

INFLUÊNCIA DA ÉPOCA DE SEMEADURA NO RENDIMENTO DE GRÃOS DE ARROZ IRRIGADO – SAFRA 2006/07

Carlos Henrique Paim Mariot⁽¹⁾, Valmir Gaedke Menezes⁽¹⁾, Ricardo Luiz da Silva Herzog⁽¹⁾, Gustavo Cantori Hernandes⁽²⁾, Sintia da Costa Trojan⁽²⁾, Anderson da Costa Chaves⁽³⁾, Giuseppe Silveira Morrioni⁽³⁾. ¹IRGA – Estação Experimental do Arroz, Caixa Postal 29, CEP 94930-030, Cachoeirinha-RS. E-mail: carlos-mariot@irga.rs.gov.br; ²IRGA – Uruguaiana; ³IRGA – Santa Vitória do Palmar.

Dentre os diversos fatores que interferem na produtividade da cultura do arroz irrigado no Rio Grande do Sul (RS), destacam-se as variações climáticas que se manifestam durante o seu ciclo de desenvolvimento. A maior disponibilidade de radiação solar, principalmente durante a fase reprodutiva da cultura, é fundamental para obtenção de altos rendimentos de grãos (YOSHIDA & PARAO, 1976). Esta condição mais favorável é evidenciada nos meses de dezembro e janeiro no RS, quando ocorrem os picos de maior radiação solar. A temperatura é outro fator limitante para a produtividade da cultura no Estado, sendo que a ocorrência de baixas temperaturas durante a fase reprodutiva pode influenciar negativamente no rendimento de grãos. No RS, as zonas sul e sudoeste (campanha) apresentam maiores riscos, onde as temperaturas baixas ocorrem com maior frequência do que nas demais regiões do estado (STEINMETZ et al., 1999).

Este trabalho teve como objetivo avaliar rendimento de grãos de cultivares de arroz irrigado de diferentes ciclos em função de diferentes épocas de semeadura em três regiões do RS.

Os experimentos foram conduzidos durante a estação de crescimento de 2006/07 na Estação Experimental do Arroz (EEA) do IRGA, em Cachoeirinha e nas Sub estações de Uruguaiana e Santa Vitória do Palmar. O clima destes locais é do tipo Cfa. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos constaram de 8 épocas de semeadura em Cachoeirinha e Uruguaiana e 7 épocas em Santa Vitória do Palmar, e 6 cultivares de distintos ciclos. As cultivares utilizadas foram IRGA 421 de ciclo super precoce, IRGA 417 e IRGA 423 de ciclo precoce, IRGA 420 e IRGA 424 de ciclo médio e SCSBRS Tio Taka de ciclo longo. As épocas de semeadura nos três locais constam na tabela 1.

Tabela 1. Datas de semeadura e emergência nas localidades de Cachoeirinha, Uruguaiana e Santa Vitória do Palmar. IRGA, 2006/07

Locais	Cachoeirinha		Uruguaiana		Santa Vitória do Palmar	
	Semeadura	Emergência	Semeadura	Emergência	Semeadura	Emergência
1ª época	08/09/06	24/09/06	05/09/06	22/09/06	29/09/06	19/10/06
2ª época	25/09/06	11/10/06	12/09/06	27/09/06	12/10/06	24/10/06
3ª época	14/10/06	28/10/06	28/09/06	12/10/06	03/11/06	13/11/06
4ª época	27/10/06	12/11/06	19/10/06	02/11/06	24/11/06	05/12/06
5ª época	14/11/06	27/11/06	27/10/06	08/11/06	06/12/06	18/12/06
6ª época	01/12/06	14/12/06	13/11/06	25/11/06	23/12/06	02/01/07
7ª época	13/12/06	25/12/06	28/11/06	13/12/06	28/12/06	08/01/07
8ª época	29/12/06	05/01/07	28/12/06	08/01/07	---	---

Em Cachoeirinha, a semeadura foi realizada no sistema de semeadura direta com cultivo mínimo em linhas espaçadas de 0,17 m; com dessecação prévia da vegetação através da aplicação do herbicida glifosato (360 g L⁻¹) na dose de 4 L ha⁻¹. Em Uruguaiana e Santa Vitória do Palmar, o sistema de semeadura foi o convencional em linhas com espaçamento de 0,17 m. A densidade de semeadura utilizada nos três locais foi de 370 sementes aptas m⁻², o que corresponde a aproximadamente 100 kg ha⁻¹. Na adubação de base, em Cachoeirinha e Santa Vitória do Palmar aplicou-se 400 kg ha⁻¹ e, em Uruguaiana,

utilizou-se 350 kg ha⁻¹ da fórmula NPK 5-20-30, na ocasião da semeadura. Em cobertura, para todas as localidades, aplicou-se 120 kg ha⁻¹ de N, sendo 2/3 imediatamente antes do início da irrigação (estádio V3-V4) e o restante antes da diferenciação do primórdio da panícula. As demais práticas culturais foram realizadas conforme as recomendações técnicas da pesquisa para o arroz irrigado no Sul do Brasil (SOSBAI, 2005).

O rendimento de grãos variou em função dos genótipos e da interação dos mesmos com a época de semeadura nos três locais onde foram conduzidos os trabalhos. Os resultados dos experimentos evidenciam que o rendimento de grãos foi fortemente influenciado pela época de semeadura, independente do genótipo e do local (Figuras 1, 2 e 3). Os melhores rendimentos para os genótipos de ciclo médio e precoce ocorreram nas semeaduras dentro da segunda quinzena de outubro até início de novembro. Para a cultivar de ciclo longo, os melhores resultados foram obtidos nas semeaduras antes da metade de outubro. Já para cultivar de ciclo super precoce os melhores resultados ocorreram na metade do mês de novembro.

Os dados evidenciam que os rendimentos diminuem acentuadamente com o atraso da época de semeadura. Para a cultivar de ciclo longo essa queda de rendimento ocorre já nas semeaduras na metade de outubro. A cultivar de ciclo super precoce atingiu a maior produtividade quando semeado em meados de novembro até o início de dezembro, apresentando redução após este período. O rendimento de grãos da mesma a partir da metade de novembro é similar, ou às vezes até superior, às cultivares de ciclo maiores, mesmo considerando o baixo potencial de rendimento desses genótipos de ciclo precoce quando comparado aos de ciclo superiores.

A redução do rendimento de grãos em função do atraso de semeadura está relacionada à diminuição da radiação solar na fase reprodutiva. Por essa razão, a cultivar de ciclo super precoce, em semeaduras após a metade de novembro, alcançou rendimentos similares às cultivares com maior potencial de produtividade. Também se observou que à medida que a semeadura ocorre após a metade de novembro a incidência de doenças é maior e aumenta o risco de redução de rendimento pela ocorrência de baixas temperaturas.

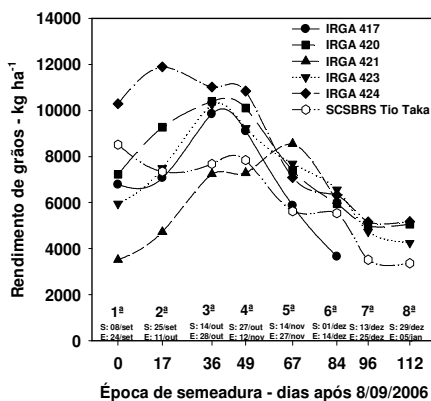


Figura 1. Rendimento de grãos de cultivares de arroz irrigado em função de época de semeadura em Cachoeirinha-RS – safra 2006/07.

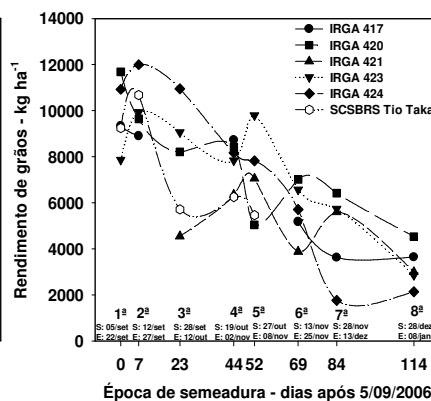


Figura 2. Rendimento de grãos de cultivares de arroz irrigado em função de época de semeadura em Uruguaiana-RS – safra 2006/07.

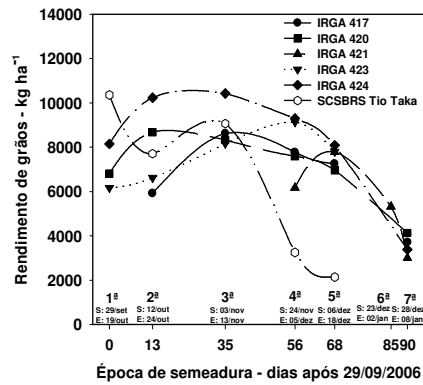


Figura 3. Rendimento de grãos de cultivares de arroz irrigado em função de época de semeadura em Santa Vitória do Palmar-RS – safra 2006/07.

Cultivares de ciclos precoce e médio apresentam redução no rendimento de grãos com semeaduras após a metade de novembro, enquanto para as de ciclo super precoce esta redução ocorre com as semeaduras a partir do início de dezembro.

O potencial de rendimento de grãos de cultivares de ciclo tardio diminui com semeaduras a partir da segunda quinzena de outubro.

Referências bibliográficas

SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO (SOSBAI). **Arroz irrigado:** recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil. Santa Maria, RS: SOSBAI, 2005. 159p.

STEINMETZ, S.; ASSIS, F.N. de; BURIOL, G.A. et al. Regionalização das probabilidades de ocorrência de temperaturas mínimas do ar prejudiciais ao arroz irrigado no Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 1.; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 23., 1999, Pelotas. **Anais...** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 1999. p.177-181.

YOSHIDA, S.; PARAO, F.T. Climatic influence on yield and yield components of lowland rice in the tropics. In: **Climate and Rice**. Los Baños: International Rice Research Institute, 1976. p.471-494.