



T749

FLUXO DE FÓSFORO EM SISTEMAS DE LEITOS CULTIVADOS UTILIZANDO A ESPÉCIE *ELODEA DENSA* CASP

Adriana Ferrer Martins (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Teixeira Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A atual velocidade de degradação dos recursos hídricos pelas atividades agrícolas e industriais, aumentam a necessidade de pesquisas em sistemas de tratamentos de esgotos. Os sistemas naturais, no qual se inclui o sistema de leitos cultivados, destaca-se por sua simplicidade de instalação, manutenção e baixo custo, o que permite sua implementação em pequenas comunidades e complexos agro-industriais. Os leitos cultivados podem ser considerados filtros biológicos em que microorganismos aeróbios e anaeróbios são fixados à superfície do meio suporte no qual as plantas estão estabelecidas ou fixadas com a rizosfera e outras partes submersas das plantas que são os principais responsáveis pelas reações de purificação da água. Esse trabalho monitorou a retirada de fósforo do esgoto da Faculdade de Engenharia Agrícola – UNICAMP utilizando o sistema de leitos cultivados com a macrófita *Elodea Densa*. O princípio de retenção de nutrientes pelo sistema de tratamento dos alagados baseia-se em diversos processos biológicos, físicos e químicos em associação com o substrato, as macrófitas e os microorganismos durante a passagem da água residuária no wetland. Os leitos foram montados em piscinas com capacidade de 2,5 m³. As amostras foram analisadas por meio do método AOAC Official Method 973.55 – Phosphorus in water que permitiu a identificação de todo fósforo presente independente da forma.

Retenção de nutrientes - Tratamento de esgotos - Reuso de água