

AVALIAÇÃO DE ALGUNS PARÂMETROS VEGETATIVOS DA CULTURA DA TANGERINA MURCOTE SUBMETIDA A DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO¹

Antônio Marciano da SILVA², Manoel Alves de FARIA³, Fátima Conceição REZENDE⁴, Patrícia A. MARQUES SILVA⁵, Marcos Alves FERREIRA⁶, Fábio Ferreira BARBOSA⁷

RESUMO: A cultura da tangerina murcote foi irrigada por microaspersão, com lâminas de irrigação referentes aos coeficientes 1,2; 1,0; 0,7; 0,4; e 0,0 aplicados sobre a evaporação do tanque classe A. No período de setembro de 93 a dezembro de 96 foram avaliados os diâmetros abaixo e acima do ponto de enxertia e alturas de plantas. O diâmetro de copa foi avaliado a partir de abril/95. Ao longo desse foram coletados os dados mensalmente e analisados segundo uma regressão linear obtendo-se as respectivas taxas de crescimento e seus coeficientes de correlação verifica-se que os parâmetros avaliados apresentaram uma taxa de crescimento maior nos tratamentos irrigados, e que o tratamento 0,7 em alguns dos parâmetros apresentou melhor desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Irrigação, Desenvolvimento Vegetativo, Tangerina Murcote

ABSTRACT: Murcot tangerine were irrigated by sprays with depth irrigation related to coefficient 1,2; 1,0; 0,7; 0,4 and 0,0 evaporation pan. Trunk diameter below and above of the insertion point, and height of trees were measured from September/93 to December/96 and crown of a trees to from April/95 to December/96. Monthly data were analysed according to linear regression obtaining the rate of growth and correlation coefficient. The rate of growth were larger in the irrigated treatment for all evaluated parameters. The irrigation depth equivalent to 0,7 evaporation pan showed best development for some parameters.

KEYWORDS: Irrigation, Vegetative development, Tangerine

¹ Projeto financiado pelo CNPq e FAPEMIG

² Professor Titular do Departamento de Engenharia da UFLA. CP - 37 . 37.200-000 Lavras - MG. Telefax (035) 829 1482. Pesquisador Bolsista do CNPq. E-mail - marciano@esal.ufla.br.

³ Professor Adjunto do Departamento de Engenharia da UFLA. CP - 37 . 37.200-000 Lavras - MG. Fone (035) 829 1390. E-mail - mafaria@ufla.br.

⁴ Engenheira Agrícola, Pesquisadora do Departamento de Engenharia da UFLA. CP - 37 . 37.200-000 Lavras - MG. Fone (035) 829 1389. E-mail - deg@ufla.br. Bolsista do CNPq.

⁵ Bolsista de Aperfeiçoamento do CNPq.

⁶ Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG até 08/96 e do PET a partir de 09/96.

⁷ Bolsista de Iniciação Científica do CNPq.

INTRODUÇÃO: Ao longo dos anos tem-se estudado a capacidade produtiva das plantas em função do manejo de irrigação, com base na produção e qualidade do produto final,

entretanto o desenvolvimento vegetativo que afeta a produtividade não tem recebido a mesma atenção (Ascenso, 1971). Todavia, alguns experimentos com árvores mais jovens, mostraram que a irrigação quando realizada com manejo adequado, aumenta o número de frutos por planta o que pode ser atribuído ao maior crescimento vegetativo nessas plantas (Goell, 1992). Ainda de acordo com Goell (1992) uma redução na irrigação de 20 a 25% induziu a uma grande redução no crescimento vegetativo da copa. Portanto o desenvolvimento vegetativo da cultura é um indicativo do potencial produtivo de um pomar.

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento com tangerina murcote (*citrus reticulata blanco x citrus sinensis osbeck*), enxertada sobre tangerina cleópatra (*citrus reshni* Hort. ex. Tan.) foi instalado no pomar da UFLA em julho de 1993, com espaçamento de 6 x 4 m, irrigada por microaspersor DUTOFLEX, operando com pressão de 0,25 MPa, vazão média de 57,94 l/h propiciando área de umedecimento de 9,08 m². Adotou-se cinco lâminas de irrigação resultantes da aplicação dos coeficientes 1,2; 1,0; 0,7; 0,4 e 0,0 sobre a evaporação do tanque classe A. Foram realizadas medidas mensais de diâmetro do caule (5 cm abaixo e 5 cm acima do ponto de enxertia) e altura de planta de setembro/93 a dezembro/96. O diâmetro de copa foi medido mensalmente de abril/95 a dezembro/96. A altura de planta foi medida utilizando uma mira estadimétrica, o diâmetro do caule foi medido com paquímetro e o diâmetro de copa com uma trena. Essas medidas foram realizadas em 3 plantas de cada tratamento e os valores médios obtidos foram analisados e ajustados segundo um modelo linear.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A Tabela 1 apresenta os dados das equações de ajuste obtidas para os parâmetros avaliados nos tratamentos de lâminas adotados. Os dados foram ajustados em função do tempo (meses após o plantio) e segue um modelo linear da forma

$y = a * x + b$. Verifica-se que em todos os parâmetros avaliados o tratamento não irrigado apresentou menor taxa de desenvolvimento e deve estar relacionado ao stress a que foram submetidas no período de seca na região. Goell (1992) relata que partes de plantas (galhos, folhas e frutos) crescendo sob condições de stress hídrico foram significativamente menores do que aquelas que cresceram em condições favoráveis a água. Observa-se também que o tratamento 0,7 apresentou maior taxa de crescimento para diâmetro de caule abaixo e acima do ponto de enxertia e para altura de planta. Com relação ao diâmetro acima do ponto de enxertia a taxa de crescimento foi igual nos tratamentos 0,7 e 1,2. Sanábio (1996) verificou que o porta-enxerto de tangerina cleópatra não é tão exigente em água uma vez que o maior diâmetro de caule e altura de planta foram obtidos no tratamento que recebeu 80 % da quantidade de água evaporada, reduzindo com o aumento do nível de reposição de água. Pode ser que as características observadas neste experimento com relação a diâmetro do caule e altura de planta seja reflexo do porta-enxerto. No diâmetro de copa observa-se que as taxas de crescimento estão associadas às maiores lâminas (tratamento 1,0 e 1,2 respectivamente). Para todos os parâmetros avaliados o coeficiente de correlação foi alto indicando um bom ajuste dos dados.

CONCLUSÃO: Os dados revelam que o tratamento 0,7 (lâmina aplicada equivalente a 70% da evaporação do tanque classe A) apresentou maior taxa de crescimento para diâmetro de caule e altura de planta. No entanto sugere-se que seja dada continuidade às avaliações até o desenvolvimento pleno da cultura, para obter uma definição conclusiva sobre a melhor lâmina.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

ASCENSO, J. C. **Estudos de crescimento em populações do gênero citrus.** Spanos Gráfica Ltda. Moçambique. 1971. 242 p.

GOELL, A. Fisiologia da Irrigação. In: **Seminário Internacional de citrus. Fisiologia,** Bebedouro, SP. Coord, Luiz Carlos Donádio... Campinas. Fundação Cargill, 1992.225 p. p. 173-181.

SANÁBIO, D. **Técnica alternativa para reposição de água no solo durante a fase inicial de crescimento de porta-enxertos cítricos.** Lavras, 1996. 57p. Tese de Mestrado em Agronomia.

TABELA 1- Coeficientes das equações de regressão e coeficientes de correlação entre os parâmetros de desenvolvimento vegetativo e lâminas de irrigação aplicadas.

Parâmetros avaliados	Lâmina de irrigação	a	b	R ²
Diâmetro abaixo da enxertia (10 ⁻² m)	1,2	0,1757	0,6801	0,9949
	1,0	0,1698	0,5785	0,9862
	0,7	0,1851	0,5599	0,9930
	0,4	0,1750	0,7307	0,9857
	0,0	0,1467	0,7683	0,9873
Diâmetro acima da enxertia (10 ⁻² m)	1,2	0,1811	0,1619	0,9941
	1,0	0,1721	0,1051	0,9892
	0,7	0,1811	0,2393	0,9948
	0,4	0,1735	0,2474	0,9910
	0,0	0,1415	0,4319	0,9920
altura da planta (m)	1,2	0,0642	0,4491	0,9843
	1,0	0,0527	0,5167	0,9862
	0,7	0,0719	0,3226	0,9848
	0,4	0,0610	0,4934	0,9891
	0,0	0,0477	0,5780	0,9851
Diâmetro de copa (m)	1,2	0,0455	0,9994	0,9516
	1,0	0,0521	0,8809	0,9444
	0,7	0,0386	1,2760	0,9221
	0,4	0,0425	1,0146	0,9483
	0,0	0,0382	0,8845	0,9748