



PÓS COLHEITA DA MANGA ‘KENT’ SUBMETIDA A DÉFICIT HÍDRICO CONTROLADO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

VICTOR PIMENTA MARTINS DE ANDRADE; WELSON LIMA SIMÕES; NILDO DA SILVA DIAS; MARIA APARECIDA DO CARMO MOUCO; WESLEY OLIVEIRA DA SILVA

INTRODUÇÃO

A produção de manga (*Mangifera indica* L.) tem representado grande expressão econômica para a agricultura brasileira. O país produziu cerca de 1,4 milhão de toneladas de mangas na safra de 2016, com produtividade média de 16,2 toneladas por hectare. A maior produção da cultura está localizada na Região Nordeste, sendo os estados da Bahia e Pernambuco os maiores produtores, sendo a ‘Kent’ uma das principais cultivares produzidas (KIST et al., 2018).

Embora a mangueira seja considerada uma planta tolerante à seca, estudos têm demonstrado que o manejo inadequado da irrigação reduz a disponibilidade de água no solo, podendo afetar eventos fisiológicos, a taxa de crescimento das plantas e, conseqüentemente, a produtividade e a qualidade dos frutos (PRAKASH et al., 2015).

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi avaliar as características pós-colheita da mangueira ‘Kent’ submetida a déficit hídrico controlado nos estádios fenológicos de floração, crescimento de frutos e maturação.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no pomar da Fazenda Special Fruit, localizada nas coordenadas geográficas 09° 08’ Sul, 40° 18’ Oeste e altitude média de 370 m, no município de Petrolina/PE, região do Submédio do Vale do São Francisco. O solo da área experimental foi classificado como Argissolo amarelo e o clima, segundo Köppen, como BSh’ (AZEVEDO et al., 2003).

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com 10 tratamentos e quatro repetições, com cada parcela constituída de quatro plantas. Os tratamentos foram aplicados de acordo com a fase fenológica da cultura, sendo: T1, T2 e T3 - irrigação com 40, 60 e 80% da ETc

- 1 – Doutorando em Fitotecnia (UFERSA). E-mail: victor.pimenta@ifsertao-pe.edu.br
- 2 – Pesquisador (Embrapa Semiárido). E-mail: welson.simoese@embrapa.br
- 3 – Docente (UFERSA). E-mail: nildo@ufersa.edu.br
- 4 – Pesquisadora (Embrapa Semiárido). E-mail: maria.mouco@embrapa.br
- 5 – Graduando em Ciências Biológicas (UPE). E-mail: wesley_oliveira.s@hotmail.com

na fase de floração); T4, T5 e T6 - irrigação com 40, 60 e 80% da ETc na fase de crescimento de frutos; T7, T8 e T9 - irrigação com 40, 60 e 80% da ETc na fase de maturação de frutos; T10 – irrigação com 100% da ETc durante todo o ciclo produtivo. A evapotranspiração de referência foi obtida pelo método FAO-Penman-Monteith (ALLEN et al., 2006), sendo a manga Kent irrigada por gotejamento com duas linhas de gotejadores por fileira de plantas.

A evapotranspiração de referência foi obtida pelo método FAO - Penman-Monteith (equação 1) (ALLEN et al., 2006), sendo a manga Kent irrigada por gotejamento com duas linhas de gotejadores por fileira de plantas.

Na colheita, foram avaliados o teor de sólidos solúveis, a acidez titulável total e a produção por planta. Os resultados foram avaliados por meios da análise de variância empregando o teste F a 5% de probabilidade e, quando houve diferença significativa entre os tratamentos, foi realizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade com auxílio do software SISVAR (FERREIRA, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os tratamentos influenciaram o teor de sólidos solúveis, como pode ser observado na figura 1.

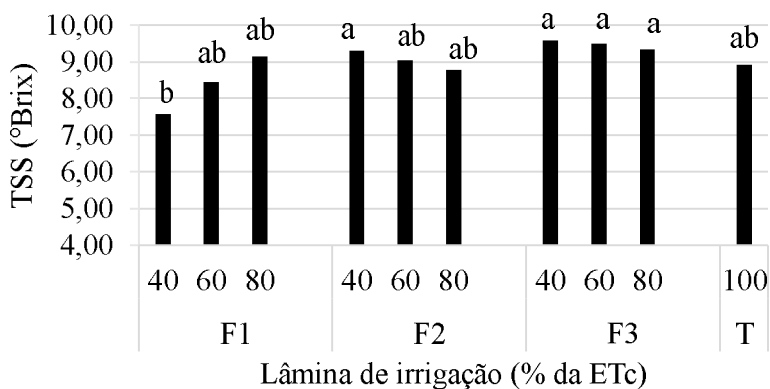


Figura 1: Teor de sólidos solúveis (TSS) da manga 'Kent', submetida a diferentes lâminas de irrigação (% da ETc) em diferentes estádios fenológicos (F1: Floração; F2: Crescimento de frutos; F3: Maturação). T: Testemunha.

O déficit hídrico na fase de maturação proporcionou um aumento no teor de sólidos solúveis. É possível que a restrição hídrica tenha reduzido o teor de água nos frutos, aumentando assim a concentração de sólidos solúveis. Resultado semelhante também foi observado em videiras por Andrade et al. (2016).

Os tratamentos T1 e T4 apresentaram menor e maior teor de sólidos solúveis, respectivamente, em consequência das suas produções (Figura 2). O tratamento T1 apresentou maior produção,

resultando em menor teor de sólidos solúveis, enquanto que o tratamento T4 apresentou menor produção, resultando em maior teor de sólidos solúveis. O número de frutos produzidos resulta em drenos para os fotoassimilados, influenciando a concentração de sólidos solúveis, assim como foi observado em meloeiro (DALASTRA et al., 2013).

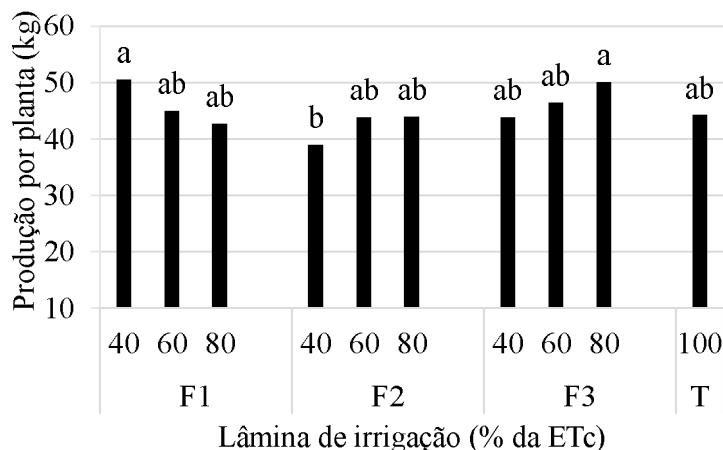


Figura 2: Produção por planta de manga ‘Kent’, submetida a diferentes a diferentes lâminas de irrigação (% da ETc) em diferentes estádios fenológicos (F1: Floração; F2: Crescimento de frutos; F3: Maturação). T: Testemunha.

Os tratamentos, no entanto, não influenciaram a acidez titulável total dos frutos (Figura 3). A acidez titulável média dos tratamentos foi de 1,03%

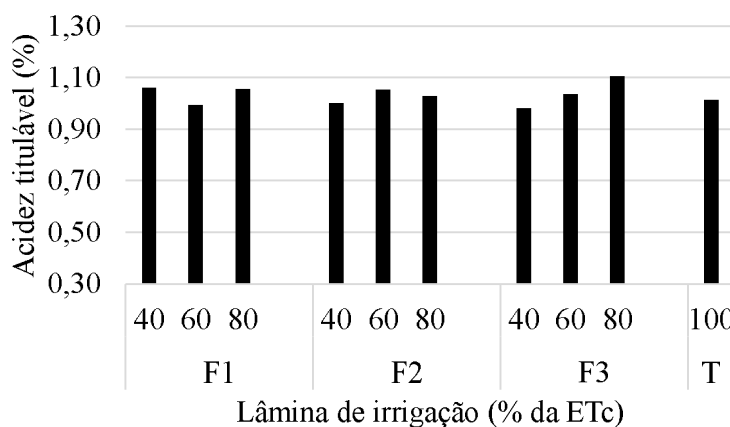


Figura 3: Acidez titulável total da manga ‘Kent’, submetida a diferentes a diferentes lâminas de irrigação (% da ETc) em diferentes estádios fenológicos (F1: Floração; F2: Crescimento de frutos; F3: Maturação). T: Testemunha.

CONCLUSÕES

Os tratamentos T4, T7, T8 e T9 promoveram maior concentração de sólidos solúveis, quando comparados com o tratamento T1.

O déficit hídrico aplicado nas diferentes fases não influenciou na acidez titulável dos frutos.

REFERÊNCIAS

ALLEN, R. G.; PEREIRA, L. S.; RAES, D.; SMITH, M. Evapotranspiración del cultivo, Guías para la determinación de los requerimientos de agua de los cultivos. Roma: FAO, 2006. 298p.

ANDRADE, V. P. M.; DIAS, M. S.; SILVA, J. A. B.; SOUSA, J. S. C.; SIMÕES, W. L. Yield and quality of 'Italia' grapes submitted to irrigation and fertilization control at the San Francisco Valley, Brazil. *Comunicata Scientiae*, v. 7, n. 2, p. 175-182, 2016.

AZEVEDO, P.V.; SILVA, B.B.; SILVA, V.P.R. Water requirements of irrigated mango orchards in Northeast Brazil. *Agricultural Water Management* 58: 241-245. 2003.

DALASTRA, G. M.; ECHER, M. M.; GUIMARÃES, V. F.; HACHMANN, T. L.; INAGAKI, A. M. Trocas gasosas e produtividade de três cultivares de meloeiro conduzidas com um e dois frutos por planta. *Bragantia*, v.73, n.4, p.365-371. 2014.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 35, n. 6., p. 1039-1042 2011.

KIST, B. B.; CARVALHO, C.; TREICHEL, M.; SANTOS, C. E. Anuário Brasileiro da Fruticultura Santa Cruz do Sul: Gazeta Santa Cruz, 2018. 90 p.

PRAKASH, K.; VIJAYAKUMAR, R.M.; BALAMOCHAN, T.N.; SUNDHAR SINGH, S.D. Effect of drip irrigation regimes and fertigation levels on yield and quality of mango cultivar 'alphonso' under ultra high density planting. *Acta horticulturae*, v.1066, p.147-150, 2015.