

VALOR DE CULTIVO E USO (VCU) DE GENÓTIPOS TIPOS ESPECIAIS, DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DA EMBRAPA - SAFRA 2011/12

OLIVEIRA, Filipe Antonio¹; MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de²; STRECK, Eduardo Anibele¹; LOPES, Jennifer Luz¹; FAGUNDES, Paulo Ricardo Reis²; SEVERO, Alcides Cristiano Moraes²

¹Curso de Agronomia – FAEM - UFPEL; ²Embrapa Clima Temperado.
ariano.martins@cpect.embrapa.br.

1 INTRODUÇÃO

O mercado brasileiro de arroz é pouco diversificado e prioriza o consumo de arroz branco polido, parboilizado ou integral. Este fato pode ser considerado um indicador de que há espaço para crescimento de outras variedades, de tipos especiais de arroz, como o preto, o vermelho, o glutinoso e o aromático. Atualmente no Brasil, os tipos especiais de arroz são consumidos por nichos específicos de mercado, associados a tradições culturais de alguns povos ou mesmo oferecidos em restaurantes especializados ou étnicos (Planeta Arroz, 2006).

A produção destes tipos especiais de arroz é pouco significativa no país, sendo que a maior parte é importada para atender a demanda do consumo. Mesmo considerando que os tipos especiais possuem um maior valor agregado, e por consequência maior valor de mercado, a produção do mesmo esbarra na baixa produtividade das variedades e no baixo consumo per capita. Este quadro tem melhorado em tempos recentes em função de estudos explorados pela mídia especializada em saúde, que demonstraram o alto valor nutritivo e nutracêutico destes tipos de arroz. Além disso, podem ser uma excelente alternativa de renda para pequenas propriedades.

O Programa de Melhoramento Genético da Embrapa tem por desafio desenvolver cultivares que apresentam uma alta adaptabilidade e estabilidade aos diversos ambientes em que são cultivadas e que expressam características agrônomicas e industriais adequadas.

Os ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) destinam-se à avaliação final das linhagens selecionadas em ensaios de rendimento preliminares, em condições ambientais diversificadas, visando obter informações agrônomicas detalhadas para o lançamento de novas cultivares. Através desses ensaios obtêm-se os requisitos mínimos para inscrição no Registro Nacional de Cultivares (RCN). Neste sentido, este experimento teve como objetivo avaliar o desempenho de genótipos mais promissores, visando selecionar e conseqüentemente lançar ou indicar cultivares para o mercado de arroz de tipos especiais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento de VCU, conduzido no ano agrícola 2011/12, foi constituído por sete genótipos: IAS 12-9 Formosa e CNAi 9903 (japônico), Jasmine (aromático), SC 607 (pericarpo preto), SC 608 (pericarpo vermelho) e MNA 902 (pericarpo vermelho) e a linhagem AB 11047 destinada a alimentação animal e produção de etanol.

Os ensaios foram conduzidos em três locais no RS, sendo eles Capão do Leão, Alegrete e Santa Vitória do Palmar, municípios representantes de diferentes regiões orizícolas do estado do Rio Grande do Sul (RS). O delineamento utilizado foi de blocos completamente casualizados, com quatro repetições. As parcelas constaram de 9 linhas de 5m espaçadas de 0,2m entre si. A área útil da parcela foi de 4m².

As práticas de adubação e manejo foram adotadas segundo recomendações técnicas do cultivo de arroz irrigado (SOSBAI, 2010). Foram avaliados os caracteres relacionados ao ciclo (dias), estatura da planta (cm) e produtividade (kg ha⁻¹) em todos os locais. Os resultados foram analisados através *software* GENES (CRUZ, 2001), por meio da análise de variância e aplicação do teste de Tukey (P<0,05), para discriminar os tratamentos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da variância para o caráter produtividade (Tabela 1) foi significativa para interação genótipos x local avaliado quanto à produtividade média. Portanto, observou-se que a produtividade dos genótipos sofreu efeito das condições ambientais de acordo com o local. O Teste Tukey (P < 0,05) mostrou as diferença entre os genótipos em cada local (Tabela 2).

O rendimento médio dos genótipos nos três locais variou de 7.885 kg ha⁻¹, em Santa Vitória do Palmar a 6.956 kg ha⁻¹, em Alegrete. Em Santa Vitória do Palmar, apenas a SC 607 diferiu das demais, sendo a menos produtiva. Em Alegrete, a cultivar Jasmine apresentou a maior produtividade, a qual não diferiu dos genótipos SC 608 e CNAi 9903, sendo que estes três genótipos foram mais produtivos que os demais avaliados no experimento. Finalmente, em Capão do Leão, novamente a cultivar SC 607 esteve entre as menos produtivas tendo diferido das cultivares Jasmine, SC 608, MNA 602 e IAS 12-9-Formosa.

Observa-se também o fato de que somente um genótipo o SC 607 não superou a média em nenhum dos três locais, os demais, em algum dos locais, foram superiores a média do experimento, onde o Jasmine e o SC 608 foram superiores nos três ambientes do ensaio.

Tabela 1. Análise da variância conjunta dos dados de produtividade para sete genótipos de arroz irrigado em três locais do Rio Grande do Sul, na safra de 2011/12.

Fonte da Variação	GL	Quadrado Médio	F	P>F
Repetição	3			
Genótipo	6	10108764.1	34.87	<.0001
Local	2	115504946.2	14.49	<.0001
Genótipo x Local	12	71425591.7	10.78	<.0001
Erro	60	552050.3		
Total	83			
CV	10,3			
R ²	0.87			

Pode-se observar, considerando-se a média dos três locais, que o ciclo mais longo foi o do genótipo MNA 902, o qual levou 102 dias para atingir 50% da floração. O genótipo que apresentou o menor ciclo foi à linhagem AB11047. O genótipo AB 11047 foi mais alto que os demais. Entretanto, esse genótipo apresenta

colmos fortes e resistentes ao acamamento. A menor estatura de planta foi observada na linhagem SC 607 (79,1 cm).

Em relação a pragas e doenças, não se verificou nenhum prejuízo de importância agrônômica que pudesse refletir na avaliação das linhagens/genótipos.

Tabela 2. Comportamento dos genótipos avaliados no Ensaio de Valor de Cultivo e Uso, para variáveis como floração (50%) e estatura das plantas e rendimento de grãos (kg ha^{-1}) nos três locais do ensaio, safra 2011/12.

Genótipos	Floração 50% (dias)	Estatura da planta	Produtividade kg ha^{-1}			Média
			Capão do Leão	Alegrete	Santa Vitória do Palmar	
Jasmine	100	100,5	8106 a	9349 a	8461 a	8639
SC 608	101	91,1	8078 a	8992 a	8790 a	8620
CNAi 9903	96	81,6	7266 ab	9286 a	8032 a	8239
MNA 902	102	86,4	7601 a	5522 b	7620 a	6914
AB 11047	93	114,9	7356 ab	4279 b	8396 a	6677
IAS 12-9 Formosa	96	100,9	5841 a	5286 b	8348 a	6492
SC 607	99	79,1	4489 b	5978 b	5414 b	5294
Média Geral	98	89	6962	6956	7885	7268
CV%			16,13	8,71	6,15	10,3

CV= 10,3%

* Médias seguidas pela mesma letra minúscula, na coluna, e maiúscula na linha, não diferenciam entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

4 CONCLUSÃO

O resultado obtido neste experimento permite concluir que, existe potencial para indicar o registro de genótipos de arroz no RS visando atender nichos específicos de mercado, com destaque para Jasmine, SC 608 e CNAi 9903.

5 REFERÊNCIAS

PLANETA ARROZ (2006). **Arroz preto, sim, senhor! Planeta Arroz**, ano 6, Ed.18 (Maio/2006), p.31-33.

CRUZ. C. D. **Programa GENES- Versão Windows**. Editora UFV. Viçosa, MG, 2001. 642p.

SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO (SOSBAI). **Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o sul do Brasil.** / 28 Reunião Técnica da Cultura do Arroz Irrigado, 11 a 13 de agosto de 2010, Bento Gonçalves, RS – Porto Alegre: SOSBAI, 2010.188p.