



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

INFLUÊNCIA DO USO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DOMÉSTICA PÓS-TRATADA, DOSES DE NPK NO CRESCIMENTO VEGETATIVO DA BERINJELA

Rayanne Maria Galdino Silva¹, Manoel Moisés F. de Quiroz²

RESUMO

O homem utiliza água para diversos fins, e como resultado acontece escassez desse recurso. A água é um fator limitante quanto ao desenvolvimento social e econômico de uma região. A água na região semiárida do Nordeste brasileiro é um recurso natural limitado. Apesar do reuso da água ser vastamente utilizado em todo o mundo, no Brasil, essa prática ainda é pouco difundida. A berinjela é uma hortaliça pertencente à família *Solanaceae*, possui grande importância no mercado de olerícolas no Brasil. O objetivo desse trabalho foi avaliar a viabilidade técnica do uso de irrigação com efluente doméstico pós-tratado em filtro de areia intermitente e doses de nitrogênio e fósforo no cultivo de berinjela. Avaliar o desenvolvimento vegetativo da berinjela, bem como a determinação da dose de nitrogênio e fósforo juntamente com água residuária doméstica que proporcione os melhores resultados. O experimento foi realizado em ambiente protegido. Os tratamentos resultaram na combinação de adubação nitrogenada (N_1 - 3,55; N_2 - 6,2; N_3 - 8,9; N_4 - 11,55 g de N/vaso) e quatro doses de adubação fosfatada (P_1 - 15,28; P_2 - 26,74; P_3 - 38,2; P_4 - 49,66 g de P/vaso) correspondendo respectivamente a 40; 70; 100; 130% conforme indicação de adubação para a cultura da berinjela quando cultivada em vasos, irrigada com água residuária pós-tratada em filtro de areia intermitente (AR). Adicionou-se um tratamento com 100% da adubação utilizando água de abastecimento (AA) durante a irrigação. Tendo em vista os resultados dos experimentos, pode-se dizer que os experimentos foram bem sucedidos e atingiu os objetivos propostos, apesar das interferências normais e imprecisões dos instrumentos utilizados, comprovando assim a viabilidade técnica no uso da água residuária doméstica para irrigação de cultura da berinjela, a comprovar pelos resultados, em que doses de nitrogênio proporcionaram efeitos significativos e positivos na altura de plantas aos 20, 30 e 50 DAT, a medida em que adubação fosfatada proporcionou aumentos significativos na altura de plantas aos 10 e 50 DAT.

Palavras-chave: Água Residuária, Cultivo de Olerícolas, Nitrogênio, Fósforo.

¹Graduando em Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFCG, Pombal, PB, E-mail: rayannemaria2014@gmail.com

²Professor, Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFCG, Pombal, PB, E-mail: moises@ccta.ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

WATER USE OF INFLUENCE WASTEWATER DOMESTIC POST-TREATED, NPK DOSES ON GROWTH OF VEGETATIVE BRINJAL

Uses water for various purposes, and as a result happens scarcity of this resource. Water is a limiting factor on the social and economic development of a region. The water in the semiarid region of Northeast Brazil is a limited natural resource. Despite the reuse of water is widely used around the world, in Brazil, this practice is not yet widespread. Eggplant is a vegetable belonging to the Solanaceae family, has great importance in vegetable crops market in Brazil. The aim of this study was to evaluate the technical viability of the use of irrigation with treated wastewater after intermittent sand filter and nitrogen and phosphorus doses in eggplant cultivation. Evaluate the vegetative growth of eggplant, as well as determining the amount of nitrogen and phosphorus along with domestic wastewater that provides the best results. The experiment was conducted in a protected environment. The treatments resulted in the combination of nitrogen fertilizer (N1 3.55, N2 - 6.2; N3 - 8.9; N4 - 11.55 g N / pot) and four doses of phosphorus fertilization (P1 - 15:28 ; P2 - 26.74; P3 - 38.2; P4 - 49.66 g P / pot) corresponding respectively to 40; 70; 100; 130% as fertilizer indication for eggplants when grown in pots, irrigated with treated wastewater after intermittent sand filter (AR). Was added to a treatment with 100% fertilization using water supply (AA) during irrigation. Given the results of the experiments, it can be said that the experiments were successful and achieved its objectives, despite the normal interferences and inaccuracies of the instruments, thus proving the technical feasibility of the use of domestic wastewater for irrigation culture eggplant, to prove the results, in which nitrogen doses provided significant and positive effects on plant height at 20, 30 and 50 DAT, the extent to which phosphate fertilizer provided a significant increase in plant height at 10 and 50 DAT.

Keywords: wastewater, Growing Orelícolas, Nitrogen, Phosphorus.