PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTE A PARTIR DE RESÍDUOS DE PESCADO

Nome dos autores:
Gean Pablo S. Aguiar
Paola Chaves Martins
Raphael A. Boschero
Vilásia G. Martins
Carlos Prentice-Hernández

Área do Conhecimento:
Ciências Agrárias
Engenharia de Alimentos

Palavras Chave: Fermentação submersa; atividade emulsificante; tensão superficial; Corvina;

Resumo

Os biossurfactantes apresentam diversas vantagens em relação aos surfactantes sintéticos, devido sua biodegrabilidade e baixa toxicidade. Outra característica importante dos surfactantes biológicos é que estes podem ser produzidos por fontes alternativas, como, por exemplo, resíduos agroindustriais. Este trabalho teve como objetivo produzir surfactante biológico a partir de resíduos de Corvina. A produção do biossurfactante foi realizada por *Bacillus subtilis e Corynebacterium aquaticum* na concentração de 2%, utilizando um meio mineral mínimo e 5, 10 e 15% de resíduo de pescado, como fonte de carbono. Além disso, avaliou-se a influência do biorreator tipo elenmeyer de 500 mL com e sem chicanas. Durante o processo fermentativo de 72 h foram avaliados, a tensão superficial, atividade emulsificante e pH. O Ensaio que apresentou melhor resultado foi aquele no qual foi utilizado 5% de pescado, micro-organismo *Corynebacterium aquaticum* e biorreator tipo elenmeyer com chicanas. Neste ensaio o valor de tensão superficial obtido foi de 23,73 mN m^{-1}. A atividade emulsificante dos biossurfactantes produzidos alcançou valores próximos a 40%. Os dados demonstram que ambos os cultivos foram eficientes na produção de biossurfactantes, pois conseguiram reduzir a tensão superficial.