



AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DE GRÃOS DE CULTIVARES RECOMENDADAS DE ARROZ IRRIGADO DA EMBRAPA, NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, SAFRA 2007/08 .

TURATTI, Maurício da Rosa¹; FAGUNDES, Paulo Ricardo Reis²; FONSECA, Gabriela de Magalhães da¹; MAGALHÃES Jr., Ariano Martins de²; SEVERO, Alcides Cristiano Morais³; HAUSEN, Leandro José de Oliveira von⁴.

¹ Acadêmico do curso de Agronomia FAEM-UFPEL. mrturatti@gmail.com

² Pesquisador Embrapa Clima Temperado.

³ Assistente técnico Embrapa Clima Temperado.

⁴ Estudante do Programa de Pós Graduação em Sementes FAEM/UFPEL

1. INTRODUÇÃO

A cultura do arroz (*Oryza sativa* L.) tem importância mundial, destacando-se também no Brasil, uma vez que o grão é uma das principais fontes de carboidratos na alimentação humana, contendo, em menores quantidades, proteínas e minerais. O Rio Grande do Sul (RS) é o principal produtor de arroz do país, sendo a Planície Costeira Interna uma das principais regiões de cultivo no Estado. (ZENZEN et al, 2007).

O uso racional de cultivares melhoradas além de ser uma tecnologia de fácil adoção e de baixo custo, proporciona ao produtor retorno econômico em curto espaço de tempo e pressupõe a exploração maximizada do potencial genético destas, através da obtenção de rendimentos de grãos elevados, alto rendimento de grãos inteiros; boas características de cocção; grãos de boa apresentação, de melhor sabor e mais nutritivos; associado à minimização de custos, economia de insumos e, atendendo requisitos ecológicos, seguindo a tendência internacional pela preservação ambiental, considerando o conhecimento da realidade agrícola e de todos os segmentos da cadeia produtiva. As cultivares de arroz irrigado desenvolvidas pela Embrapa tem contribuído, para a produção deste cereal no Estado. Quando conduzidas sob manejo adequado e boas condições climáticas, podem atingir o mesmo patamar produtivo das melhores do mundo, com rendimento de grãos acima de 12 t ha⁻¹. Esta produtividade é expressa em função da interação do genótipo com o ambiente da região onde este é cultivado (FAGUNDES et al, 2007). Um dos desafios atuais da pesquisa de arroz irrigado no RS é estabelecer a regionalização na recomendação de cultivares para o Estado ou seja,

identificar possíveis mudanças de comportamento de cultivares em função das condições ambientais dos locais/regiões onde são cultivadas.

Este trabalho visa, relatar os resultados obtidos em ensaios de avaliação de cultivares de arroz irrigado da Embrapa na Planície Costeira Interna, com ênfase nos municípios de Pelotas e Arroio Grande. O objetivo deste trabalho é na região das grandes lagoas conduzidos na safra 2007/08, quanto a adaptação produtiva, rendimento de grãos e resistência a fatores bióticos e abióticos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos em dois municípios da Zona Sul do RS: Pelotas e Arroio Grande. Foram avaliadas as cultivares BRS Atalanta (ciclo superprecoce); BRS-6 "Chuí", BRS Firmeza e BRS Querência (ciclo precoce); BR-IRGA 409, BR-IRGA 410, BRS-7 "Taim", BRS Pelota e BRS Fronteira (ciclo médio). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas foram compostas por nove linhas de cinco metros de comprimento espaçadas em 0,175 m. A área útil constou das cinco linhas centrais, eliminando-se 0,50 m de cada extremidade, resultando em 3,50 m². Para análise estatística foi considerado o esquema fatorial, com locais alocados em parcelas e cultivares em subparcelas. Foram determinadas as seguintes variáveis: produtividade (kg ha⁻¹), floração (50%), estatura de planta (cm), renda do benefício e rendimento de grãos inteiros (%). A análise estatística foi realizada utilizando-se o Sistema de Análise Estatística – SANEST (Zonta & Machado, 19xx).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando-se apenas os valores absolutos para rendimento de grãos (Tabela 1), nota-se que, em média, para a região, as cultivares BR-IRGA 410 e BRS Pelota apresentaram o melhor comportamento, o que, de certa forma, é esperado com base nas observações de lavouras realizadas ao longo dos anos. Contudo, a interação cultivar x local significativa ($P < 0.05$), verificada através da análise da variação para o rendimento de grãos, indica o comportamento diferenciado das cultivares nos dois locais avaliados. Assim, cultivares que mostram rendimento de grãos maior em um dos locais podem ser consideradas de melhor adaptação àquela situação ambiental. A presença da interação pode levar a dificuldades na escolha das cultivares para uma região muito ampla, pois nem sempre as melhores cultivares em um local ou ano (ambiente) serão as mesmas quando estes variarem.

Na Tabela 1, verifica-se que, em Pelotas, as cultivares BRS Firmeza, BR-IRGA 410, BRS Pelota, BRS Fronteira e BRS Pelota não diferiram entre si quanto ao rendimento de grãos. Porém, BRS Firmeza foi significativamente mais produtiva do que BR-IRGA 409, BRS-7 Taim e BRS Atalanta. Por outro lado, em Arroio Grande, as cultivares BRS Taim, BRS Fronteira, BR-IRGA 409, BRS Pelota, BR-IRGA 410, BRS Querência e BRS Firmeza não diferiram entre si mas foram superiores à BRS Atalanta. Os baixos rendimentos de grão da BRS Atalanta, nos dois locais, pode ser atribuído ao

atraso na colheita da mesma, o que resultou em perdas devido à debulha e prejuízos causados por pássaros.

Analisando-se as diferenças de comportamento de cada cultivar em relação aos dois locais, nota-se na mesma Tabela, que as cultivares BRS Fronteira, BRS-7 Taim e BR-IRGA 409 alcançaram rendimento de grão superiores ($P < 0,05$) em Arroio Grande, enquanto as demais cultivares não diferiram entre os dois locais.

Tabela 1. Rendimento de grãos (kg ha^{-1}) de nove cultivares de arroz irrigado da Embrapa, avaliadas em dois locais do Estado do Rio Grande do Sul, safra 2007/08. Embrapa Clima Temperado.

Cultivar	Locais		
	Pelotas	Arroio Grande	Médias
BR IRGA 410	8413 Ab* A*	8584 ab A	8499
BRS Pelota	7644 abc A	9174 a A	8409
BRS Firmeza	8834 a A	7823 ab A	8328
BRS Fronteira	6759 abc B	9456 a A	8107
BRS Querência	8278 abc A	7840 ab A	8059
BRS 7 Taim	6204 c B	9710 a A	7957
BR IRGA 409	6704 bc B	9196 a A	7950
BRS 6 Chuí	6721 abc A	6533 b A	6627
BRS Atalanta (1)	3970 d A	2462 c A	3216
CV% 17,2			

* Médias seguidas por letras distintas diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Tukey, sendo letras minúsculas para cultivares e maiúsculas para locais..

(1) Valores afetados pelo ataque de pássaros em pré colheita.

O ciclo vegetativo das cultivares (Tabela 2), tomando-se como base o período de dias entre a emergência e a floração média (50%), variou de 69 dias na cultivar superprecoce BRS Atalanta a 103 dias na cultivar de ciclo médio BRS Fronteira. Nota-se, ainda, comparando-se os dois locais, que houve um aumento de, em média, quatro dias no ciclo das cultivares em Pelotas. Entre as cultivares que mais tiveram o ciclo reduzido destacam-se BRS Firmeza e BRS Chuí (8 dias), seguidas de BRS Atalanta (7 dias) e Querência (5 dias). Estes dados reforçam a tese da presença da interação genótipo x ambiente afetando o comportamento agrônomico das cultivares de arroz irrigado.

Tabela 2. Floração (50%) de nove cultivares de arroz irrigado da Embrapa, avaliadas em dois locais do Estado do Rio Grande do Sul, safra 2007/08. Embrapa Clima Temperado.

Cultivar	Locais		Médias
	Pelotas	Arroio Grande	
BRS Atalanta (1)	67	70	69

BRS Firmeza	79	87	83
BRS 6 Chuí	82	90	86
BRS Querência	82	87	84
BR IRGA 410	93	97	95
BRS Pelota	93	97	95
BR IRGA 409	101	103	102
BRS 7 Taim	98	100	99
BRS Fronteira	103	103	103
Média	89	92	-

4. CONCLUSÕES

É possível inferir, com base nos resultados obtidos no ano agrícola 2007/08, que para as condições em que foram conduzidos os experimentos, as cultivares de ciclo mais longo, como BR-IRGA 410 e BRS Pelota apresentaram melhor rendimento de grãos à medida que foram cultivadas mais ao Sul do Estado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAGUNDES, PAULO R.R.; MAGALHÃES JR, A. M. DE; PETRINI, J.A.; ANDRES, A.; FRANCO, D.F.; NUNES, C.D.; SEVERO, A.; VIEGAS, A. D. Avaliação de cultivares recomendadas de arroz irrigado da Embrapa, no Rio Grande do Sul. 2007/08. In: anais V Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado. XXVII Reunião da Cultura do Arroz Irrigado, Pelotas, 2007. Eds. MAGALHÃES Jr et al. Pelotas: Embrapa Clima Temperado 2007.

ZENZEN, I. L; SIMIONI, S. B; OLIVEIRA, S. de; Avaliação da germinação de sementes de arroz (*Oryza sativa* L.) cv. BRS Querência sob diferentes concentrações de NaCl. In: anais V Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado. XXVII Reunião da Cultura do Arroz Irrigado, Pelotas – RS, 2007.

ZONTA, E.P.; MACHADO, A.A. SANEST – Sistema de análise estatística para microcomputadores. Pelotas: DMEC/IFM/UFPel, 1987. 138p.