



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

TEOR DE NITROGÊNIO FOLIAR EM ALGODOEIRO IRRIGADO COM EFLUENTE DE ESGOTO TRATADO

Tainara Tâmara Santiago Silva¹, Vera Lucia Antunes de Lima²

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito da irrigação com água residuária doméstica tratada sobre os teores foliares de nitrogênio em plantas de algodoeiro herbáceo sob diferentes níveis de adubação nitrogenada. Para isto, plantas de algodão foram cultivadas em vasos com capacidade para 43 L de solo e submetidas aos tratamentos que resultaram da combinação fatorial de cinco doses de nitrogênio no substrato (0, 45, 90, 135 e 180 kg ha⁻¹) e duas qualidades de água de irrigação (água de abastecimento e efluente doméstico tratado), com quatro repetições. Aos 45, 60, 75, 90 e 105 dias após a emergência das plantas (DAE), determinou-se o teor de nitrogênio na quarta folha totalmente expandida das plantas de algodoeiro com auxílio de um medidor portátil de clorofila, Minolta SPAD-502, cujas leituras se correlacionam com os teores de N foliar. A partir da fase de enchimento de maçãs das plantas de algodoeiro, a irrigação com água residuária proporcionou teores de N foliares semelhantes àqueles observados quando se utilizou o manejo convencional, com adubação nitrogenada na dose recomendada e irrigação com água de abastecimento público.

Palavras-chave: Reuso. UASB. *Gossypium hirsutum* L. Nutrição de Plantas.

NITROGEN LEAF CONTENT IN COTTON PLANTS IRRIGATED WITH WASTEWATER

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the effect of irrigation with treated domestic wastewater on leaf nitrogen content in cotton plants cultivated under different nitrogen levels. For this, upland cotton plants were grown in pots which have capacity for 43 liters of soil and submitted to treatments that resulted from the factorial combination of five doses of nitrogen in substrate (0, 45, 90, 135 and 180 kg ha⁻¹) and two qualities of irrigation water (water supply and wastewater), with four replications. At 45, 60, 75, 90 and 105 days after emergence (DAE), was determined the nitrogen content in the fourth fully expanded leaf of cotton plants using a portable chlorophyll meter, SPAD-502, whose measurements are correlated with leaf N content. From the boll forming stage, it was found that plants irrigated with wastewater showed levels of leaf nitrogen similar to those that were observed when using the conventional management, i.e. recommended nitrogen fertilizer dose and tap water irrigation.

Keywords: Reuse. UASB. *Gossypium hirsutum* L. Plant nutrition.

¹ Aluna do Curso de Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: tainara.eng.agri@gmail.com

² Engenharia Agrícola, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: antuneslima@gmail.com *Autor para correspondências