

## Manejo da irrigação no desempenho agrônômico de genótipos de arroz irrigado na região tropical

Elder de Lima Silva<sup>1</sup>, Thaynara Garcia Santos<sup>2</sup>, Alberto Baêta dos Santos<sup>3</sup>

O arroz está entre os cereais mais consumidos do mundo e, no Brasil, constitui-se num dos principais componentes da alimentação básica da população. As projeções indicam que o Brasil vai apresentar um aumento anual da produção de 1,15% e de consumo de 0,86%, nos próximos dez anos. O manejo da água está entre as técnicas necessárias para atingir alto potencial produtivo das cultivares nos sistemas agrícolas irrigados. Estima-se que, para cada quilograma de arroz produzido, sejam necessários 1.300 L de água, o que não é muito quando comparado com culturas, como a soja, por exemplo, pois para se produzir um quilograma de soja são necessários aproximadamente 2.300 L. Entretanto a grande diferença em consumo de água é que, no caso do arroz, praticamente 100% dessa água provém da irrigação e, nas lavouras de soja, a demanda hídrica é suprida fundamentalmente pelas chuvas. O volume de água requerido pela cultura de arroz irrigado por inundação está relacionado àquele necessário para que as plantas cresçam e transpirem. Entretanto a quantidade total de água necessária para atender a lavoura de arroz tem outros componentes, como a água necessária para a saturação do solo, formação da lâmina, perdas laterais e perdas por percolação profunda. Com base na demanda hídrica da cultura do arroz, pesquisas têm sido conduzidas buscando-se estratégias para aumentar a eficiência do uso da água, que é a relação entre a quantidade de grãos produzidos e a quantidade de água utilizada. Uma das estratégias para racionalizar o uso dos recursos hídricos na orizicultura é a adoção de novos manejos de água em substituição ao convencional de irrigação por inundação contínua. Neste aspecto, têm se destacado a inundação intermitente e a saturação do solo. Uma alternativa é a utilização de cultivares de ciclo menor, embora esses genótipos apresentam menor produtividade de grãos que os de ciclo maior. Objetivou-se com este estudo determinar a influência um método de irrigação eficiente no desempenho agrônômico de genótipos de arroz irrigado. O experimento foi conduzido em um Gleissolo na área experimental da Embrapa Arroz e Feijão, na Fazenda Palmital, em Goianira, GO. O delineamento experimental usado foi o inteiramente casualizado, conforme metodologia apresentada por Chacín Lugo, com seis repetições, no esquema de parcelas divididas constituídas por três manejos da água de irrigação, com 400 m<sup>2</sup>, e as subparcelas pelas cultivares: BRS Catiana, BRS Tropical, BRS Fronteira e Irga 424, com 100 m<sup>2</sup>. Foram avaliados os manejos de água: T1 - Inundação Contínua (IC) durante todo o ciclo: Início da irrigação definitiva com altura média da lâmina de água de 10 cm no estádio V3 - V4, início do perfilhamento, com manutenção da lâmina de água contínua até a maturação completa dos grãos, correspondendo ao estádio R9, segundo a escala de Counce et al.; T2 - Inundação Intermitente (II) ("banhos") até o estádio de florescimento, R4, seguida do estabelecimento e manutenção da lâmina de água contínua até a maturação completa, estádio R9; T3 - Sem lâmina de água, solo saturado durante todo o ciclo (SS). Antes da instalação dos experimentos, foram coletadas amostras de solo na profundidade de 0-10 cm para caracterização física e química do solo, que serviram de referência para as adubações de correção da fertilidade do solo. A quantidade de água aplicada foi monitorada mediante o uso de hidrômetros, o que possibilitou a determinação da eficiência de uso da água (EUA) = Produtividade de grãos / água aplicada. Houve diferença entre a produtividade de grãos das cultivares, mas não houve interação destas com os manejos de água. As cultivares BRS Catiana e Irga 424 foram mais produtivas que a BRS Tropical e BRS Fronteira. A ausência de lâmina de água até a floração ou durante todo o ciclo propicia produtividade de grãos equivalente à inundação contínua, mas com maior eficiência do uso da água.

<sup>1</sup> Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, elderlsagro@hotmail.com

<sup>2</sup> Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, thaynaragarcia\_santos@hotmail.com

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, alberto.baeta@embrapa.br