



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 114, nov./2000, p. 1-4

BRS FORMOSO: CULTIVAR DE ARROZ IRRIGADO PARA O ESTADO DO PIAUÍ

José Almeida Pereira¹
Diógenes Manoel Pedroza de Azevedo¹
Paulo Hideo Nakano Rangel²

No Piauí, a cultura do arroz irrigado representa uma boa opção de renda e possui grande alcance social, principalmente para pequenos e médios produtores das microrregiões do Baixo Parnaíba e Litoral Piauienses. A cultura é explorada sob regime irrigado por inundação em solos de aluvião e vertissolos em lagoas existentes às margens dos rios Parnaíba e Longá.

Nos últimos dez anos ocorreu uma redução da área cultivada, que caiu de 14.000 ha em 1992 para 6.500 ha na safra do ano 2000, sendo que a produtividade média manteve-se estável, próxima dos 4.000 kg/ha. Isso evidencia que, apesar da perda em fertilidade desses solos, após duas décadas de exploração intensiva com a cultura do arroz, conhecida como exportadora de grandes quantidades de nutrientes, a manutenção da produtividade tem sido mantida às custas do material produtivo das cultivares modernas recomendadas durante os últimos dez anos, tendo em vista que, propriamente, não foram incorporadas outras melhorias nos sistemas de produção da cultura.

Apesar da tendência de queda na área plantada no Estado, a procura por sementes melhoradas mantém-se elevada, tanto pelos maiores como pelos pequenos produtores de arroz irrigado. Para atender a esse tipo de demanda, a Embrapa Meio-Norte vem desenvolvendo um projeto de melhoramento de arroz irrigado em conjunto com a Embrapa Arroz e Feijão. Como resultado desse esforço, está sendo colocada à disposição dos orizicultores do Estado do Piauí a cultivar de arroz irrigado BRS Formoso.

A cultivar BRS Formoso foi inicialmente recomendada para os Estados de Tocantins e Goiás, no ano de 1997, sob o nome de Rio Formoso, tendo esta indicação sido estendida, a partir de 2000, para seis estados do Nordeste, entre eles, o Piauí.

A produtividade média alcançada pela cultivar BRS Formoso em nove ensaios conduzidos no Piauí foi 7.209 kg/ha, superando as cultivares Metica 1, São Francisco e Diamante em 2%, 4% e 13%, respectivamente (Tabela 1). Por sua vez, em 22 ensaios conduzidos nos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba e Alagoas, sua produtividade média foi 7.891 kg/ha, superando as cultivares São Francisco e Diamante em 3% e 8%, respectivamente, e sendo inferior à Metica 1 em 2% (Tabela 2).

¹Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64.006-220, Teresina, PI.
E-mail: almeida@cpamn.embrapa.br

²Embrapa Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP: 74001-970 - Goiânia-GO

Tabela 1. Produtividade média de grãos (kg/ha) da cultivar BRS Formoso em relação às cultivares Metica 1, São Francisco e Diamante no Estado do Piauí, no período de 1996/97 a 1998/99.

Cultivar	Buriti dos Lopes			Miguel Alves			Teresina			Médias (kg/ha)	Prod. relat(%)
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999		
BRS Formoso	6.470	4.495	7.097	7.450	7.756	7.932	6.887	7.569	9.228	7.209	100
Metica 1	5.947	4.504	8.294	7.087	7.487	6.864	6.681	7.275	9.682	7.091	98
S. Francisco	7.364	4.085	6.714	7.694	6.500	5.765	7.569	7.375	9.030	6.899	96
Diamante	5.914	3.578	6.060	7.050	6.512	6.385	6.606	7.025	8.155	6.365	87

Tabela 2. Produtividade média de grãos (kg/ha) da cultivar de arroz irrigado BRS Formoso comparadas às cultivares São Francisco, Metica I e Diamante em 22 ambientes da região Nordeste. Anos agrícolas de 1996/97 e 1997/98.

Cultivar	MA(2)*	PI(6)*	CE (6)*	PB(6)*	AL (02)*	Média	Rend. relat.(%)
Metica 1	9.269	6.497	9.623	7.666	7.541	8.039	102
BRS Formoso	8.828	6.771	9.313	7.133	8.142	7.891	100
S. Francisco	7.359	6.765	9.288	7.379	6.934	7.693	97
Diamante	8.344	5.013	8.644	7.102	6.194	7.299	92

*Os algarismos entre parênteses correspondem ao número de experimentos, e as abreviaturas correspondem às siglas dos Estados onde foram conduzidos os experimentos.

A cultivar BRS Formoso, nas condições do Piauí, floresce em torno de 81 dias após a emergência (Tabela 3), sendo cinco dias mais precoce que a Diamante. Apresenta porte ideal para arroz irrigado, cerca de 90 cm, sendo inferior ao da Metica 1, com índice de acamamento também inferior à esta cultivar e semelhante à Diamante.

Tabela 3. Características agrônômicas da cultivar BRS Formoso em relação às cultivares São Francisco, Metica 1 e Diamante, no Piauí, no período de 1996/97 e 1997/98.

Cultivares	Floração (dias)	Altura (cm)	Acamamento (1-9)*
BRS Formoso	81	90	1,2
S. Francisco	80	90	1,5
Metica 1	82	94	2,8
Diamante	86	87	1,1

*Escore variando de 1 a 9, onde 1 significa ausência e 9 acamamento total

Os grãos da cultivar BRS Formoso pertencem à classe longo fino (agulhinha) e têm ótima aceitação comercial. No beneficiamento apresenta alto rendimento de grãos inteiros e de grãos total (Tabela 4). Possuem alto teor de amilose e temperatura de gelatinização intermediária.

Tabela 4. Características dos grãos da cultivar BRS Formoso em relação às cultivares São Francisco, Metica 1 e Diamante, no Piauí.

Cultivar	Rend. engenho (%)		Centro branco (0-5)	Grãos descascados			Relação c/l	Classe de grãos	Teor de amilose (%)	Temp. gelatinização (°C)
	Inteiros	Total		Comp.	Larg.	Esp.				
BRS Formoso	56,0	68,0	2,0	7,5	2,2	1,31	3,40	Longo fino	Alta	Intermediária
S. Francisco	44,0	63,0	2,3	-	-	-	-	Longo fino	Alta	Baixa
Metica 1	51,0	66,0	1,6	6,23	2,06	1,61	3,02	Longo fino	Alta	Intermediária
Diamante	57,0	67,0	0,2	6,72	1,98	1,61	3,39	Longo fino	Interm.	Baixa

A cultivar BRS Formoso é indicada para cultivo sob irrigação por inundação contínua, com lâmina d'água permanente (10 a 15 cm) desde os 20 dias depois da emergência até os 20 dias após a floração. Recomenda-se a densidade de semeadura de 400 sementes/m² (o que corresponde a três sacos de 60 kg de sementes pré-germinadas por hectare, no caso de se usar este sistema de semeadura). A adubação deve ser feita de acordo com os resultados da análise do solo e da exigência da cultura, devendo o fósforo e o potássio serem aplicados por ocasião da semeadura, e o nitrogênio, parcelado em duas doses iguais, aplicado no início do perfilhamento (20 dias após a emergência) e na diferenciação dos primórdios florais (50 dias depois da emergência).

Os dados da cultura de arroz em BR2 foram analisados em classes de plantas (sementeira e produção comercial) no planejamento experimental e em termos de produção de grãos (total) (Tabela 4). Postumum não teve as análises e interpretação de resultados.

Tabela 4 - Características dos grãos de cultura de arroz em relação de cultura em BR2 (Favosco, Matozinhos e Diamantina, Minas Gerais).

Cultivar	Produção (kg/ha)	Produção (t/ha)	Produção (kg/ha)	Produção (t/ha)	Produção (kg/ha)	Produção (t/ha)
BR2	4.0	40.0	4.0	40.0	4.0	40.0
Matozinhos	5.0	50.0	5.0	50.0	5.0	50.0
Diamantina	6.0	60.0	6.0	60.0	6.0	60.0

A cultura de arroz em BR2 foi avaliada em termos de produção de grãos em relação de cultura em BR2 (Favosco, Matozinhos e Diamantina, Minas Gerais) com uma única parcela de 100 plantas (50 plantas de sementeira e 50 plantas de produção comercial) em termos de produção de grãos (total) (Tabela 4). Postumum não teve as análises e interpretação de resultados.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
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

IMPRESSO