

FL 97.00076

97-02246

Palavras-chave: arroz de sequeiro; genótipo;
cerrado; Roraima; Rice;
genótipo; Saranã

ISSN 8620

Comportamento de genótipos ...
1988 MINISTER FL-1997.00076



CPAF-RR-2585-1

EMBRAPA
Territorial de Boa Vista

COMUNICADO TÉCNICO

CT Nº 003 DEZ/88, 01-07

COMPORTAMENTO DE GENÓTIPOS DE ARROZ DE SEQUEIRO EM SOLO DE CERRADO DE RORAIMA

EMBRAPA - SID / CPAF / RR.

Antonio Carlos Centeno Cordeiro¹

A sistemática de avaliação de novas linhagens de arroz de sequeiro em Roraima é desenvolvida através de dois tipos de ensaios: O Ensaio Comparativo Preliminar (ECP) e o Ensaio Comparativo Avançado (ECA).

O ECP tem como objetivos selecionar materiais promissores a serem testados na região através do ECA, visando conseguir informações necessárias para a identificação daqueles que serão recomendados aos produtores para cultivo.

Neste sentido, os dois ensaios foram conduzidos, no período de maio/87 a setembro/87, no Campo Experimental Monte Cristo, município de Boa Vista-RR, em solo do tipo Latossolo Vermelho Escuro, cuja análise revelou as seguintes características químicas: pH = 5,4; Ca+Mg = 0,6 mE/100g de solo; Al = 0,4 mE/100g de solo; P = 1ppm e K = 16ppm.

O clima, segundo a classificação de Köppen é do tipo Aw1. A precipitação pluviométrica anual é de 1.502mm, com período seco bem definido (novembro a março), temperatura média anual de 27,4°C e umidade relativa do ar de 76%.

¹ Eng.-Agr. MSc., pesquisador da EMBRAPA/UEPAT de Boa Vista

Foram avaliadas 25 linhagens/cultivares de arroz em cada ensaio, num total de 50 genótipos, em delineamento experimental de látice 5 X 5 com três repetições para o ECP e quatro repetições para o ECA. As parcelas foram constituídas de quatro linhas (ECP) e cinco linhas (ECA) de cinco metros de comprimento, espaçadas de 0,40m, perfazendo áreas de $1,60\text{m} \times 5,00\text{m} = 8,00\text{m}^2$ (ECP) e $2,00\text{m} \times 5,00\text{m} = 10,00\text{m}^2$ (ECA).

As áreas úteis foram constituídas das duas linhas (ECP) e três linhas (ECA) centrais, eliminando-se 0,50m das extremidades ($0,80\text{m} \times 4,00\text{m} = 3,20\text{m}^2$ (ECP) e $1,20\text{m} \times 4,00\text{m} = 4,80\text{m}^2$ (ECA).

A semeadura ocorreu em maio de 1987, com a densidade de 60 sementes por metro linear (100% germinação). A adubação constou de 300kg/ha da fórmula 04-30-16+Zn, aplicados por ocasião do plantio, e mais 60kg/ha de uréia em cobertura, divididos em duas partes iguais (15 e 50 dias após a emergência).

Os dados coletados de floração (50%), altura da planta, vigor, acamamento, incidência de doenças e produtividade em kg/ha, obedeceram a metodologia padronizada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão-CNPAF.

Das 50 linhagens/cultivares testadas nos dois ensaios, foram colhidas 17 no ECP e 19 no ECA, tendo em vista as restantes apresentarem ciclo muito longo e pouca adaptação às condições locais.

Na Tabela 1, encontram-se os dados das características avaliadas referentes aos 17 materiais colhidos no ECP. De acordo com os resultados obtidos, verificaram-se que as linhagens CNA 5920 (2.927kg/ha), CNA 5919 (2.854kg/ha), L 85 - 6 (2.578kg/ha), CNA 5916 (2.537kg/ha) e CNA 5918 (2.344 kg / ha), foram as mais produtivas. No entanto, existiu uma incidência

generalizada da doença mancha de grãos, que é uma das principais doenças que ocorrem no cerrado de Roraima, prejudicando a qualidade dos grãos. Não foi observado resistência em nenhuma das linhagens avaliadas, necessitando assim, de novos testes desses materiais no ECP, para verificar-se a possibilidade de seleção de algum material para o ECA, ou ainda, utilizar as linhagens mais produtivas para comporem programas de hibridações que visem produtividade.

Na Tabela 2, encontram-se os dados das características avaliadas, referentes aos 19 materiais colhidos no ECA. De acordo com os resultados obtidos, verificaram-se que a linhagem mais produtiva foi a CNA 4196 (2.729kg/ha) que produziu 18% a mais que a cultivar testemunha BR-4 (2.308kg/ha). Entretanto, esta linhagem apresentou moderada suscetibilidade à mancha dos grãos, além de pequeno grau de acamamento.

As linhagens CNA 5164 (2.448kg/ha) e CNA 4127 (2.375kg/ha) foram as que apresentaram maior grau de resistência à mancha de grãos e mancha estreita, dentre as que produziram acima da testemunha, demonstrando boas perspectivas futuras (Tabela 2).

Outras linhagens, como as CNA 4221, CNA 5167, CNA 4122, CNA 5165, apesar de menos produtivas, podem ser usadas em programas de melhoramento local, como fontes de resistência à mancha dos grãos e mancha estreita, conforme as notas atribuídas que constam na Tabela 2.

As demais características avaliadas nos ensaios apresentaram-se compatíveis para as condições locais.

O resultado mais promissor refere-se à linhagem CNA 4127, que em três anos agrícolas, produziu, em média, 16% a mais que a cultivar BR-4, atualmente a mais recomendada para o

cerrado local (Tabela 3). Essa linhagem apresenta rendimento de engenho de 64% de grãos inteiros, 0,3 de centro branco e grãos que após descascados e polidos, apresentam-se grandes e translúcidos. Essas características satisfazem totalmente o mercado local e nacional.

Em 1988, serão produzidas sementes pré-básicas dessa linhagem, servindo ao mesmo tempo para ser observada em áreas a nível de lavoura, visando a obtenção de indicativos favoráveis ou não, ao seu lançamento para a região.

As cultivares IAC 165 e BR-4, atualmente recomendadas para o cerrado, apresentaram boas produtividades, permanecendo deste modo, como opções ao produtor. Vale ressaltar, no entanto, que a cultivar IAC 165, apresentou suscetibilidade à mancha dos grãos, e a cultivar BR-4 à mancha estreita (Tabela 2), muito embora, no caso da cultivar BR-4, a doença ocorreu apenas nas folhas, com maior intensidade no final do ciclo da cultura, não causando perdas aparentes na produção.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a colaboração do Técnico Agrícola RUY LIMA PEREIRA, nas fases de instalação, condução, avaliação e colheita do ensaio.

TABELA 1 - Dados de floração, altura, vigor, acamamento, doenças e produtividade das linhas gens/cultivares do Ensaio Comparativo Preliminar de arroz de sequeiro em cerrado de Roraima. UEPAT de Boa Vista-RR, 1987.

Linhagem/Cultivar	Floração (dias)	Altura (cm)	Vigor* (1-9)	Acamamento* (1-9)	Doenças*		Produtividade kg/ha	Produtividade %
					MG (1-5)	ME (0-3)		
CNA 5920	53	98	5,7	1,0	3,0	1,0	2.927	142
CNA 5919	54	100	5,0	1,0	3,0	1,4	2.854	138
L 85-6	56	111	5,0	1,0	2,5	2,0	2.578	125
CNA 5916	53	115	3,7	1,0	2,0	3,0	2.537	123
CNA 5918	51	109	5,0	1,0	1,7	1,0	2.344	114
CNA 5922	52	108	7,0	1,0	2,7	1,4	2.177	105
L 85-11	55	115	4,4	1,0	3,4	1,4	2.135	103
CNA 5917	50	87	5,7	1,0	1,5	1,4	2.073	100
IAC 165 (t)	54	111	4,4	1,0	3,4	2,0	2.062	100
CNA 5923	52	107	5,0	1,0	1,7	1,0	1.979	96
CNA 5921	52	106	4,4	1,0	2,0	1,4	1.917	93
CNA 5912	54	98	5,0	1,0	3,4	3,0	1.886	91
CNA 5914	49	114	2,4	1,0	2,4	3,0	1.719	83
L 85-12	54	116	5,7	1,0	3,0	1,0	1.708	83
L 85-14	61	116	3,7	1,0	1,7	1,0	1.417	69
L 85-10	58	113	5,7	1,0	2,4	1,0	1.208	58
L 85-13	60	116	4,4	1,0	3,5	1,4	1.177	57
Média	54	108	4,8	1,0	2,5	1,6	2.041	

* Os menores valores são os desejados (t) - testemunha

TABELA 2 - Dados de floração, altura, vigor, acamamento, doenças e produtividade das linhas gens/cultivares do Ensaio Comparativo Avançado de arroz de sequeiro em cerrado de Roraima. UEPAT de Boa Vista-RR, 1987.

Linhagem/Cultivar	Floração (dias)	Altura (cm)	Vigor* (1-9)	Acamamento* (1-9)	Doenças*		Produtividade kg/ha	Produtividade %
					MG (1-5)	ME (0-3)		
CNA 4196	60	100	3,5	1,5	2,0	1,0	2.729	118
CNA 5621	61	101	3,5	1,0	1,9	1,0	2.479	107
CNA 5164	62	104	4,0	1,0	1,0	1,2	2.448	106
IAC 165	62	113	4,0	1,0	2,2	1,0	2.434	105
IRAT 112	63	97	6,0	1,0	1,5	1,0	2.406	104
CNA 4127	59	98	5,0	1,0	1,0	1,0	2.375	103
A-8 394	57	98	4,5	1,0	1,0	2,7	2.347	102
CNA 5166	61	97	5,5	1,0	1,9	1,0	2.320	100
BR-4 (t)	62	106	4,0	1,0	1,2	3,0	2.308	100
CNA 4221	62	106	4,5	1,0	1,0	1,0	2.263	98
CNA 5167	57	109	3,0	1,0	1,0	1,0	2.177	94
A-8 391	60	108	3,0	1,0	1,5	1,0	2.144	92
L 81-55	59	116	3,5	1,0	4,2	3,0	2.029	88
L 80-63	60	110	2,5	2,0	3,5	3,0	2.029	88
CNA 4164	59	102	4,0	1,5	2,0	3,0	1.893	82
CNA 4122	63	100	4,5	1,0	1,0	1,0	1.828	79
CNA 4218	60	105	4,0	1,0	1,5	1,0	1.823	79
CNA 5165	61	101	4,0	1,0	1,0	1,0	1.708	74
CNA 4476	63	103	5,0	1,0	1,0	1,0	1.583	69
Média	61	104	4,1	1,1	1,7	1,5	2.173	

* Os menores valores são os desejados (t) - testemunha

TABELA 3 - Desempenho produtivo de linhagem de arroz de sequeiro CNA 4127 em relação às testemunhas locais IAC 165, BR-4 e IAC 47 nos ECAs dos anos 1985, 1986 e 1987. UEPAT de Boa Vista-RR, 1985/87.

Linhagem/Cultivar	Produtividade (kg/ha)			%	
	1985	1986	1987		\bar{X}
CNA 4127	1.895	2.361	2.375	2.439	116
IAC 165	1.894	-	2.434	2.164	103
BR-4	1.892	-	2.308	2.100	100
IAC 47	1.459	1.116	1.783	1.453	69
			3.125*		

* Área de 576m² (multiplicação de sementes genéticas)