CIÊNCIAS AGRÁRIAS

PRODUTIVIDADE E A EFICIÊNCIA DE USO DA ÁGUA EM BANANEIRAS TIPO PRATA COM MANEJO DA IRRIGAÇÃO COM BASE NA ÁREA FOLIAR

Lilian Leal Lourenço[1], Marcelo Rocha dos Santos[2], Sérgio Luís Rodrigues Donato[3]

[1]Instituto Federal Baiano *campus* Guanambi/Graduanda em Bacharelado em Agronomia/ lilian.lourenco@yahoo.com.br [2,3]Instituto Federal Baiano *campus* Guanambi/Professor/marrochas@yahoo.com.br/sergiodonatoeaf@yahoo.com.br

Palavras-Chave: *Musa spp., estratégias de irrigação, evapotranspiração da cultura*

INTRODUÇÃO

A bananeira é uma cultura exigente em água e sua produtividade tende a aumentar linearmente com a transpiração, que por sua vez depende da disponibilidade de água no solo, que pode ser controlada pela irrigação (COELHO et al., 2006). Sendo a cultura exigente em água e cultivada em regiões de pouca disponibilidade de recursos hídricos, a irrigação deve preferencialmente ser precisa, o que implica na eficiência da mesma. Assim, estudos com especificidade local e com estratégias que facilite o produtor manejar a irrigação carecem de ser realizadas. O projeto teve como principal objetivo determinar a produtividade e a eficiência de uso da água da bananeira Prata Anã e BRS Platina adequando um modelo para manejo da irrigação com base na área foliar, coeficiente e evapotranspiração.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido numa área experimental no setor de Agricultura do IF Baiano *Campus* Guanambi localizada no Perímetro Irrigado de Ceraíma com o uso de dois critérios de irrigação: Critério I: LA = K x AF x ETo, sendo LA a lâmina aplicada (L planta^{-1}), K uma constante de 0,20; 0,35; 0,50; 0,65 para os tratamentos 1, 2, 3 e 4, respectivamente, AF da Prata-Anã e BRS Platina, a evapotranspiração de referência, e, Critério II: Irrigação plena conforme a evapotranspiração da cultura, com evapotranspiração de referência obtida por Penman-Monteith FAO 56, com

dados de uma estação meteorológica instalada próximo do local e Kc, o coeficiente da cultura para o Norte de Minas Gerais conforme Borges et al. (2011) para o tratamento 5. Para análise de produtividade foram comparadas as médias utilizando-se o teste de Duncan e adotando um nível de 5 % de probabilidade e para a eficiência de uso da água foi calculada para todos os tratamentos considerando a produtividade total de pencas e a lâmina bruta aplicada conforme Silva et al. (2009), pela equação: EUA = P/LBA, sendo EUA a eficiência de uso da agua (kg $ha^{-1}mm^{-1}$), P a produtividade de pencas (kg ha^{-1}) e LBA a lamina bruta aplicada (mm).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foram observadas diferenças entre as produtividades da bananeira 'Prata Anã' e ' BRS Platina' para as diferentes lâminas de irrigação, podendo ser explicado pelo fato da ' BRS Platina' ser uma variedade melhorada da Prata Anã, assim, está apresentado na Figura 1 às médias das produtividades das duas variedades. Em relação a eficiência de uso da água (EUA) houve interação entre as lâminas e variedades, conforme a Tabela 1. Analisando as lâminas com maior eficência de uso de água observamos que o tratamento 1 e 2 obtiveram os resultados mais significativos para as duas variedades.

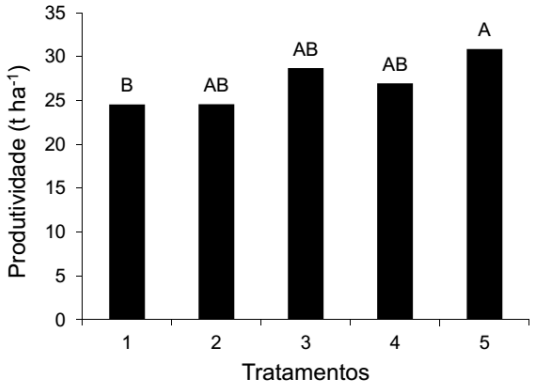

Figura 1. Produtividade média das variedades 'Prata-Anã' e 'BRS Platina', no quarto ciclo produtivo, em relação aos cinco diferentes tratamentos de irrigação.

Tabela 1. Eficiência de uso de água (EUA) no quarto ciclo produtivo da bananeira 'Prata-Anã' e 'BRS Platina'

LÂMINA	VARIEDADE		CV
	PRATA-ANÃ	PLATINA	
1	28.8557 Ab	33.1727 Aa	
2	20.1248 BCa	15.4372 Bb	
3	14.9465 BCa	14.1513 Ba	14.291
4	10.1764 Ca	10.8334 Ba	
5	16.2287 BCa	12.8510 Ba	

CONCLUSÃO

O uso do modelo para manejo de irrigação LA = 0,35 X AF X ETo, é indicado para otimizar o uso da água em bananeira Prata Anã e BRS Platina, com aumento da eficiência de uso da água e manutenção da produtividade.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica concedida, ao *campus* Guanambi do Instituto Federal Baiano e ao professor orientador Marcelo Rocha dos Santos.

REFERÊNCIAS:

BORGES, A. L. et al. Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças. Brasília, DF, Embrapa informação tecnológica 2011. 771p

COELHO, E. F.et al. Produtividade e eficiência do uso de água das bananeiras 'Prata Anã' e 'Grand Naine' sob irrigação no terceiro ciclo no Norte de Minas Gerais. Botucatu, SP. Irriga. v.11, n.4, p 460-468, 2006.