

## Eficiência produtiva e do uso de água de limeira ácida 'Tahiti' em resposta a diferentes manejos de irrigação e combinações com porta-enxertos

Luana Laís de Almeida dos Santos<sup>1</sup>; Elisson de Araújo Dias<sup>2</sup>; Rafael Cruz Sayd de Souza<sup>3</sup>; Mabel Ribeiro Sousa<sup>4</sup>; Tibério Santos Martins da Silva<sup>4</sup>; Maurício Antônio Coelho Filho<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Bacharelado em Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, bolsista FAPESB, luanalaais@gmail.com; <sup>2</sup> Estudante de Bacharelado em Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, estagiário na Embrapa Mandioca e Fruticultura, elissondias.a@hotmail.com; <sup>3</sup> Estudante de Bacharelado em Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, bolsista FAPESB, rafael.sayd@outlook.com; <sup>4</sup>Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, mabel.sousa@embrapa.br, tiberio.silva@embrapa.br; <sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, mauricio-antonio.coelho@embrapa.br

O conhecimento de quando e quanto irrigar um pomar de lima ácida 'Tahiti' influencia diretamente na eficiência produtiva e de uso de água. Além do manejo de irrigação, fatores ligados à planta, como o uso de porta-enxertos, também são determinantes na produção, vigor e uso de água. Para a limeira ácida, são conhecidas as necessidades de estresse abiótico, como o déficit hídrico, para que haja o estímulo à floração, e conseqüentemente a produção de frutos. Entretanto, a elevada exposição a esse estresse pode impactar negativamente no metabolismo da planta, implicando em abortamento de flores e frutos. Por outro lado, o uso de irrigação sem critérios técnicos em limeira ácida 'Tahiti', disponibilizando água livre e continuamente à planta, pode estimular uma produção vegetativa excessiva, implicando em queda de produção. Levando em consideração essas respostas da planta ao manejo de água e da sabida forte influência de porta-enxertos nas relações hídricas em citros, o presente experimento tem como objetivo avaliar os efeitos desses fatores (lâminas de irrigação e porta-enxertos) em pomar de limeira ácida Tahiti nas condições de clima subúmido. O trabalho está sendo conduzido em área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em pomar implantado em 2016 em espaçamento de 4 x 2,5 m e irrigado por gotejamento, sendo cinco gotejadores por planta, espaçados a 0,5 m. O delineamento experimental utilizado é em blocos casualizados em esquema fatorial 5 x 4, com parcela experimental de seis plantas e três repetições. Os cinco genótipos porta-enxerto utilizados são: Citrumelo Swingle, Flying Dragon, TSKC x TRFD-06, HTR-069 e LVK x LCR-38. As quatro estratégias de manejo de irrigação avaliadas foram definidas com base nos níveis de esgotamento de água do solo. O monitoramento da água no solo está sendo realizado por meio de leituras periódicas de potenciais matriciais, com uso de tensiômetros instalados nas linhas de plantio, a 0,20 m e 0,40 m de profundidade. Os seguintes tratamentos estão sendo estudados: *a.* Tratamento não irrigado; *b.* Irrigação realizada quando os potenciais de água no perfil do solo (0 - 0,50 m) atingem valores iguais ou inferiores a -60 KPa; *c.* Irrigação realizada quando os potenciais de água no perfil do solo (0 - 0,30 m) atingem valores iguais ou inferiores a -60 Kpa e de até -40 KPa a 0,30 - 0,50 m; *d.* Irrigação realizada quando os potenciais de água no perfil do solo (0 - 0,30 m) atingem valores iguais -40 KPa. As leituras de tensiometria são realizadas duas vezes por semana, sendo que o momento de voltar a irrigar é definido pelos valores críticos dos potenciais para cada tratamento. Ao longo do experimento, estão sendo realizadas avaliações da produção (kg/planta) e avaliações biométricas de crescimento e vigor de plantas: altura de plantas (m), volume de copa (m<sup>3</sup>), e diâmetro de tronco (m). Com base na produção e do volume de copa é calculada a eficiência produtiva (kg fruto/m<sup>3</sup>). As eficiências de uso de água (Kg de frutos/mm) estão sendo calculadas com base nas lâminas de irrigação aplicadas e produção do tratamento. Resultados preliminares evidenciaram forte efeito do genótipo no crescimento de plantas, com maior vigor para o Citrumelo Swingle e menor para o porta-enxerto Flying Dragon. Quanto à produção de frutos, a melhor estratégia de manejo de irrigação está sendo o tratamento *c.* Considerando a interação porta-enxerto e manejo de irrigação, o Flying Dragon foi responsável pelas maiores eficiências produtivas no melhor manejo de irrigação (*c*), produzindo 6,45 kg de fruto por m<sup>3</sup> de copa, indicando precocidade de produção e melhor adaptação ao manejo de irrigação.

**Significado e impacto do trabalho:** A água é um recurso essencial para a sobrevivência e manutenção da vida de todos os seres vivos, e limitado. A agricultura irrigada demanda grande quantidade de recursos hídricos, participando como principal consumidor desse insumo. Deste modo, encontrar um manejo de irrigação com maior eficiência produtiva e de uso de água é fundamental para conter o desperdício desse recurso natural, implicando em redução dos impactos ambientais, sustentabilidade e potencializando economicamente o negócio.