

CONTROLE DE IRRIGAÇÃO EM QUATRO CULTIVARES DE BANANEIRAS

BARROSO, Flávio Vieira¹; **Nascimento**, Jorge Luiz².

Palavras-chave: Evapotranspiração, Tanque classe A, *Musa sp.*

1. INTRODUÇÃO

São raras as pesquisas orientadas para a determinação das necessidades hídricas ou da evapotranspiração potencial da cultura da bananeira nas condições brasileiras. Os dados de pesquisa disponíveis indicam consumo anual que varia de 1200 mm a 1800 mm ou de 100 mm a 150 mm/mês (LIMA; MEIRELES, 1986).

É necessário que se saiba quando deve ocorrer a irrigação, para isso existem diversos métodos, como por exemplo: do tensiômetro, do turno de rega, do tanque classe A e o fisiológico. (SILVEIRA; STONE, 2001).

Esse trabalho objetivou estabelecer o manejo de água de irrigação na cultura de bananeira visando racionalizar o uso de recursos hídricos, nas condições do estado de Goiás.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na área experimental da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás, localizada no município de Goiânia, Goiás no período de agosto de 2005 a julho de 2006, contemplando o terceiro ciclo da cultura.

Os níveis de irrigação constituíram quatro lâminas de água (L₁-Testemunha, L₂-40%, L₃-80% e L₄-120% da evapotranspiração potencial da cultura-ETPc). A necessidade hídrica da cultura foi estimada com base na evaporação do tanque classe A. Utilizando-se para correção os coeficientes do tanque (k_t) e da cultura (k_c).

A evapotranspiração de referência foi obtida por:

$$ET_o = ECA \times K_t$$

em que:

ET_o: evapotranspiração de referência, mm;

ECA: evaporação no tanque classe A, mm;

K_t: coeficiente do tanque classe A (DOORENBOS; KASSAN, 1994)

A ET_{pc} foi calculada por:

$$ET_{pc} = ET_o \times K_c$$

em que:

ET_{pc}: evapotranspiração potencial da cultura, mm;

K_c: coeficiente da cultura (DOORENBOS; PRUITT, 1997)

O tempo de irrigação foi obtido por:

$$T_i = L_i / IA,$$

em que:

T_i: Tempo de irrigação, h;

L_i: Lamina de irrigação, mm;

IA: Intensidade de aplicação de água, efetiva, mm/h.

O delineamento experimental foi em blocos completos casualizados, com parcelas subdivididas. Os níveis de água de irrigação constituíram as parcelas, nas quais cada cultivar (Prata, FHIA-18, Grand Naine e Thap Maeo) constituíram as subparcelas, num total de 16 tratamentos e 4 repetições.

O efeito dos tratamentos foi avaliado pelo desenvolvimento vegetativo com base na altura das plantas (APL), diâmetro do pseudocaule a 30 cm do solo (D30) e número de folhas viáveis (NFV).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aos 23 meses (686 dias após o plantio) ou 4 meses após a emissão do filhote, a altura das plantas (APL), o diâmetro do pseudocaule a 0,30 m do solo (D30) e o número de folhas viáveis das plantas (NFV) não foram influenciados pelas lâminas de irrigação nas cultivares FHIA 18, Grande Naine e Thap Maeo. Apenas na cultivar Prata foi observada influência das lâminas na APL e no D30. Nesta cultivar, da mesma forma que nas anteriores não foi verificada a influência da irrigação no número de folhas viáveis. A APL e o D30 apresentaram um comportamento linear com o acréscimo nas lâminas de irrigação (Figuras 1 e 2).

Aos 27 meses (807 dias após o plantio) ou 8 meses após a emissão do filhote, somente o NFV foi influenciado, na cultivar Prata. Com o acréscimo nas lâminas de irrigação o número de folhas viáveis apresentou um comportamento quadrático (Figura 3).

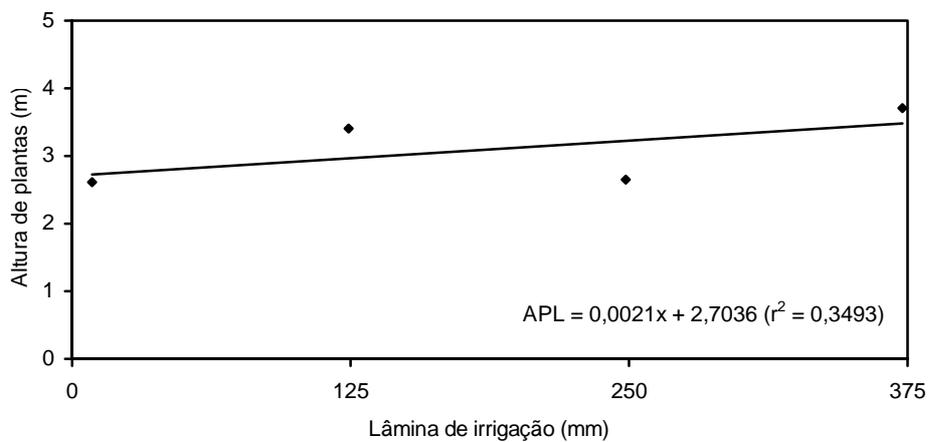


Figura 1. Altura das plantas (APL) da cultivar Prata em razão da aplicação das lâminas de irrigação, aos 23 meses (686 dias do plantio) ou 4 meses da emissão do filhote.

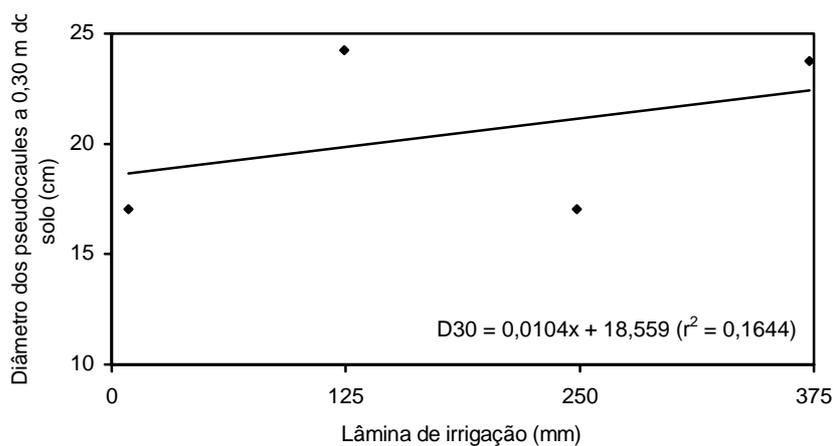


Figura 2. Diâmetro dos pseudocaulos a 0,30 m do solo (D30) da cultivar Prata em razão da aplicação das lâminas de irrigação, aos 23 meses (686 dias do plantio) ou 4 meses após a emissão do filhote.

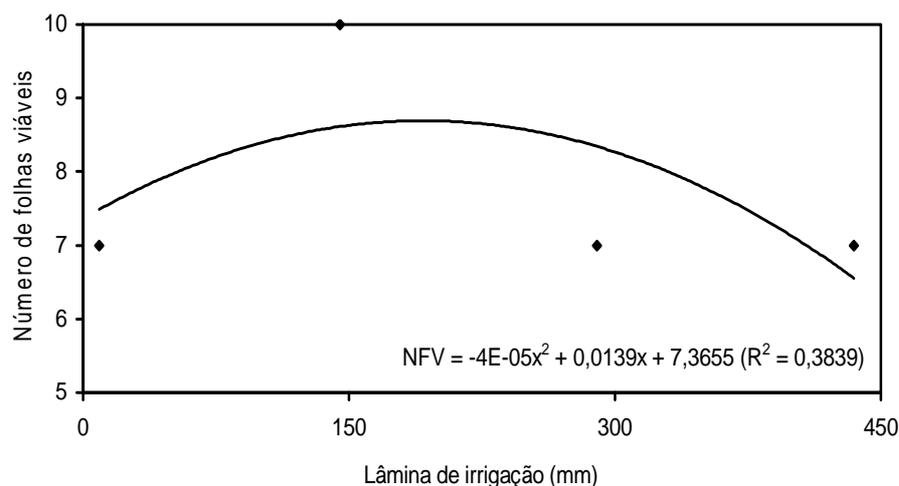


Figura 3. Número de folhas viáveis (NFV) da cultivar Prata em função das lâminas de irrigação, aos 27 meses (807 dias do plantio) ou 8 meses após a emissão do filhote.

4. CONCLUSÃO

Dentre as quatro cultivares avaliadas, apenas a cultivar Prata apresentou resposta às lâminas de irrigação até o período considerado do terceiro ciclo, no que diz respeito a crescimento, número de folhas viáveis e diâmetro do pseudocaule a 30 cm do solo.

5. LITERATURA CITADA

DOORENBOS, J.; KASSAM, A. H. **Efeito da água no rendimento das culturas**. FAO, Rome. Campina Grande, Universidade Federal da Paraíba. (FAO. Irrigação e Drenagem 33), 1994. 306p.

DOORENBOS, J.; PRUIT, W. O. **Necessidades hídricas das culturas**. FAO, Rome. Campina Grande, Universidade Federal da Paraíba. (FAO. Irrigação e Drenagem 24, 1997. 204p.

LIMA, C. A; MEIRELES, M. L. **Irrigação da bananeira**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 12, n. 133, p. 61-64, 1986.

SILVEIRA, P. M; STONE, L. F. **Irrigação do Feijoeiro**. Santo Antônio de Goiás, GO. Embrapa Arroz e Feijão, 2001. 230p

¹ Bolsista de iniciação científica CNPq/PIBIC – Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos - EAEA – Departamento de Engenharia Rural, flaviovieirabarroso@yahoo.com.br

² Orientador/Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos/UFG, jln@agro.ufg.br