



T1184

AVALIAÇÃO DA DISPERSÃO DE GASES EM FOTOBIOREATORES

Henrique Paier Milanez (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A utilização de microalgas para captura de carbono atmosférico tem sido estudada à alguns anos e para melhoria desse processo é necessária a adequação do microorganismo a melhor condição de cultivo, a partir da otimização dos parâmetros de crescimento. Assim, o projeto teve por objetivos avaliar a melhor condição de cultivo da microalga *Chlorella Vulgairis*. Os experimentos foram realizados em 4 diferentes condições de cultivo (30% CO₂, 37°C, 11000 LUX; ar, 37°C, 11000 LUX; 15% CO₂, 29°C, 6000 LUX; ar, 23°C, 11000 LUX) com operação intermitente, alimentados com meio sintético BBM e inóculos de 100 mg.L⁻¹ de culturas da cianobactéria na fase exponencial de crescimento. Os parâmetros monitorados foram crescimento celular, pH, concentração de O₂ e CO₂ gasoso na entrada e saída do fotobiorreator e CO₂ dissolvido, com monitoramento por 12 em 12h por até 72h. Foram obtidos valores para μ_{max} aproximadamente iguais a zero nos experimentos 1 e 3, 0,794dia⁻¹ para o experimento 7 e 0,257dia⁻¹ para o experimento 9. Para o experimento 9 foi obtido valores de K_{absorção}máx igual a 0,125min⁻¹, rCO₂ máx igual a 0,587 mg.L⁻¹.min⁻¹ e consumo de CO₂ máximo igual a 4,69 L/h.

Fotobiorreator - Microalgas - Dispersores