CIÊNCIAS AGRÁRIAS

PRODUTIVIDADE E EFICIÊNCIA DO USO DA ÁGUA EM MANGUEIRA 'TOMMY ATKINS' SOB IRRIGAÇÃO COM DÉFICIT

Igor Nogueira de Castro[1], Marcelo Rocha dos Santos[2], Lilian Leal Lourenço[1], Sérgio Luiz Rodrigues Donato[2]

(1)Acadêmico (a) do Curso de Agronomia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Campus Guanambi, Distrito de Ceraíma, Caixa Postal 009, CEP 46430-000 Guanambi, BA. Igornogueira-ig@hotmail.com; lilian.lourenco@yahoo.com.br;

(2) Eng. Agro., Professor, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano, Campus Guanambi, Distrito de Ceraíma, Caixa Postal 009, CEP 46430-000 Guanambi, BA, marcelo.rocha@guanambi.ifbaiano.edu.br; sergio.donato@guanambi.ifbaiano.edu.br

Palavras-Chave: *Déficit hídrico, manejo da irrigação, eficiência de uso da água*

INTRODUÇÃO

O uso de diferentes estratégias de irrigação ocasiona diferentes condições hídricas do solo que, aliado às condições de clima podem trazer reflexos nas condições hídricas das plantas, tendo alterações nas trocas gasosas e temperatura foliar que influencia diretamente no crescimento, no desenvolvimento e na produção das culturas. Assim, objetivou com este trabalho avaliar o efeito da irrigação com déficit controlado (RDI) e irrigação lateralmente alternada (PRD) sobre a produção comercial e a eficiência no uso da água da mangueira 'Tommy Atkins' cultivadas em região semiárida, no município de Guanambi-BA.

MATERIAL E MÉTODOS

Os tratamentos de irrigação com déficit controlado (RDI) e lateralmente alternada (PRD) foram aplicados da floração à maturação dos frutos. O delineamento experimental usado foi em blocos casualizados, sendo os tratamentos com a RDI: T1 (irrigação plena

em todas as fases de desenvolvimento dos frutos, 100% ETc); T2 (irrigação plena, 100% da ETc e 50% da ETc); T3 (irrigação plena, 100% da ETc, e 50% da ETc,); T4 (irrigação plena, 100% ETc, e 50% da ETc,); T5 (irrigação plena, 100% da ETc, e 75% da ETc,); T6 (irrigação plena, 100% ETc e 75% da ETc) e T7 (irrigação plena, 100% ETc, e 75% da ETc); e os tratamentos com PRD: T1 (irrigação plena, 100% da ETc no método de gotejamento convencional); T2 (irrigação plena, 100% ETc); T3 (80% da ETc); T4 (60% da ETc) e T5 (40% da ETc), sendo T2, T3, T4 e T5 PRD com alternância do lado a ser irrigado a cada 15 dias desde a floração até a colheita. A irrigação foi realizada com base na ETc, obtida com base na ETo, no Kc e no Kl. Após a colheita, selecionou-se os frutos por tratamento, contabilizou-se e pesou-se. A produtividade total e o número foram comparados para cada tratamento. Os dados obtidos com número de frutos, produtividade, eficiência de uso da água foram submetidos à análise de variância. As médias foram comparadas utilizando-se o teste de Tukey e agrupadas pelo critério de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aplicação da PRD com 80, 60 e 40% da ETc ocasionam redução na produção da mangueira ‘Tommy Atkins’ ao comparar com a irrigação plena, no entanto, não houve diferenças na eficiência de uso da água. Não houve efeito da RDI com 50% e com 75% da ETc aplicados nas diferentes fases na produção e na EUA. Resultados semelhantes foram encontrados por Santos et al. (2014) com a mesma variedade em que, a aplicação da RDI com 50 % da ETc na fase de expansão e maturação dos frutos não ocasionou redução na produtividade, e manteve a EUA com RDI aplicado na fase de expansão dos frutos. A RDI é uma opção para uso em fruteiras para redução da lâmina de água aplicada com manutenção da produtividade e manutenção ou aumento da eficiência de uso da água. Há resultados semelhantes na literatura, tanto na ‘Tommy Atkins’, quanto em outras variedades. Portanto, em cada variedade há padrão diferente de produção e a mangueira apresenta alternância de produção devido ao esgotamento de substâncias de reservas ou pela sucessiva aplicação do déficit, como no presente trabalho.

CONCLUSÃO

A irrigação com déficit controlado com até 50% da ETc aplicados em diferentes fases de produção do fruto mantém a produtividade e a eficiência de uso da água. A irrigação lateralmente alternada com 60 e 40% da ETc ocasiona queda na produção da mangueira 'Tommy Atkins', portanto, mantém a eficiência de uso da água.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq; IF Baiano; produtor Alex Lêdo; pesquisadores: Marcelo e Sérgio; colegas: Lilian, Gisella, Ronillson e Jonilson.

REFERÊNCIAS

SANTOS, M.R. et al. Fruit yield and root system distribution of 'Tommy Atkins' mango under different irrigation regimes. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.18, p.362-369, 2014.