



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1024

REUSO DE EFLUENTE DOMÉSTICO TRATADO EM UM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO POR SULCOS

Warner Arantes Zebalho (Bolsista PIBIC/CNPq), Luciano Reami, Bruno Coraucci Filho e Prof. Dr. Ronaldo Stefanutti (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Para preservar os recursos naturais como a água tem sido proposto formas de tratamento de efluentes e o seu reúso. Em função disso, foi estudado um sistema de tratamento pelo método de irrigação utilizando a técnica por sulcos rasos em cultura de milho. O objetivo deste estudo é a determinação de taxas de aplicação no solo, que sejam convenientes do ponto de vista sanitário e à proteção do aquífero subterrâneo. O sistema de irrigação por sulcos rasos foi utilizado como pós-tratamento que permite o retorno dos elementos básicos aos seus ciclos biogeoquímicos, sendo, também, um processo de recuperação ambiental de resíduos gerados pelas atividades humanas. O sistema de tratamento (lagoa + pós-tratamento no solo) gasta pouca energia e utiliza poucas unidades mecanizadas, podendo ser considerado um processo de baixo custo e pouco consumo de energia. Foram avaliados patógenos e metais pesados no solo, na água, no lençol freático e na planta. Nas taxas de efluentes aplicadas no solo ocorreu o pós-tratamento de forma adequada sem causar danos ao ambiente. A aplicação de efluente resultou em respostas semelhantes comparado com a irrigação convencional sobre os parâmetros avaliados: produtividade, números de espigas por pés, altura de plantas e peso de grãos.

Reúso - Milho - Efluente sanitário