



T1036

REMOÇÃO DE CO₂ EM FOTOBIOREATORES A PARTIR DO CULTIVO DE MICROALGAS

Carlos Henrique Gimenes Scoparo (Bolsista FAPESP), Eduardo Jacob Lopes e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A elevação da concentração de CO₂ na atmosfera terrestre é considerada uma das principais causas do aquecimento global. Dentre as técnicas que têm sido propostas para promover o seqüestro de CO₂, a fixação biológica através do cultivo de microalgas é apontada como uma alternativa promissora, já que paralelamente ao seqüestro de carbono ocorre a formação de biomassa rica em compostos de valor comercial. Em face disto o presente trabalho avaliou o efeito da concentração de CO₂ sobre a capacidade de remoção de CO₂ pelo cultivo da cianobactéria *Aphanotece microscopica Nägeli*. Os experimentos ocorreram em fotobiorreatores tubulares nas condições de 6000lux de luminosidade, temperatura de 30°C e concentrações de CO₂ na alimentação gasosa (1VVM) de 3,1, 25 e 61,9%. Os dados cinéticos foram avaliados em termos de remoção de CO₂ da fase líquida. Os resultados obtidos através do modelo cinético da velocidade volumétrica de remoção de dióxido de carbono demonstraram que o aumento da concentração favorece a remoção de CO₂ do meio de cultura.

Seqüestro de gás carbônico - Cianobactéria - Fotobiorreator