

MEM. TÉCNICA  
00 00192  
00 0018

Leguminosa; Várzea. Período seco;  
Brasil, Roraima; Leguminosae;  
Flooded land; Brazil

ISSN 0101-8639

Introdução e avaliação de ...  
1998 FL-2000.00192



CPAF-RR-3500-1

**apa**

PESQUISA  
EM  
ANDAMENTO

Nº. 006. Set./98 P.1-3

## Introdução e avaliação de leguminosas em várzea de Roraima, semeadas no período seco.

José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior<sup>1</sup>  
Roberto Dantas de Medeiros<sup>1</sup>

ATENÇÃO: Resultados provisórios sujeitos à confirmação

O uso de leguminosas em rotação com a cultura do arroz nas várzeas de Roraima é uma prática não adotada nas atividades agrícolas pelos produtores deste Estado. Nestas áreas, onde se realiza o monocultivo contínuo do arroz, com até duas colheitas ao ano, vem se determinando desequilíbrios físico-químicos nos solos, e aparecimento de novas invasoras, principalmente o arroz vermelho. Uma das possíveis alternativas encontradas para um maior aproveitamento e manejo desses solos, seria a utilização das leguminosas, cujas plantas possuem atributos que poderiam melhorá-lo, como já determinado em outros estudos e localidades.

As plantas da família das leguminosas, quando cultivadas possuem uma boa produção de massa verde, propiciando intensa cobertura vegetal, podendo propiciar um maior controle de plantas daninhas. Além deste atributo, estas possuem outros, dentre os quais, fixação de nitrogênio atmosférico e aproveitamento dos minerais que não estão em disponibilidade no solo, como é caso de parte do fósforo, possibilitando uma melhora nas características químicas e físicas dos solos, potencializando assim o seu uso.

Este trabalho objetivou testar e avaliar diferentes espécies de leguminosas em rotação com arroz irrigado em várzeas, na época seca (sem chuva) e avaliar seus efeitos sobre a cobertura do solo em diferentes intervalos de tempo.

O ensaio foi instalado no mês de março de 1998, no campo experimental do Bom Intento, no município de Boa Vista, Roraima; em solo de textura argilosa. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com 6 leguminosas e 6 repetições, perfazendo um total de 36 parcelas. As leguminosas utilizadas foram: feijão guandu (*Cajanus cajan*), mucuna preta (*Mucuna aterrima*), estilozantes (*Stilozantes guianensis*), leguminosa japonesa não identificada tanto no gênero como na espécie, calopogônio (*Calopogônio sp.*), e puerária (*Puerária phaseoloides*), as quais serão identificadas através dos códigos L1, L2, L3, L4, L5 e L6, respectivamente. Logo após a retirada do arroz, realizou-se o preparo do solo com uma gradagem niveladora, realizando-se em seguida o plantio. Na parcela cuja dimensão era de 4,0 x 3,0 m, estavam as leguminosas, semeadas com espaçamento de 0,50 cm entre linhas e 12 sementes/m. Nas duas primeiras semanas após o plantio foi feita irrigação através do sistema por aspersão, sendo encerrada após o início do período de chuvas. Um mês

<sup>1</sup> Engº Agrônomo, M.Sc., Pesquisadores Embrapa Roraima

após o plantio foi realizada uma capina manual em todo o experimento. Foi avaliada a formação da cobertura vegetal através de avaliação visual, utilizando uma escala de 0 % a 100 %, aos 25, 45, 65, 85 e 120 dias após o plantio. As avaliações foram realizadas em uma área de 1 m<sup>2</sup>, escolhida aleatoriamente dentro da área útil.

Podemos observar através da análise de variância que as leguminosas diferiram estatisticamente ao nível de significância de 1% (Tabela 1), demonstrando uma diferença significativa quanto ao comportamento para formação de cobertura vegetal e adaptação às condições de várzea.

TABELA 1: Quadrados médios da avaliação da cobertura vegetal do solo de 4 espécies de leguminosas, durante o período de 125 dias após o plantio, Boa Vista, Roraima, 1998.

causas de variação	GL	Quadrados Médios				
		25 dias	45 dias	65 dias	85 dias	125 dias
Leguminosas	3	1615,45**	6134,37**	2604,16**	7704,16**	10710,37**
Resíduo	20	24,12	53,54	101,67	24,16	33,37
Total	23					
c.v. (%)		18,39	11,52	11,26	5,99	7,32

\*\* - Significativo ao nível de significância de 1% pelo teste F;

As leguminosas apresentaram bom desenvolvimento fenológico apresentando 100% de cobertura vegetal após a última avaliação, com exceção do estilozantes e da leguminosa japonesa (Foto 1).



Figura 1 – Vista geral do ensaio com leguminosas no campo experimental do Bom Intento em área de várzea, Boa Vista, Roraima, 1998.

O estilozantes apresentou problemas de germinação, comprometendo as avaliações subseqüentes, enquanto que a leguminosa japonesa apresentou uma baixa cobertura vegetal aos 25 dias, sendo posteriormente dominada pelas ervas invasoras, não sendo portanto realizadas as avaliações subseqüentes. O feijão guandu apresentou comportamento diferente das outras leguminosas, atingindo um pico de cobertura vegetal em torno de 60% aos 65 dias, logo após ocorrendo decréscimos até atingir um nível mínimo de 15% aos 125 dias (Figura 2).

A mucuna preta apresentou aos 45 dias após o plantio, 100% de cobertura vegetal, enquanto que, a puerária e o calopogônio apresentaram 100% de cobertura vegetal aos 65 dias após o plantio (Figura 2).

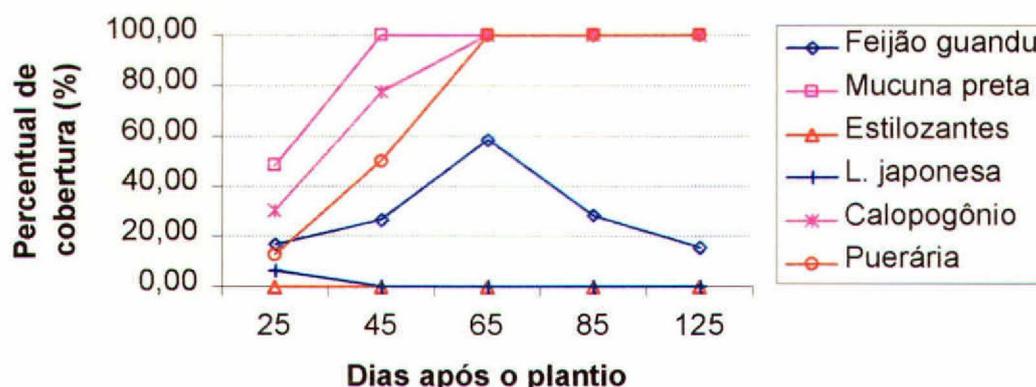


FIGURA 2: Dados médios da evolução da cobertura vegetal em percentual, em um período de 125 dias após o plantio, Boa Vista, Roraima, 1998.

Estas leguminosas apresentaram preliminarmente características importantes, para manutenção em áreas de várzea, tais como: rápida formação de cobertura vegetal e controle de plantas invasoras. As leguminosas não demonstraram diferenças estatísticas entre si (Tabela 2).

Entre as leguminosas testadas, observamos que a mucuna preta, puerária e calopogônio, em função dos dados preliminares possuem indicativo para cultivo em áreas de várzeas, nas condições estudadas.

TABELA 2 - Médias dos dados de evolução da cobertura vegetal durante o período de 125 dias após o plantio, analisadas pelo teste de Tukey a 5%, Roraima, 1998.

Leguminosas	Dias após plantio				
	25	45	65	85	125
L1	15.17 c	26.67 d	58.33 b	28.33 b	15.50 b
L2	48.33 a	100.0 a	100.0 a	100.0 a	100.0 a
L5	30.50 b	77.50 b	100.0 a	100.0 a	100.0 a
L6	12.83 c	50.00 c	100.0 a	100.0 a	100.0 a

Obs.: Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si, ao nível estatístico de 5% de significância, pelo teste de Tukey.