

PLANTAS FORRAGEIRAS XERÓFILAS. III – SABIÁ – *Mimosa caesalpiniae* folia Benth., NO SEMI-ÁRIDO CEARENSE*

Maria Socorro de Souza Carneiro
Obed Jerônimo Viana***

RESUMO

Um experimento foi conduzido na Fazenda Experimental "Lavoura Seca", localizada no município de Quixadá, Ceará, Brasil. O solo onde o trabalho foi implantado foi classificado como Bruno-não-Cálcico, de textura média cascalhenta e imperfeitamente drenado. A pesquisa objetivou avaliar tipos de poda na forrageira arbórea Sabiá – *Mimosa caesalpiniae* folia Benth. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados com três tratamentos (tipos de poda) e seis repetições. Os tratamentos foram: poda baixa (0,4m do solo), poda média (0,8m do solo) e poda alta (1,2m do solo). Os resultados obtidos revelaram não haver diferença estatística significativa ($P > 0,05$) entre os três tipos de poda. O teor de proteína bruta e o índice de aceitação pelos ovinos do feno da espécie estudada podem ser considerados baixos.

SUMMARY

XEROPHILOUS FORAGE TREES. III – SABIÁ – *Mimosa caesalpiniae* folia Benth., IN THE CEARÁ SEMI-ARID.

An experiment was conducted at the Experimental Farm Lavoura Seca, located at the county of Quixadá, Ceará, Brazil. The soil

* Pesquisa apoiada pelo PDCT/NE – Convênio UFC/CNPq/BID.

** Eng.º Agr.º pesquisador da UFC.

*** Professor do Departamento de Zootecnia da UFC.

where the work was established, is classified as non-calcic brown, medium textured, gravelly and imperfectly drained. The research aimed to evaluate the types of pruning of the tree forage Sabiá (*Mimosa caesalpiniae* folia Benth.). The statistical design was a randomized blocks with three treatments (types of pruning) and six replications. The treatments were: low pruning (0,4m above the ground), medium pruning (0,8m above the ground) and high pruning (1,2m above the ground). The results showed that there was no statistical difference ($P > 0,05$) among the three types of pruning. The crude protein percent and the acceptance index of the hay by sheep are considered to be low.

PALAVRAS-CHAVE: Sabiá, tipos de poda, produção de matéria seca, proteína bruta.

INTRODUÇÃO

O sabiá é uma planta perene pertencente à família das leguminosas mimosóideas. Segundo FERNANDES³ trata-se de uma árvore mediana, com o caule armado de acúleos fortes e recurvados.

De acordo com AZEVEDO¹, trata-se de uma leguminosa nativa, que possui regular massa de folhagem e nem sempre permanece revestida nos longos períodos de estiagem.

Segundo BRAGA², o sabiá é uma árvore que atinge até 7,0m de altura, com caule revestido de casca grossa e pardacenta, fendida longitudinalmente. Folhas bipinadas, flores brancas

pequenas em capítulos, vagem pequena e sementes miúdas e leves, precisando mais de 12.000 para pesar um quilograma. O mesmo autor afirma que um sabiazal praticamente não se acaba e pelo seu rápido desenvolvimento, pode receber um corte a cada três ou quatro anos, dando madeira da grossura de uma garrafa.

Conforme SANFORD⁶, o sabiá ocorre em todos os terrenos, no entanto prefere os solos profundos, de barro vermelho e os sopés das serras. De acordo com esse autor, essa espécie apresenta no feno, um teor de proteína bruta de 17,06%, 6,35% de extrato etéreo, 44,0% de extrativos não nitrogenados, 14,78% de fibra bruta e 3,90% de resíduo mineral.

O sabiá apresenta na matéria seca (LEITE⁴) 19,82% de proteína bruta, 7,38% de extrato etéreo, 51,11% de extrativos não azotados, 17,17% de fibra bruta e 4,53% de resíduo mineral.

Com a finalidade de se verificar o desempenho do sabiá submetido a diferentes alturas de poda, num clima semi-árido e num solo considerado incultivável pelas suas limitações de profundidade, fraca drenagem e aridez, foi que realizamos esta pesquisa.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa, apoiada pelo PDCT/NE-CE-09, foi implantada no ano de 1985, num solo do tipo bruno-não-cálcico, textura média cascalhenta, imperfeitamente drenado, localizado na Fazenda Experimental "Lavoura Seca", no município de Quixadá, Ceará.

Foram transplantadas para o local definitivo, quando mediam aproximadamente 0,3m de altura, 81 mudas de sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth.) no espaçamento de 1,5m x 1,5m preenchendo um talhão de 144,0m², com área útil de 81,0m², sendo as fileiras externas consideradas bordaduras.

A pesquisa obedeceu a um delineamento em blocos casualizados com três tratamentos e seis repetições. Os tratamentos foram assim descritos: **A** — poda baixa (0,4m do solo); **B** — poda média (0,8m do solo) e **C** — poda alta (1,2m do solo). Os tratamentos (tipos de poda) eram aplicados quando a haste principal das plantas, que formavam uma repetição, atingiam no mínimo 1,3m de altura.

Metade das plantas foi cortada na época de estiagem (dois anos e oito meses após o plantio definitivo) e a outra metade cortada na época chuvosa (três anos e três meses após o plantio definitivo).

Antes de se proceder o corte de utilização e seguindo a técnica preconizada por OLIVEIRA et alii⁵, visando se proceder a uma avaliação indireta da produtividade das espécies, foi feita a mensuração do diâmetro do tronco (a uma altura de 0,3m do solo) através do uso de um paquímetro e do diâmetro da copa feita com uma trena (média de duas medidas cruzadas) de todas as plantas úteis.

Foi observado também o índice de aceitação do feno em forma de farelada, desta espécie comparado com o feno da leucena — *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit., chuva de ouro — *Cassia seamea* lam., turco — *Parkinsonia aculeata* Linn. e faveleira — *Cnidocolus phyllacanthus* Pax. & Hoffm., através do consumo por ovinos, durante um período de sete dias.

Avaliou-se nesta pesquisa a produção de massa verde (folhagem e ponteiros até 0,01m de diâmetro), matéria seca, teor de proteína bruta, índice de aceitação e a correlação entre a produção de matéria seca e o diâmetro do tronco e da copa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

— Produção de Massa Verde e Matéria Seca

a) Época de Estiagem (setembro de 1987)

Observando-se a produção de massa verde nota-se pela análise de variância (TABELA 1) que não houve diferença estatística ($P > 0,05$) entre os tratamentos. A produção média de massa verde (TABELA 2) para a poda baixa foi de 7,0t . ha⁻¹, para a poda média foi de 7,3t . ha⁻¹ e para a poda alta foi de 7,2t . ha⁻¹.

Em relação à matéria seca também não houve diferença estatística significativa ($P > 0,05$) entre os tratamentos (TABELA 1). A produção média de matéria seca, dada em t . ha⁻¹, para as podas baixa, média e alta foram, respectivamente, 4,6, 4,7 e 4,5 (TABELA 2).

b) Época Chuvosa (maio de 1988)

A análise da variância dos dados de produção de massa verde e matéria seca está contida na TABELA 3. Observa-se aí que houve semelhança estatística ($P > 0,05$) entre os tratamentos, para os dois parâmetros em estudo. As produções médias registradas na TABELA 3 e dadas em t . ha⁻¹, para massa verde e matéria

seca respectivamente, foram: poda baixa 8,8 e 4,2; poda média 11,0 e 5,4; poda alta 10,7 e 5,3. Houve uma diferença de $2,2t \cdot ha^{-1}$ a mais para poda média quando comparada com a poda baixa.

– Análise de Correlação e Regressão

Ao se correlacionar o diâmetro do tronco com a produção de matéria seca por hectare, obteve-se um coeficiente de correlação $r = 0,18$ não significativo ao nível de 5%. A equação de regressão obtida foi $Y = 3,28 + 0,43X$.

A correlação entre o diâmetro da copa e a produção de matéria seca com $r = 0,47$ também não foi significativa ao nível de 5%. A equação

de regressão obtida, que explica a produção em função do diâmetro da copa, foi $Y = -2,11 + 0,43X$.

Observa-se que houve uma pequena associação entre a produtividade de matéria seca e o diâmetro da copa ($r^2 = 0,22$) e menor ainda entre a produção de matéria seca e o diâmetro do tronco ($r^2 = 0,03$).

– Proteína Bruta e Palatabilidade

A análise realizada na época de estiagem revelou que o sabiá (TABELA 4) contém em média 4,61% de proteína bruta na massa verde, 6,45% no feno e 7,15% na matéria seca.

TABELA

Análise da Variância dos Dados de Produção da Massa Verde e Matéria Seca do Sabiá, Submetido a Três Tipos de Poda, na Época de Estiagem de 1987.

C. Variação	GL	QUADRADO MÉDIO		F	
		M. Verde	M. Seca	M. Verde	M. Seca
Bloco	5				
Tratamento	2				
Resíduo	10				
Total	17				

TABELA 2

Produção Média da Massa Verde e Matéria Seca do Sabiá, Submetido a Três Tipos de Poda, na Época de Estiagem (1987) e na Época Chuvosa (1988) Dada em $t \cdot ha^{-1}$.

Tipos de Poda	Época de Estiagem		Época Chuvosa	
	M. Verde	M. Seca	M. Verde	M. Seca
Baixa	7,0		8,8	
Média	7,3		11,0	
Alta	7,2		10,7	

TABELA 3

Análise da Variância dos Dados de Produção da Massa Verde e Matéria Seca do Sabiá, Submetido a Três Tipos de Poda, na Época Chuvosa de 1988.

C. Variação	GL	Quadrado Médio		F	
		M. Verde	M. Seca	M. Verde	M. Seca
Bloco	5	22,11	5,34		
Tratamento	2	8,45	2,65		
Resíduo	10	28,07	6,67		
Total					

TABELA 4

Percentual Médio de Proteína Bruta e Índice de Aceitação do Sabiá, na Época de Estiagem de 1987.

	M. Verde	Feno	M. Seca
Proteína Bruta			
Palatabilidade			

Segundo SANFORD⁶, o sabiá contém 17,06% de proteína bruta no feno e, conforme LEITE⁴, contém 19,82% na matéria seca, índices bastante superiores aos encontrados nesta pesquisa. Essa divergência de percentuais pode ser explicada principalmente pelo fato da análise ter sido feita na época de estiagem, onde admite-se ser a relação folha/caule muito baixa.

O teste de aceitação da farinha de feno das cinco espécies mencionadas na metodologia deste trabalho, mostrou que os animais consumiram 27,5% de sabiá, 100% de leucena, 100% de faveleira, 3,2% de chuva de ouro e 3,0% de turco. Os dados de palatabilidade obtidos com relação ao sabiá discordam relativamente da afirmativa de SANFORD⁶, quando diz que a folhagem do sabiá constitui uma rama de primeira ordem e muito do agrado de todas as espécies de animais domésticos. Por outro lado, pode-se até mesmo admitir ser esta espécie de planta forraginosa, de aceitação relativamente baixa.

Vale ressaltar que, em qualquer tipo de poda estudada, a planta mostrou-se ser de muito difícil manuseio quando usada através do corte para ser ministrada ao gado, e isto se deve ao fato de tratar-se de um vegetal fortemente armado de acúleos do tipo unha de gato.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos de massa verde e matéria seca podemos concluir que o sabiá responde igualmente à poda baixa (0,4m do solo), média (0,8m do solo) e alta (1,2m do solo).

Não houve uma correlação linear positiva entre a produção de matéria seca e o diâmetro do tronco, como também entre a produção de matéria seca e o diâmetro da copa.

O teor de proteína bruta obtido pode ser considerado baixo e o índice de aceitação pelos ovinos relativamente baixo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AZEVEDO, G. de **Pastos Arbóreos**. Serviço de Informação Agrícola — SIA, 2.^a ed., Rio de Janeiro, 1959, 32p.
2. BRAGA, R. **Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará**. 2.^a ed. Fortaleza, IOCE, 1960, 540p.
3. FERNANDES, A. Leguminosas do Município de Fortaleza — Subfamília Mimosoideae. **Bol. Soc. Cear. de Agronomia**, 2: 1-10, Fortaleza, 1961.
4. LEITE, O. C. Composição Química das Forragens Brasileiras. **Bol. do Instituto de Química Agrícola**, Rio de Janeiro, n.º 57, 1959.
5. OLIVEIRA, M. C. de; ALBUQUERQUE, S. G. de & SILVA, C.M.M.S. Avaliação Indireta da Produtividade de Forrageiras Arbustivas e Arbóreas Exóticas e Nativas da Caatinga. In: Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 18, Goiânia, **Anais. Goiânia**, 1981. pág. 11.
6. SANFORD, P. de A. **Forrageiras Arbóreas do Ceará**. S. B., n. 512, 1988 (Col. Mossoroense).