

## CURSO DIÁRIO DE PARÂMETROS DO ESTADO HÍDRICO DO PINHÃO-MANSO (*Jatropha curcas*L.) NO PERÍODO CHUVOSO DO MUNICÍPIO DE TERESINA, PIAUÍ

ARAÚJO<sup>1</sup>, Eugênio C. E.; PRADO<sup>2</sup>, Carlos H. B. de A.; VELOSO<sup>1</sup>, Marcos E. da C.; COSTA<sup>3</sup>, Elvania M. S.; FREIRE<sup>4</sup>, Celizangela L.; NOVAES<sup>5</sup>, Paula.

<sup>1</sup>Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Teresina, Piauí, Brasil, emerito@cpamn.embrapa.br

<sup>2</sup>Professor, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo.

<sup>3</sup>Graduanda Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

<sup>4</sup>Graduanda Biologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

<sup>5</sup>Pós-Graduanda, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo.

As mudanças climáticas globais, especialmente o aquecimento global oriundo da geração e emissão antrópica dos gases do efeito estufa, têm incentivado a substituição dos combustíveis fósseis por biocombustíveis como o biodiesel, mas sua produção nos volumes necessários dependerá do aumento da oferta de óleos, exigindo do setor de ciência, tecnologia e inovação alternativas tecnológicas para a exploração de espécies vegetais oleaginosas de alta produtividade de óleo. O pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) é uma euforbiácea, nativa do Brasil com potencial para produzir até 2 t de óleo por hectare. Informações científicas sobre a fisiologia da planta, como suas relações hídricas, são escassas, contribuindo para a inexistência de tecnologia de cultivo. O presente trabalho teve por objetivo conhecer a flutuação de alguns parâmetros do estado hídrico do pinhão-manso ao longo de um dia da estação chuvosa no município de Teresina, Piauí. O estudo foi conduzido em uma área de 0,5 ha, cultivada com pinhão-manso no espaçamento de 3,00 m x 3,00 m, localizada no Campo Experimental da Embrapa Meio-Norte, Teresina-Piauí. Foram utilizadas oito plantas de 19 meses de idade e em cada planta duas folhas do terço médio da copa, totalmente expandidas, sadias e livres de herbivoria. Os parâmetros do estado hídrico: temperatura foliar (Tf), condutância estomática (gs) e transpiração (E) foram medidos às 8:00h; 10:00h; 12:00h; 14:00h e 18:00h do dia 12/04/2007 (período chuvoso) com um porômetro de difusão “steady-state” (modelo LI-1600, LI-COR, Lincoln-Nebraska, USA). O fluxo de fótons fotossinteticamente ativos (FFFA) também foi medido nesses mesmos horários com o mesmo aparelho. O pinhão-manso apresentou um curso típico de plantas lenhosas sob clima quente em época chuvosa. A “gs” que no início da manhã apresentava maiores valores (entre 1,0 e 1,5 mol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>) foi reduzida para valores ao redor de 0,7 mol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> a 0,9 mol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> entre as 12 e 14 horas em função da maior Tf (cerca de 32°C) e FFFA (cerca de 900 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>). O fechamento dos estômatos (indicado pela redução de “gs”) entre as 12 e 16 horas não impediu que a “E” aumentasse, atingindo os maiores valores nesses horários (entre 8 mmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> e 9 mmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>) certamente como consequência da alta demanda evaporativa do ar nesses horários.