



T1177

RESPIROMETRIA DE LODO DE FOSSA SÉPTICA PARA APLICAÇÃO NA AGRICULTURA

Karla Eugenia Castorino (Bolsista SAE/UNICAMP), Caroline Vicentin Junqueira, Lucas Erickson de Oliveira Marinho (Co-orientador) e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Nos estudos do emprego de lodos de esgotos no solo é cada vez mais necessário o uso de métodos respirométricos para a determinação das características de biodegradabilidade dos compostos presentes no resíduo, bem como da atividade biológica dos solos receptores, devido à presença de micro-organismos. Nesse método, a biomassa microbiana é medida através de taxas respiratórias ou de atividade microbiana, pela determinação da evolução da concentração de CO₂, o qual é produzido na respiração dos microorganismos heterotróficos aeróbios. O presente estudo avaliou um lodo de fossa séptica desaguado por BAGs em diferentes taxas de aplicação (10, 20 e 40 toneladas de lodo por hectare). O solo utilizado para o experimento foi um solo argilo-arenoso o qual receberá o lodo como condicionante de solo para uma cultura de rosas. O lodo incorporado junto ao solo foi mantido em estufa com temperatura de 24±1 por um período de 60 dias, sendo que a avaliação de produção de gás carbônico ocorreu diariamente através do decaimento da condutividade elétrica da solução de hidróxido de sódio o qual era incubado junto ao solo+lodo. O ensaio demonstrou um bom potencial do efluente para reuso agrícola.

Biodegradação - Atividade microbiológica - Resíduos no solo