



16, 17 e 18 de novembro de 2016.

Campina Grande, Paraíba, Brasil.

USO DE EFLUENTE DOMÉSTICO DE FOSSA SÉPTICA PÓS TRATADO EM FILTROS DE AREIA INTERMITENTE NO CULTIVO DE HORTÍCULAS¹

Raniele Adame Gomes,²Manoel Moises Ferreira De Queiroz

RESUMO

A água na região semiárida do Nordeste brasileiro é um dos recursos naturais com maior escassez e limitação, necessitando ser reaproveitada corretamente através de seu reuso com o aproveitamento de efluentes residuais domésticos como fonte alternativa de água. A utilização de tais efluentes tratados na agricultura irrigada além de reaproveitar os rejeitos orgânicos, proporciona vários benefícios para as culturas agrícolas, além de fonte alternativa de água para os agricultores. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de hortícolas irrigadas com efluente doméstico de fossa séptica pós-tratado em filtros de areia intermitente submetidas a diferentes doses de nitrogênio. O experimento foi conduzido em duas etapas: uma correspondendo a instalação e condução do sistema de pós-tratamento com filtros intermitentes de areia, e a outra, referindo-se a implantação da cultura em um sistema de lisímetros conduzidos no Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA/ UFCG) situado no município de Pombal – PB. Foram feitas análises química e física da água residuária utilizada nos tratamentos e as análises química e física do solo onde a pesquisa foi conduzida. Como base no estudo, foi reutilizada a água de uma fossa séptica coletada em uma fonte de esgotos pertencente ao Campus. Foram avaliadas as variáveis de crescimento de produção da cultura. As doses de nitrogênio tiveram um efeito sobre o crescimento da planta e produção de frutos de quiabo. A água residuária não superou a adubação recomendada em nenhuma das variáveis analisadas.

Palavras-chave: reuso, efluente doméstico, semiárido

¹ Aluna do curso de Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFCG, Pombal-PB, E-mail: ranieleadame@gmail.com

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

ABSTRACT

WASTEWATER USE OF DOMESTIC OF SEPTIC TANK POST-TREATED IN INTERMITTENT SAND FILTERS IN VEGETABLE CROPS

The water in the semiarid region of Northeast Brazil is one of the natural resources more scarce and limited and needs to be recycled properly through its reuse with the use of domestic residual waste as an alternative source of water. The use of such effluents treated in irrigated agriculture in addition to reuse organic waste, provides multiple benefits for crops, and alternative water source to farmers. This study aimed to evaluate the development of irrigated vegetables with wastewater post-treated septic tank intermittent sand filters under different doses of nitrogen. The experiment was conducted in two stages: one corresponding installation and conduct of post-treatment with intermittent sand filter system, and the other, referring to the implementation of culture in a lysimeter system conducted in the Science and Technology Center Agrifood (CCTA / UFCG) located in the municipality of Pombal - PB. chemical analysis and physical wastewater used in the treatments and chemical analysis and physical soil were made where the research was conducted. Based on the study, the water was reused in a septic tank collected into a source of sewage belonging to the Campus. the variables of the production culture growth were evaluated. Nitrogen rates had an effect on plant growth and fruit yield of okra. The wastewater has not overcome the fertilizer recommended on any of the variables.

Keywords: reuse, wastewater, semiarid