, COSTA et al. (1991) obtiveram um incremento de 55% no rendimento de forragem da leucena, efetuando cortes a cada 84 dias, em comparação com cortes a cada 21 dias. Resultados semelhantes foram reportados por KRISHNAMURTHY e GOWDA (1983), os quais constataram que o melhor manejo para a leucena cv. K-8, consistia em cortes a cada 70 dias e a 90 cm acima do solo. Os teores de nitrogênio, fósforo e magnésio não foram afetados (P>0,05) pelos diferentes regimes de corte. Para os teores de cálcio, os maiores valores foram obtidos com cortes a cada 80 dias, independentemente da altura de corte, enquanto que para os de potássio, a maior concentração foi verificada com cortes a cada 60 dias e a 50 cm acima do solo (Quadro 1). Em geral, as concentrações registradas neste trabalho são semelhantes ou superiores às relatadas por KLEINJANS (1984) e COSTA e OLIVEIRA (1997) para diversas cultivares de leucena. Já, os teores de fósforo, independentemente dos regimes de cortes adotados, foram superiores ao nível crítico interno estimado por COSTA et al. (1992) para *L. leucocephala* cv. Cunninngghan (1,73 mg/kg).

CONCLUSÕES

Cortes muito frequentes e a baixa altura mostraram-se inviáveis para o manejo da leucena, proporcionando baixos rendimentos de forragem e afetando negativamente a persistência das plantas.

1. COSTA, N. de L. Leucena: fonte de proteína para os rebanhos. *A Lavoura*, Rio de Janeiro, v.92, p.12.15, 1989.
2. COSTA, N. de L.; OLIVEIRA, J.R. da C. Desempenho agrônômico de cultivares de leucena nos cerrados de Rondônia. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., 1997, Juiz de Fora. *Anais...* Juiz de Fora: SBZ, 1997. p.50-52.
3. COSTA, N. de L.; SAIBRO, J.C. de. Estabelecimento e regimes de corte de alfafa e *Paspalum uenoarum* sob cultivo estreme e consorciado. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.20, n.12, p.1433-1442, 1985.
4. COSTA, N. de L.; PAULINO, V.T.; VEASEY, E.S. Effect of phosphate fertilization and mycorrhizal inoculation on growth and phosphorus uptake of leucaena. *Leucaena Research Reports*, v.13, p.8-10, 1992.
5. COSTA, N. de L.; PAULINO, V.T.; VEASEY, E.S.; LEÔNIDAS, F. das. C. Effect of cutting frequency on the productivity of leucaena. *Leucaena Research Reports*, v.12, p.14-16, 1991.
6. KLEINJANS, J.K. Mineral composition of *Leucaena leucocephala* foliage. *Leucaena Research Reports*, v.5, p.82-83, 1984.
7. KRISHNAMURTHY, K.; GOWDA. M.K. Forage yield of leucaena var. K-8 under rainfield conditions. *Leucaena Research Reports*, v.4, p.25-26,

QUADRO 1 - Rendimento de matéria seca comestível (MSC), teores de nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e magnésio da leucena, em função da frequência e altura de corte							
Frequência	Altura de	MSC	Nitrogênio	Fósforo	Potássio	Cálcio	Magnésio
de corte (dias)	corte (cm)	(kg/ha)	g/kg				
40	50	2.294 e	38,72 a	2,02 a	19,90 b	4,55 b	3,34 a
.	80	2.942 d	40,65 a	1,92 a	18,93 b	5,15 b	2,95 a
.							
60	50	3.498 cd	42,70 a	1,83 a	22,46 a	5,10 b	3,93 a
.	80	4.155 b	41,86 a	2,10 a	19,54 b	5,15 b	3,99 a
.							
80	50	6.125 a	41,63 a	2,19 a	1,29 b	7,32 a	3,37 a
.	80	6.729 a	41,12 a	1,87 a	15,87 c	7,75 a	2,75 a
Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey							