

PRODUTIVIDADE E QUALIDADE INDUSTRIAL DE HÍBRIDOS DE ARROZ IRRIGADO TOLERANTE A IMIDAZOLINONAS.

Lauro Weber⁽¹⁾, Evandro Parizotto⁽¹⁾, Flavio Bock⁽¹⁾, Leandro Pasqualli⁽¹⁾ e Silvio Villa⁽¹⁾,
¹RiceTec Sementes Ltda, Avenida São Paulo, 877, CEP: 90230-161, Porto Alegre – RS, e-mail: lweber@ricetec.com.br.

O arroz é o segundo cereal mais cultivado do mundo. A Ásia é responsável por cerca de 90% da produção mundial do arroz; já no continente americano, o Brasil se destaca como maior produtor, sendo também um dos maiores do mundo (FAO, 2006).

A produção mundial de arroz cresceu a uma taxa média de 2,1% ao ano, de 1970 a 2004. Neste mesmo período, a área colhida com este cereal aumentou 0,4% ao ano e a produtividade das lavouras, 1,8% (Perozzi, 2005). Isso mostra que o crescimento da economia orizícola tem sido proporcionado pelo aumento da produtividade agrícola, já que o incremento da área contribuiu com apenas 1/5 do aumento da produção.

A produção de arroz híbrido é considerada uma boa alternativa para incrementar a produtividade de arroz irrigado no Brasil. Na China, a utilização de arroz híbrido corresponde a aproximadamente 17 milhões de hectares significando 55% do total em área plantada (Mao *et al.*, 1998). A utilização de arroz híbrido pode aumentar a produtividade em até 30%, quando comparada com cultivares convencionais (Yuan *et al.*, 1994). Também, a utilização de arroz tolerante a herbicida do grupo químico das imidazolinonas (Sistema Clearfield), é uma ferramenta eficiente no controle de arroz-vermelho, sem causar prejuízos na produtividade do arroz cultivado (Steele *et al.*, 2002).

Nas Américas a RiceTec é pioneira neste segmento, atuando na pesquisa, desenvolvimento, produção e comercialização de sementes híbridas de arroz. No Brasil, sua sede é em Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS).

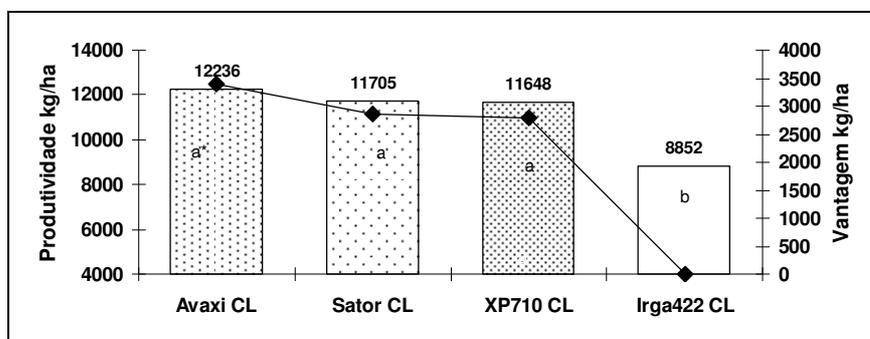
Este estudo teve como objetivo avaliar as produtividades médias e o desempenho industrial de três híbridos de arroz Clearfield (CL), desenvolvidos pela RiceTec (Avaxi CL, Sator CL e XP 710 CL) comparados com a cultivar Irga 422 CL, que apresenta a maior área plantada no RS.

Os ensaios foram distribuídos nas seguintes regiões arrozeiras: RS - Fronteira Oeste (2 locais), Região Sul (2 locais), Região Nordeste (2 locais) e Região Central (2 locais) totalizando 08 localidades testadas na safra 2006/2007. A semeadura dos ensaios foi realizada em faixas de 4,725 m de largura com 20 m de comprimento. O manejo do experimento foi realizado conforme as recomendações técnicas de pesquisa para a cultura. O herbicida utilizado foi Only® (7,5% de imazethapyr e 2,5% de imazapic) na dose de 1,0 L ha⁻¹ em única aplicação em pós-emergência, quando o arroz vermelho apresentava o estádio de três a cinco folhas.

Foram colhidas amostras dos grãos produzidos nos ensaios e avaliados os parâmetros de produtividade e desempenho industrial dos materiais testados.

Na avaliação do desempenho industrial, as amostras, depois de colhidas foram secas até 13% de umidade e armazenadas por 30 dias. Após este período foram beneficiadas utilizando-se engenho de provas da marca Suzuki, modelo MT 82 devidamente regulado, segundo metodologia descrita na Portaria 269, do Ministério da Agricultura, Brasil, 1988.

Na Figura 1, são apresentadas as produtividades e as vantagens médias em kg/ha dos híbridos testados em relação à cultivar testemunha.



* Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

FIGURA 1. Produtividade média dos híbridos Avaxi CL, Sator CL, XP710 CL, em kg ha^{-1} , obtida em 08 locais do RS, em relação a cultivar testemunha Irga 422 CL.

Os resultados, apresentados na Figura 1, demonstram o maior potencial produtivo dos híbridos, já que as médias de produtividade foram superiores a $11.648 \text{ kg ha}^{-1}$, enquanto que a cultivar Irga 422CL apresentou produtividade média de 8.852 kg ha^{-1} , diferindo significativamente. Este resultado concorda com Yuan et al (1994) que postularam que através da utilização de sementes híbridas se alcançaria produtividades de até 30% superiores àquelas alcançadas com cultivares. Neste trabalho, o incremento em produtividade ficou entre 31% e 38% em relação à testemunha.

A vantagem média observada nos híbridos Rice Tec foram superiores a 3.000 kg ha^{-1} , em relação à testemunha cultivar Irga 422 CL nas 08 localidades testadas, evidenciando assim sua alta capacidade de adaptação às diferentes condições de clima e solo que ocorreram onde os genótipos foram testados.

Na Tabela 1, são apresentados os valores médios de desempenho industrial obtidos dos híbridos testados em relação a cultivar Irga 422CL.

Tabela 1. Desempenho industrial médio dos híbridos Avaxi CL, Sator CL e XP710 CL, obtido em 08 locais em relação à testemunha Irga 422 CL.

Genótipo	Renda Total (%)	Grãos Inteiros (%)	Comprimento/Largura
Avaxi CL	69	59	3,32
Sator CL	69	62	3,02
XP710 CL	69	61	3,23
Irga422 CL	68	60	3,27

Os resultados, apresentados na Tabela 1, demonstram que os valores de desempenho industrial foram satisfatórios em todas as amostras testadas tanto de híbridos e quanto da cultivar testemunha. Os valores de dimensões de grãos apresentados são compatíveis com os parâmetros de enquadramento de cultivares possuidoras de grãos longos, finos (Brasil, 1988). Os percentuais de renda total e de rendimento de grãos inteiros têm reflexos econômicos. As amostras de Avaxi CL, Sator CL e XP710 CL apresentaram percentuais de renda total e de grãos inteiros semelhantes em relação a testemunha CL.

Os resultados apresentados neste estudo permitem concluir que a utilização de híbridos de arroz irrigado no Rio Grande do Sul proporciona aumento na produtividade com altos índices de desempenho industrial, sem comprometer a qualidade culinária dos grãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Comissão Técnica de Normas e Padrões. Normas de Identidade, Qualidade, Embalagem e Apresentação do Arroz.** Brasília, v 8, n. 20, 1988. p. 1-25.

CONAB – **Companhia Nacional de Abastecimento.** Disponível em: <http://conab.gov.br>.

FAO. **Arroz Híbrido para Contribuir a la Seguridad Alimentaria.** Disponível em: <<http://www.fao.org/rice2004/es/rice2.htm>>.

IRGA. Site <http://www.irga.rs.gov.br>, **Dados de safra, Cultivares.** 2006.

MAO, C.X., VIRMANI, S.S. & KUMAR, I. **Technological innovations to lower costs of hybrid rice seed production.** In: Virmani, S.S., Siddiq, E.A. & Muralidharan, K. (Eds.). *Advances in Hybrid Rice Technology.* Manila. IRRI, 1998. pp.111-128.

PEROZZI, M. No ritmo da produtividade. **Planeta Arroz,** Cachoeira do Sul, v.5, n.14, p.23, mai. 2005.

STEELE, G.L.; CHANDLER, J.M.; McCAULEY, G.N. Control of red rice (*Oryza sativa*) in Imidazolinone-tolerant rice (*O. sativa*). **Weed Technology,** v.16 n.3, p.627-630, 2002.

YUAN, L.P., YANG, Z.Y. & YANG, J.B. Hybrid rice in China. In: Virmani, S.S. (Ed.) **Hybrid Rice Technology: New Developments and Future Prospects.** Manila. International Rice Research Institute, 1994. pp.143-147.

Agradecimentos: Todos os produtores que nos cederam área e apoio para os ensaios.