

COMPOSIÇÃO QUÍMICO-BROMATOLÓGICA DE LEUCENA (*Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit) E DE PAU-FERRO (*Caesalpinia ferrea* Mart.) EM TRÊS ALTURAS DE CORTE

JOSÉ BENTO DE CARVALHO REIS¹, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO CORTEZ BONA DO NASCIMENTO²,
MARIA ELIZABETE DE OLIVEIRA³, JOÃO BATISTA LOPES³

¹ Estudante de mestrado do Centro de Ciências Agrárias Universidade Federal do Piauí - Teresina, Piauí

² Pesquisadora, Embrapa-Meio Norte, Caixa Postal 01, Teresina, PI 64006-220

³ Professores do Departamento de Zootecnia, CCA, UFPI, Teresina, Piauí, lopesjb@uol.com.br

RESUMO: Objetivou-se avaliar o efeito da altura de corte, 30, 50 e 100 cm, sobre a composição químico-bromatológica de leucena e de pau-ferro, em área de plintossolo. As forrageiras foram cortadas nos meses de abril, agosto e dezembro. Das amostras colhidas, foram analisadas a sua fração comestível total, visando a determinação da proteína bruta, fibra em detergente neutro e em detergente ácido. As alturas de corte de 30 e 50 cm não influenciaram os valores dos teores de proteína bruta em leucena. Já, para a altura de 100 cm, houve efeito significativo. No pau-ferro, as alturas de corte não influenciaram os teores de proteína bruta. Comparativamente, a leucena é mais rica em proteína do que o pau-ferro. Os teores de fibra em detergente neutro não foram influenciados com a altura de corte. Os teores de fibra em detergente ácido foram mais elevados no pau-ferro do que na leucena.

PALAVRAS-CHAVE: composição químico-bromatológica, eucena, pau-ferro

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

CHEMICAL-BROMATOLOGICAL COMPOSITION OF LEUCENA (*Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit) AND PAU-FERRO (*Caesalpinia ferrea* Mart.) IN THREE CUT HEIGHT

ABSTRACT: The research was conducted to evaluate the effect of the court height at 30, 50 and 100 cm on the chemical-bromatological composition of *leucena* and *pau-ferro*, in plintossolo area. The plants were cut in the months of April, August and December. The picked samples and its total edible fraction were analyzed, seeking the determination of the crude protein, fiber in neutral and acid detergent. The heights of court of 30 and 50 cm did not influence the values of t crude protein rate in leucena, but the height of 100 cm there was significant effect. In the "pau-ferro" the court heights did not influence the crude protein rate. Comparatively, the *leucena* is richer in protein than the *pau-ferro*. The fiber rate in neutral detergent was not influenced with the court height. The fiber rate in acid detergent was more elevated in the *pau-ferro* than in the *leucena*.

KEY WORDS: chemical-bromatological composition, leucena, pau-ferro

INTRODUÇÃO

No Nordeste do Brasil a produtividade dos rebanhos é considerada muito baixa, provocado em parte, pela estacionalidade na produção de forragens, tendo como consequência perda de peso dos animais, principalmente, no período de estiagem, ocorrendo até mesmo mortes, devido à escassez de alimentos em qualidade e quantidade.

O pau-ferro é uma planta nativa do Nordeste brasileiro, utilizada como forragem pelos rebanhos bovino, ovino e caprino, nas condições de criação extensiva. Apresenta a vantagem de ser uma planta adaptada aos solos pobres e de ter boa palatabilidade e de produzir, além das folhagens, vagens comestíveis, principalmente no período seco do ano. A leucena, leguminosa bem difundida em quase todo o Brasil bem como em outras regiões tropicais do mundo, é uma forrageira de alto valor nutritivo.

O conhecimento da composição químico-bromatológica das forrageiras e das técnicas de manejo constituiu-se num importante subsídio para os profissionais e produtores que se dedicam à exploração pecuária. Assim, objetivou-se com o presente trabalho, avaliar o efeito da altura de corte, 30, 50 e 100 cm, sobre a composição químico-bromatológica de leucena e de pau-ferro, em área de plintossolo.

MATERIAL E MÉTODOS

O Experimento foi realizado na fazenda experimental da EMBRAPA - Meio Norte, no município de Campo Maior, Piauí, em área de plintossolo.

O terreno foi arado e gradeado e com base na análise de fertilidade recebeu 1.500 kg de calcário dolomítico e 500 kg de gesso agrícola/ha, seguindo-se de nova gradagem. Foi feita aplicação de palha de carnaúba (*Copernicia prunifera*), como cobertura morta, e em janeiro de 1998 foram plantadas as mudas de leucena e de pau-ferro em espaçamentos de 1,5 x 1,0 m. Em cada cova, foi colocado o equivalente a 60 kg de P_2O_5 /ha e 30 kg/ha de K20 nas formas de superfosfato simples e cloreto de potássio. A área recebeu irrigação por aspersão convencional no período seco do ano.

O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso em esquema fatorial 2 x 3 (duas forrageira – leucena e pau-ferro, e três alturas de corte – 30,50,100 cm), com cinco repetições. Realizou-se análise de variância das variáveis estudadas e aplicou-se o teste de Duncan para comparação das médias.

As parcelas tinham áreas de 3 x 10 m, compostas de 20 plantas. Foi realizado corte de uniformização em dezembro de 1998 e, posteriormente, as plantas foram cortadas a cada 120 dias, sendo os cortes nos meses de abril agosto, dezembro. As amostras analisadas constituíam-se de ramos comestíveis com diâmetro igual ou inferior a 4 mm. As amostras foram secas em estufa, moídas e levadas ao laboratório para análise. A proteína bruta foi analisada pelo método de micro-Kjeldhal (SILVA et al., 1990) a fibra em detergente neutro e em detergente ácido pelo método de acordo com VAN SOEST (1963).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores dos teores de proteína bruta e da fibra detergente neutro e ácido encontram-se na Tabela 1.

Verificou-se que o valor da proteína bruta nas alturas de corte de 30 e 50 cm da leucena não apresentaram diferença significativa entre si ($P>0,05$). Porém, o valor observado para a altura de 100 cm diferiu das demais, sendo inferior ($P<0,05$). No pau-ferro a altura de corte não influenciou ($P>0,05$) no valor do teor de proteína, nessa forrageira. Comparativamente, observou-se que os teores de proteína bruta na leucena foram superiores aos encontrados no pau-ferro ($P>0,05$). Estes teores encontrados para as duas forrageiras mostram-se satisfatórios para o atendimento da demanda protéica para ruminantes em pastejo.

Os teores de fibra em detergente neutro encontrados para as duas leguminosas não sofreram influência da altura de corte. Os valores médio encontrados de 48,48 e 49,65%, respectivamente, para pau-ferro e leucena, foram similares para as duas forrageiras, sendo superiores aos encontrados por SOUZA et. al. 1998, em trabalho com a leucena, cujos valores variaram entre 35,87 a 40,52%. Também, os valores observados foram superiores aos encontrados por ARAUJO FILHO 1990, em pesquisa com leguminosas nativas, sabiá, cunhã, e jurema preta, ao observarem os seguintes teores respectivamente, 41,97, 42,85 e 32,46%. No entanto observa-se que os valores observados neste experimento são satisfatórios para o atendimento da demanda energética dos ruminantes em pastejo.

Os teores encontrados para a fibra em detergente ácido não foram afetados pelas alturas de cortes para as duas forrageira. Porém, a leucena com o teor de 29,66 % foi estatisticamente superior ($P<0,05$) aos 36,22% encontrados no pau-ferro. Estes teores são superiores aos de LOPES et. al 1998, trabalhando com leucena, ao encontrarem variação entre 26,34 e 21,76%. Estes teores encontrados para fibra em detergente ácido são considerados bons para o atendimento da demanda energética de ruminantes.

CONCLUSÕES

A leucena cortada com altura de 30 e 50 cm apresentou maior teor de proteína bruta.

A leucena é mais rica em proteína bruta do que o pau-ferro.

A altura de corte não influenciou as variáveis fibra em detergente neutro e ácido.

Os teores de fibra em detergente neutro são similares para as duas forrageiras.

Os teores de fibra em detergente ácido são mais elevados no pau-ferro do que na leucena.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO FILHO, J. A. de. Dieta e desempenho de caprinos em bancos de proteína na região de Sobral., Ce. Sobral, Ce, 1990, EMBRAPA-CNPC. (EMBRAPA-CNPC, Boletim de Pesquisa, 15).
- LOPES, W. B.; SILVA, D.S. PIMENTA, E.C. et al. Avaliação da composição química de leucena submetida a dois espaçamentos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, v. 2, 1998 Botucatu, SP. Anais... Botucatu: SBZ.
- SILVA, D.J. Análise de alimentos (Métodos químicos e biológicos). Viçosa: Imprensa Universitária, 1990. 165p.
- SOUSA, F. B.; ARAÚJO FILHO, J.A.; SILVA, N.L. Parâmetros agronômicos de oito genótipos de leucena. REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, v. 2, 1998 Botucatu, SP. Anais... Botucatu: SBZ.
- VAN SOEST, P.J. Use of detergents in the analysis of fibrous feeds. 2. A rapid method from the determination of lignin and lignin. Journal of the Association of Official Agricultural Chemistry. V. 46, n. 5, p. 829-35, 1967.

TABELA 1 - Percentuais na matéria seca de proteína bruta, fibra em detergente neutro e fibra em detergente ácido de leucena e pau-ferro em três alturas de corte

Leguminosas	Altura (cm)	FCT ²		
		PB	FDN	FDA
Leucena	30	21,86 a (1)	48,29 bc	30,64 c
	50	21,86 a	50,70 b	29,20 cd
	100	17,17 bc	49,69 bc	29,35 cd
	Média	20,01 a	49,65 bc	29,66 cd
Pau-ferro	30	13,85 de	48,37 bc	36,02 b
	50	14,27 cd	49,63 bc	37,08 b
	100	12,91 de	47,42 bcd	35,62 b
	Média	13,68 de	48,48 bc	36,22 b

(1)- Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Duncan (P>0,05).

(2)- Fração comestível total (caule + folha).