

98.000190

ISSN 0101-8639

Comportamento de soja sob ...  
1998 FL-2000.00190

CPAF-RR-3498-1

PESQUISA  
EM  
ANDAMENTO

Nº. 003. Set./98 P.1-3

## Comportamento de Soja sob Diferentes Sistemas de Irrigação em Área de Várzea de Roraima<sup>1</sup>

Roberto Dantas de Medeiros<sup>2</sup>  
Marcos Antônio Barbosa Moreira<sup>2</sup>  
José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior<sup>2</sup>

ATENÇÃO: Resultados provisórios sujeitos à confirmação

A cultura da soja constitui-se como uma alternativa para exploração das áreas de cerrado de Roraima, podendo-se obter duas safras por ano: uma sob condições de sequeiro e outra sob irrigação.

Dos 360.000 ha de várzeas irrigáveis no Estado, estima-se que cerca de 7.000 ha são explorados somente com a cultura do arroz. Entretanto, a exploração dessas várzeas com o monocultivo do arroz irrigado, utilizando as práticas convencionais de cultivo com intensa utilização de máquinas, implementos agrícolas e insumos, durante três a quatro anos consecutivos na mesma área, tem causado problemas como o decréscimo da produtividade, infestação por plantas daninhas e baixa qualidade do produto final, levando os produtores a abandonarem essas áreas em busca de outras ainda não exploradas (CORDEIRO et al., 1996).

O presente trabalho objetivou testar diferentes cultivares de soja, irrigadas em várzea sob diferentes sistemas de irrigação e comparar seus efeitos sobre os componentes de produção e produtividade desses cultivares.

O experimento foi conduzido, no período de dezembro/96 a abril de 1997, no Campo Experimental Bom Intento, município de Boa Vista-RR, em área de várzea cujo solo é classificado como hidromórfico gleizado (SUDAM, 1995), apresentando as seguintes características químicas e físicas: pH=4,8; Ca=0,75 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; Mg=0,36 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; Al=3,1 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; P=7,0 mg/dm<sup>3</sup>; K= 66,9 mg/dm<sup>3</sup>; M.O= 4 g/dm<sup>3</sup>; areia = 16,1%; silte= 51,9 % ; argila= 32 %, capacidade de campo = 38%, ponto de murcha permanente = 23% e densidade do solo = 1,2 g/cm<sup>3</sup>.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso no esquema de parcelas subdivididas com quatro repetições. Os tratamentos constaram dos sistemas de irrigação: por aspersão; por sulcos e por inundação, avaliados nas parcelas e nas subparcelas testou-se as cultivares de soja: Mirador, Rio Doce, Rio Balsas e Bays.

O preparo do solo constou de uma aração com aiveca a 25 cm de profundidade e duas gradagens niveladoras. O solo foi corrigido, aplicando-se 1500 kg/ha de cal hidratada, incorporados ao solo 15 dias antes da semeadura.

As sementes foram inoculadas com nitrato (*Bradyrhizobium japonicum*). A adubação de plantio constou de 300 kg/ha da fórmula 2-24-18+0,3% Zn + 50 kg/ha de

<sup>1</sup> Ação de pesquisa pertencente ao subprojeto 04.094.070.07

<sup>2</sup> Eng. Agr. MSc. Pesquisadores Embrapa Roraima

FTE BR 12, aplicados na linha de semeadura, a qual foi efetuada em sulcos espaçados de 0,6 m, na densidade de 20 sementes por metro linear.

Avaliou-se a altura de plantas e o número de vagens/planta, determinados por ocasião da colheita em 10 plantas por subparcela, bem como a produtividade de grãos cujo peso foi corrigido para 13% de umidade.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas através do teste de Tukey ao nível de significância de 5%.

Houve efeito interativo significativo a 5%, entre os métodos de irrigação e as cultivares sobre as variáveis analisadas, cujos resultados são apresentados na Tabela 1.

A produtividade média do experimento foi de 1.070 kg/ha. A irrigação por aspersão destacou-se dos demais sistemas, propiciando um incremento significativo na altura de plantas e produtividade da cultivar Mirador bem como a produtividade de grãos nas cultivares Rio Doce e Bays; cujas médias foram estatisticamente iguais, às obtidas através do sistema de irrigação por sulcos e superiores ao rendimento obtido através do sistema de irrigação por inundação.

TABELA 01- Médias de altura de plantas, número de vagens/planta e produtividade de grãos de soja obtidas em função da interação cultivares x sistemas de irrigação em várzea. Embrapa Roraima. Boa Vista-RR, 1998.

TRATAMENTOS		Alt. planta (cm)	Vagem (nº/planta)	Produtividade (kg/ha)
Cultivar	Irrigação			
Mirador	Aspersão	39,5 a	43,7 a	2.150 a
	Sulcos	32,2 b	32,2 a	1.415 b
	Inundação	33,2 ab	26,4 ab	623 c
Rio Doce	Aspersão	38,2 a	41,2 a	1.402 a
	Sulcos	35,0 a	31,5 a	1.232 ab
	Inundação	32,2 a	24,5 a	607 b
Rio Balsas	Aspersão	33,5 a	43,8 a	666 a
	Sulcos	29,2 a	33,5 a	440 a
	Inundação	23,0 a	27,1 a	292 a
Bays	Aspersão	47,5 a	53,4 a	1.722 a
	Sulcos	46,5 a	35,3 ab	1.695 a
	Inundação	33,5 b	32,1 b	592 b

Isso foi devido, presumivelmente, pela melhor uniformidade de distribuição da água de irrigação e a drenagem propiciada pela irrigação por aspersão, que favoreceu o processo de absorção de nutrientes e o rendimento da cultura.

Com relação às cultivares destacaram-se a Mirador, obtendo-se produtividade máxima de 2.150 kg/ha, Bays com 1.722 kg/ha, Rio doce com 1.402 kg/ha e Rio Balsas com 666 kg/ha.

Isso mostra que as cultivares Mirador e Bays são mais adaptadas às condições nas quais foi executado o experimento, pois durante a condução do ensaio observou-se um maior vigor nas mesmas, bem como ausência de doenças. Enquanto as cultivares Rio Balsas e Rio Doce apresentaram baixo vigor vegetativo, durante todo ciclo e a ocorrência de doenças durante a frutificação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORDEIRO, A.C.C; MEDEIROS, R.D. de; GIANLUPPI, D.; do Ó, W.C.R.; PEREIRA, R.L.; FREITAS, J.Q. Pesquisa em várzea. Boa Vista: EMBRAPA/CPAF-RR, 1996. (EMBRAPA/CPAF-RR. Embrapa Informa, 2).

SUDAM. **Caracterização dos solos, avaliação da aptidão agrícola das terras e indicativo de culturas para as várzeas do cerrado do Estado de Roraima.** Relatório final. Belém: SUDAM/OEA/EMBRAPA/CPATU. 1995. v. 01. 128p.