

AUMENTO DE PRODUTIVIDADE ATRAVÉS DO MANEJO DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO NA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

Héctor V. Ramírez, Ricardo Luiz da Silva Herzog, Anderson da Costa Chaves, Valmir Gaedke Menezes IRGA – Estação Experimental do Arroz, Caixa Postal 29, CEP 94930-030, Cachoeirinha-RS. E-mail: irgafito@via-rs.net

No estado de Rio Grande do Sul, aproximadamente 90% da cultura do arroz é semeado em solo seco, principalmente em cultivo mínimo (61,1%) e convencional em linha (17,7%), onde o início de irrigação permanente ocorre em 69,4% da área até o estágio V4 (CENSO IRGA 2005). A rentabilidade da cultura do arroz irrigado torna-se cada vez mais estreita pelo alto custo dos insumos e pelo baixo preço do arroz. No estado de Rio Grande do Sul através do Programa Arroz RS - Projeto 10 houve significativo aumento de produtividade atingindo atualmente os 6.890 kg ha⁻¹ na safra 2006/07. Dentre os fatores de produtividade determinantes para a obtenção de altos rendimentos pode-se citar a época de semeadura, cultivares, manejo de adubação, controle precoce de plantas indesejadas e controle de pragas e insetos, entre outros.

O manejo integrado da lavoura de arroz é importante para maximizar a eficiência dos recursos e insumos utilizados, aumentando a produtividade da lavoura, reduzindo o custo de produção e minimizando os impactos que estas produzem no ambiente.

O início da irrigação permanente é de fundamental importância para a obtenção de altos rendimentos de arroz irrigado por inundação. A manutenção de lâmina de água sobre a superfície do solo provoca mudanças que estão relacionadas aos aspectos fisiológicos das plantas, às condições físicas, químicas e biológicas do solo, interferindo na disponibilidade dos nutrientes, bem como no controle de plantas indesejadas, pragas e doenças.

O trabalho teve por objetivo avaliar o rendimento de grãos em função ao início da irrigação permanente da cultura do arroz irrigado.

O experimento foi desenvolvido na Estação Regional da Zona Sul do IRGA – Santa Vitória do Palmar, na safra 2006/07, em solo Chernossolo que apresentou a seguinte característica físico-química, conforme resultado de análise do solo: 15 % de argila; pH-água: 5,3; Índice SMP: 6,3; 3,8 mg dm⁻³ de P; 129 mg dm⁻³ de K; 2,9 % M.O.; 3,1 mg dm⁻³ de Ca; 1,4 cmol_c dm⁻³ de Mg. A semeadura foi realizada no dia 17/10/2006, no sistema de cultivo mínimo em linhas, com semeadora de parcelas, utilizando-se a cultivar IRGA 424, na densidade de 100 kg ha⁻¹ de sementes. A emergência foi no dia 27/10/2006, estabelecendo uma população inicial de 270 plântulas m⁻². A adubação de base foi na ocasião da semeadura com 350 kg ha⁻¹ da fórmula 05-20-30. Na adubação nitrogenada foi aplicado 120 kg ha⁻¹ em duas vezes, sendo 2/3 na primeira aplicação que coincidia com cada época de irrigação. A primeira irrigação no estágio V3 do arroz, em 07/11/06 (10dae), a segunda no estágio V5 do arroz, em 17/11/06 (20dae) e a terceira no estágio V6 do arroz em 27/11/06 (30dae). As demais práticas culturais foram realizadas conforme as recomendações técnicas da pesquisa para a cultura do arroz irrigado na região sul do Brasil (SOSBAI, 2005). Foi avaliado, rendimento de grãos numa área de 6,4 m², em três repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, através do F-teste e, a comparação das médias pelo teste de Duncan, ao nível de 5% de probabilidade.

O rendimento de grãos diminuiu na medida em que foi atrasado o início da irrigação na média de 1000 kg a cada 10 dias de atraso de irrigação (Figura 1). Este resultado confirma os resultados obtidos em experimentos realizados em outros municípios do estado (RAMIREZ et al, 1999).

Com os resultados obtidos pode-se concluir que as plantas de arroz reduzem o rendimento de grãos à medida que se atrasa a irrigação, conseqüentemente a sua eficiência na produção de grãos.

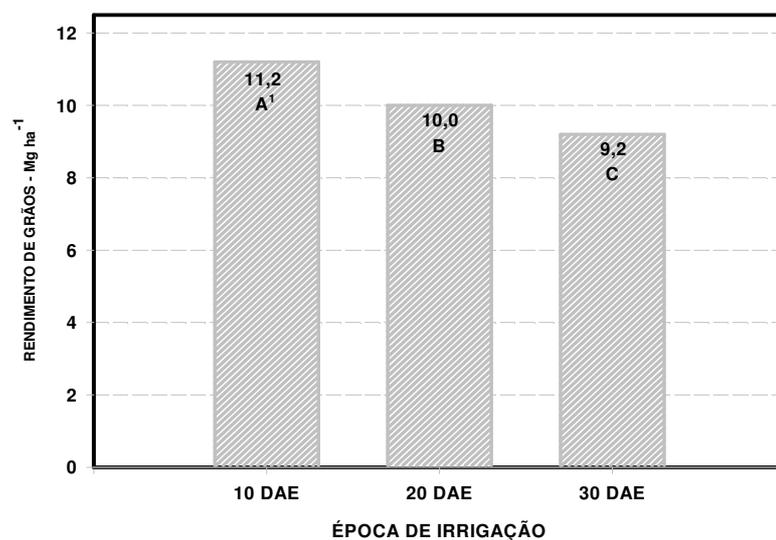


Figura 1. Rendimento de grãos de arroz irrigado em função de época de irrigação, ERZS, IRGA, Santa Vitória do Palmar, RS, 2006/07.

¹Médias seguidas de letras distintas na coluna diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan, ao nível de 5% de probabilidade

Referências Bibliográficas

RAMÍREZ, H.; MENEZES, V.G.; OLIVEIRA, J.C.S. de. Controle Precoce de plantas daninhas e início da irrigação na cultura do arroz irrigado no sistema convencional. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO**, 1.; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 23., 1999, Pelotas. **Anais...** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, p.524-527. , 1999.

IRGA. **Censo da lavoura orizícola 2005.** Disponível em: <http://www.irga.rs.gov.br/Apresentacao_Censo_2005.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2007.

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