

Avaliação de leguminosas ...  
1998 FL-2000.00191

CPAF-RR-3499-1

apa

PESQUISA  
EM  
ANDAMENTO

Nº. 005. Set./98 P.1-2

## Avaliação de leguminosas arbóreas/arbustivas para sistemas agroflorestais em Roraima: ano agrícola 1996

Jane Maria Franco de Oliveira<sup>1</sup>  
Dalton Roberto Schwengber<sup>1</sup>  
Otoniel Ribeiro Duarte<sup>1</sup>  
Marcelo Francia Arco-Verde<sup>2</sup>

ATENÇÃO: Resultados provisórios sujeitos à confirmação

As leguminosas são plantas importantes e despertam grande interesse pelos benefícios associados com estas espécies em acumular biomassa e nutrientes, principalmente o nitrogênio. A utilização dessas espécies em sistemas agroflorestais, pela sua capacidade em fixar nitrogênio, promove melhorias na fertilidade e estrutura do solo, geralmente com efeito positivo nos cultivos que compõem estes sistemas.

O objetivo deste trabalho foi verificar a produção de biomassa e seu conteúdo em nutrientes de cinco espécies leguminosas, visando a seleção destas para comporem sistemas agroflorestais, na presença e ausência de fósforo. O experimento foi instalado no Campo Experimental Confiança, pertencente à Embrapa Roraima, município do Cantá, distante 90 Km de Boa Vista, no ano agrícola de 1996. O local do experimento é representativo da vegetação de mata do Estado, apresentando clima do tipo Ami, com precipitação anual de 1.800 mm e temperatura média anual de 27 °C. O solo é do tipo Podzólico Vermelho-Amarelo, com as seguintes características: pH=4,46; Ca=0,53 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; Mg=0,15 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; Al=1,34 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; P=2,55 mg/dm<sup>3</sup>; K=40,25 mg/dm<sup>3</sup> e M.O=44,6 g/dm<sup>3</sup>.

Foi utilizado o delineamento experimental de blocos casualizados, em esquema de parcelas subdivididas, com cinco repetições. Os tratamentos, nas parcelas foram as cinco espécies leguminosas (*Inga edulis*, *Sena reticulata*, *Gliricidia sepium*, *Acacia auriculiformis* e *Acacia angustissima*) e nas subparcelas a presença (20 kg de P/ha) e ausência de fósforo. Como fonte de fósforo foi utilizado o superfosfato triplo. Cada parcela e subparcela foi composta por uma fileira com 12 plantas, espaçadas entre si de 0,5 m. Foi considerada como área útil as 10 plantas centrais de cada parcela e subparcela.

O plantio das mudas ocorreu em julho/96, realizando-se a poda das plantas em maio de 1997, efetuando-se o corte à altura de 1 m do solo. Do material podado foram

<sup>1</sup> Eng. Agr., MSc., Pesquisadores da Embrapa Roraima.<sup>2</sup> Eng. Florestal, MSc., Pesquisador da Embrapa Roraima.

retiradas amostras para determinação da matéria verde, matéria seca e conteúdo de macronutrientes. Para a obtenção da matéria seca as amostras foram acondicionadas em sacos de papel e levadas à estufa de circulação forçada a 70 °C, até peso constante. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 1.

TABELA 1. Produção de matéria verde e seca (kg/ha) e conteúdo de macronutrientes (kg/ha) em espécies leguminosas, na presença e ausência de fósforo. Embrapa Roraima, 1998.

Espécies	<i>Sena reticulata</i>		<i>Inga edulis</i>		<i>Gliricidia sepium</i>		<i>Acacia auriculiformis</i>		<i>Acacia. angustissima</i> *	
	Fósforo sem	Fósforo com	Fósforo sem	Fósforo com	Fósforo sem	Fósforo com	Fósforo sem	Fósforo com	Fósforo sem	Fósforo com
Matéria verde	2.209	4.603	1.269	2.920	652	1.251	10.714	17.849	393	1.829
Matéria seca	763	1.920	663	1.537	256	424	4.597	7.854	200	854
N	17,1	31,5	14,8	35,0	5,8	10,9	75,9	122,3	4,8	20,8
P	0,96	1,83	0,58	1,42	0,26	0,69	2,69	4,80	0,22	1,15
K	6,30	11,40	6,19	10,45	3,90	4,95	43,31	60,17	1,86	7,26
Ca	7,41	13,56	3,16	7,12	1,25	2,39	31,83	48,46	0,67	2,27
Mg	1,98	3,75	0,80	1,42	0,60	1,42	4,72	6,75	0,20	0,81

\* duas repetições.

Verificou-se efeito positivo do fósforo em aumentar a matéria verde e seca, bem como os teores de macronutrientes em todas as espécies avaliadas. Este efeito do fósforo pode estar associado com sua ação em ampliar a capacidade de fixação do nitrogênio pelas espécies, o que potencializou um maior crescimento e produção dessas plantas. A *Acacia auriculiformis* destacou-se pela maior produção de matéria seca e, conseqüentemente, maior conteúdo de nutrientes, em relação às demais.