



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária - MAARA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte - CPAMN
Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01 - Cep 64.006-220 Teresina, PI
Fone: (086) 225-1141 - Fax: (086) 225-1142 - Telex: 862337

ISSN

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 57, fev./94, p.1-3

DIAMANTE - CULTIVAR DE ARROZ IRRIGADO PARA O PIAUÍ

José Almeida Pereira¹
Matias Augusto de Oliveira Matos¹
Gilson Jesus de Azevedo Campelo¹
Carlos César Pereira Nogueira²
José Renato C. Bezerra³
Neyton de Oliveira Miranda⁴
Joel Morato Fernandes⁴

No Piauí, estão localizadas seis das sete sub-bacias principais que formam a grande bacia hidrográfica do Rio Parnaíba (Uruçuí Preto, Gurguéia, Itaueira, Canindé, Poti e Longá), além de um lençol de águas subterrâneas cuja vazão é estimada em mais de 10 bilhões de metros cúbicos/ano, sendo também encontradas excelentes condições edafoclimáticas para o cultivo do arroz irrigado. No Estado, apesar dos recursos naturais favoráveis, o arroz irrigado exerce pequena importância econômica, sendo plantado em cerca de 14.000 ha, com uma produtividade média de 3.800 kg/ha, podendo ser considerado uma alternativa de exploração agrícola bastante viável. Para isso, o emprego de cultivares adaptadas, de alto potencial produtivo e de melhor qualidade de grãos do que as atualmente utilizadas pelos orizicultores é imprescindível.

Face a essa realidade, a EMBRAPA, através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte, vem desenvolvendo um projeto de melhoramento de arroz irrigado nas microrregiões agroecológicas onde este sistema de cultivo tem maior expressão econômica. O trabalho faz parte do Programa Nacional de Pesquisa de arroz, coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, da EMBRAPA. Como resultado desse esforço, está sendo colocada à

- 1 Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (CPAMN), C. Postal 01, CEP 64.006-220, Teresina, PI.
2 Eng.-Agrícola, EMBRAPA/CPAMN, Cx. Postal 341, CEP 64.002-020 Parnaíba, PI.
3 Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Algodão (CNPQ), Cx. Postal 174, CEP 58.107-720, Campina Grande, PB.
4 Eng.-Agr., ex-pesquisador da EMBRAPA/CPAMN, Parnaíba, PI.

BIBLIOTECA
CIA

CT/57, CPAMN, fev/94, p.2

disposição dos orizicultores do Piauí a cultivar de arroz irrigado Diamante, por apresentar boa produtividade e estabilidade produtiva e, sobretudo, pela qualidade superior de grãos em relação às cultivares locais.

A cultivar Diamante foi obtida do cruzamento triplo SIGADIS 2/TN-1//IR 24, realizado pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), de onde foi introduzida em 1984. Foi registrada no Banco Ativo de Germoplasma do CNPAF como CNA 4899, participando dos Ensaio Comparativos Preliminares de 1984 e 1985, no estado do Piauí, e dos Ensaio Comparativos Avançados de 1988, 1990, 1991 e 1992.

Nos dez ensaios conduzidos no Piauí, a Diamante produziu, em média, 7.428 kg/ha, contra 7.253 kg/ha e 7.274 kg/ha, respectivamente, das cultivares testemunhas Metica 1 e Cica 8, correspondendo a uma diferença de 2% sobre o rendimento de grãos destas cultivares (Tabela 1). Por sua vez, em 18 ensaios realizados nos estados de Alagoas, Maranhão, Pernambuco e Piauí (Tabela 2), o rendimento médio da Diamante foi de 7.340 kg/ha, ao passo que o da Metica 1 e da Cica 8 foram, respectivamente, 7.217 kg/ha e 7.072 kg/ha, representando 2% e 4% a mais do que estas testemunhas.

TABELA 1. Rendimento médio de grãos (kg/ha) da cultivar Diamante em relação às cultivares Metica 1 e Cica 8, no estado do Piauí, no período de 1984/1992.

Cultivar	1984	1985	Teresina			Parnaíba		Nogueira		Média da cultivar	Rend. relativo (%)		
			1988	1990	1991	1992	1988	1990	1991		1992	Metica 1	Cica 8
Diamante	6.900	8.356	7.174	7.206	6.607	7.223	9.037	7.000	8.203	6.579	7.428	102	102
Metica 1	6.611	6.417	7.266	6.797	5.571	7.563	9.721	6.444	9.679	6.461	7.253	100	100
Cica 8	6.338	5.894	7.364	7.726	6.624	6.700	9.317	7.874	8.729	6.177	7.274	100	100
Média do Ambiente	6.440	6.799	7.258	7.399	5.692	7.134	9.126	7.543	7.897	6.129	7.274		

TABELA 2. Rendimento médio de grãos (kg/ha) da cultivar Diamante em relação às testemunhas Metica 1 e Cica 8, nos estados de Alagoas, Maranhão, Pernambuco e Piauí.

Cultivar	Alagoas	Maranhão	Pernambuco	Piauí	Média	Rend. Relativo (%)	
	(4)	(2)	(2)	(10)		Metica 1	Cica 8
Diamante	6.611	5.170	10.527	7.428	7.340	102	104
Metica 1	6.418	4.912	10.944	7.253	7.217	100	102
Cica 8	6.183	4.667	10.245	7.274	7.072	98	100

Obs: O número entre parênteses indica o total de ensaios no Estado.

CT/57, CPAMN fev/94, p.3

A cultivar Diamante atinge o florescimento entre 80-90 dias depois da emergência, nas condições do Piauí, podendo ser colhida aos 110-120 dias. Sua altura média é de 90 cm, não tendo sido registrados problemas de acamamento nos ensaios conduzidos, e o peso de 1.000 grãos é de cerca de 25,30 g (Tabela 3).

TABELA 3. Características agronômicas da cultivar Diamante em relação às cultivares Metica 1 e Cica 8, no Piauí.

Cultivar	Floração (dia)	Altura (cm)	Acamamento (1 - 9)	Peso de 1.000 grãos (g)
Diamante	82	98	1	25,30
Metica 1	80	91	2	24,10
Cica 8	87	92	3	24,80

Os grãos da Diamante pertencem à classe longo fino (agulhinha) e têm ótima aceitação comercial. Apresentam um bom rendimento de grãos inteiros no beneficiamento (rendimento de engenho) e insignificante índice de centro branco (Tabela 4).

TABELA 4. Características dos grãos da cultivar Diamante em relação às cultivares Metica 1 e Cica 8, no Piauí.

Cultivar	Rend. de engenho (%) ¹		Centro branco ² (0-5)	Dimensão de grãos (descascados)			Relação C/L	Classe de grãos
	Inteiros	Total		Comp. (mm)	Larg. (mm)	Esp. (mm)		
Diamante	57,0	67,0	0,2	6,72	1,98	1,61	3,39	Longo Fino
Metica 1	51,0	66,0	1,6	6,23	2,06	1,61	3,02	Longo Fino
Cica 8	57,0	65,0	1,4	6,68	2,07	1,49	3,22	Longo Fino

(1) - Média de dois ensaios.

(2) - Escore variando de 0 (grãos translúcidos) a 5 (grãos gessados).

A cultivar Diamante é recomendada para o cultivo em condições de irrigação por inundação com lâmina d'água permanente (10 a 15 cm) desde os 20 dias depois da emergência até os 20 dias seguintes à floração. Recomenda-se uma densidade de semeadura de 400 sementes/m² e a adubação em função dos resultados da análise do solo, devendo o fósforo e o potássio serem aplicados na fundação e o nitrogênio parcelado em duas doses iguais, aplicadas no início do perfilhamento (20 dias após a emergência) e na diferenciação dos primórdios florais (50 dias depois da emergência).