



T453

LEITO CULTIVADO DE FLUXO VERTICAL NO PÓS-TRATAMENTO DE EFLUENTE DE REATOR ANAERÓBIO COMPARTIMENTADO

Naíla Costa Von Zuben (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Denis Miguel Roston (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Este trabalho avaliou o desempenho de um Reator Anaeróbio Compartimentado (RAC) de duas câmaras em série e de três leitos cultivados no tratamento de 25% das águas residuárias da FEAGRI - UNICAMP. O volume total do reator foi de 2,3 m³, sendo projetado para operar com vazão afluente diária de 4,6 m³. O efluente do RAC é tratado por três leitos, dois foram cultivados com macrófitas (gêneros *Typha sp.* e *Eleocharis sp.*) e um foi utilizado como controle (não cultivado). Os leitos operaram com fluxo vertical por batelada. O meio suporte utilizado foi brita #2. Os tempos de reação para cada ciclo (enchimento – reação – drenagem) dos leitos foram de 24, 48, 72 e 96 h. O desempenho do reator anaeróbio foi avaliado analisando-se os parâmetros sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais e DQO que apresentaram remoções de 93, 80 e 39%, respectivamente. Pode-se concluir para o RAC que houve uma tendência de estabilização indicada pela maioria dos parâmetros analisados (pH, alcalinidade, ácidos voláteis, sólidos sedimentáveis e suspensos totais), porém os índices de remoção de DQO mantiveram-se muito baixos. Nos leitos cultivados, o aumento do tempo de reação (até 72h) foi acompanhado pelo aumento dos índices de remoção dos parâmetros turbidez, DQO, fósforo e nitrato. Foram obtidos no leito vegetado com *Typha sp* os maiores índices de remoções de fósforo total para os tempos de 72 e 96h.

Leitos cultivados – Reator anaeróbio compartimentado – Tratamento de água residual