

DENSIDADE DE FLUXO DE SEIVA EM MANGABEIRAS CULTIVADAS EM DIFERENTES REGIMES HÍDRICOS NO CERRADO

MARCELO SACARDI BIUDES¹, JOSÉ HOLANDA CAMPELO JÚNIOR², FRANCISCO DE ALMEIDA LOBO³, JOSÉ DE SOUZA NOGUEIRA⁴ E HIGO JOSÉ DALMAGRO⁵

Recebido em 15.10.2010 e aceito em 20.04.2011

¹ Doutor, Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso, Av. Fernando Correa da Costa, nº 2367, Cuiabá, MT, CEP 78060-900, e-mail: marcelo@pgfa.ufmt.br

² Departamento de Solos e Engenharia Rural da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso, Av. Fernando Correa da Costa, nº 2367, Cuiabá, MT, CEP 78060-900, e-mail: campelo@ufmt.br

³ Departamento de Solos e Engenharia Rural da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso, Av. Fernando Correa da Costa, nº 2367, Cuiabá, MT, CEP 78060-900, e-mail: f_a_lobo@ufmt.br

⁴ Doutor, Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso, Av. Fernando Correa da Costa, nº 2367, Cuiabá, MT, CEP 78060-900, e-mail: nogueira@ufmt.br

⁵ Mestre, Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso, Av. Fernando Correa da Costa, nº 2367, Cuiabá, MT, CEP 78060-900, e-mail: higo@ufmt.br

RESUMO: O manejo da mangabeira para atender à demanda do consumo in natura e à produção de polpa vem sendo realizado sem o conhecimento adequado de suas necessidades hídricas. Há carência de informações acerca do consumo hídrico de mangabeiras sob diferentes conteúdos de água no solo e sua interação com os elementos meteorológicos. O objetivo deste trabalho foi determinar a densidade de fluxo de seiva por unidade de área foliar de uma mangabeira irrigada e uma não irrigada nas condições edafo-climáticas do Cerrado. O fluxo de seiva foi determinado pelo método de balanço de calor no caule nas duas condições de cultivo. Os coeficientes de correlação entre os valores de radiação solar e os valores de DFS da planta irrigada e da não irrigada foram de 0,56 e 0,48, respectivamente, enquanto que o déficit de pressão de vapor apresentou valores de coeficiente de correlação de 0,61 e 0,34 para as mesmas variáveis. A relação entre a DFS e o déficit de pressão de vapor apresentou um padrão de histerese, formando um ciclo durante o período diurno. A irrigação proporciona diferença significativa entre as densidades de fluxo de seiva por unidade de área foliar diária da mangabeira irrigada e da não irrigada.

Termos para indexação: transpiração, irrigação, elementos meteorológicos

SAP FLOW DENSITY OF THE MANGABEIRA IN THE CERRADO

ABSTRACT: Mangabeira management (*Hancornia speciosa* Gomes) for consumption in natura and pulp production have been performed without the adequate knowledge of its water needs. There is a lack of information about the mangabeiras' water consumption under different water contents in soil and their interaction with meteorological variables. The objective of this study was to determine the irrigated and non irrigated mangabeira's sap flow density per leaf area unit in the Cerrado. The sap flow was determined by the stem heat balance method in the two conditions of cultivation. The correlation coefficients between the values of solar radiation and the values of DFS of irrigated and non irrigated plants were 0.56 and 0.48, respectively, while the vapor pressure deficit values have a correlation coefficient of 0.61 and 0.34 for the same variables. The relationship between DFS and the vapor pressure deficit has a behavior of hysteresis, forming a cycle during the daytime. Irrigation provides significant difference between the mangabeira's leaf density sap flow irrigated and non irrigated.

Index terms: transpiration, irrigation, meteorological variables
