

230

**SELEÇÃO DE FUNGOS FILAMENTOSOS PARA PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES ATRAVÉS DA VELOCIDADE DE CRESCIMENTO RADIAL.** *Rafael C. Rodrigues, Franciello**Vendruscolo, Claudio Gabiatti Jr., Julio Cesar Z. Piaia, Jorge Alberto V. Costa.* (Curso de Engenharia de Alimentos, Departamento de Química, Laboratório de Engenharia Bioquímica, Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG).

Biosurfactantes são compostos de origem biológica, produzidos por microrganismos, possuindo características importantes, tais como, a alta biodegradabilidade, baixa toxicidade, apresentam maior taxa de redução de tensão superficial, solubilidade em soluções alcalinas, estabilidades térmica e quanto ao pH, sendo resistente a altas concentrações salinas. Podem ser produzidos através de substratos não convencionais, como hidrocarbonetos, óleos vegetais e resíduos agroindustriais. A aplicação de substratos não convencionais tais como resíduos agroindustriais, poderia ser uma possibilidade atrativa, já que são matérias-primas de fácil obtenção e baixo custo. Este presente trabalho teve como objetivo a seleção de fungo filamentoso através da velocidade de crescimento radial para produção de biosurfactantes. Foram utilizados os seguintes microrganismos: *Aspergillus fumigatus*; *Penicillium* sp.; F4D; F6C; EFB1; FLRB; FL3A; F6D. Para o estudo da velocidade de crescimento radial realizou-se uma inoculação pontual no centro de uma placa de Petri, contendo um meio composto de nutrientes e ágar-ágar, com diferentes fontes de carbono, sendo estas glicerina, azeite de oliva e óleo de soja. O crescimento foi feito em estufa a 30°C por até 240 horas, realizando-se leituras do crescimento, com auxílio de um escalímetro, a cada 24 horas. As leituras foram feitas medindo o diâmetro do crescimento dos fungos na placa. Os experimentos foram realizados em três placas para cada fungo e com três valores de diâmetro por placa, obtendo-se diâmetro médio para cada tempo e cada replicata. Com os resultados realizou-se um tratamento estatístico, através de análise de variância. Os melhores resultados foram utilizados para o planejamento de ensaios em meio com leito fixo.