

T1091

## **PRODUÇÃO, CARACTERIZAÇÃO, E APLICAÇÃO DE PROTEASES LÍTICAS DE BACILLUS SP. PARA CLARIFICAÇÃO DE MEIO DE CULTIVO FERMENTADO**

Júlio Cesar Juncioni Sprocati (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Helia Harumi Sato (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Na indústria de alimentos, os polissacarídeos ou gomas são utilizados como estabilizante e espessante em sucos de frutas, molhos de salada, sorvetes, iogurtes, etc. Este trabalho visou estudar a produção de protease capaz de lisar células de bactérias Gram + produtora de goma, para facilitar a clarificação do meio de cultivo e a obtenção de polissacarídeo microbiano. As culturas de 24h das linhagens *Bacillus* sp nº 8 e nº27 foram inoculadas em frascos Erlenmeyer de 250mL contendo 50 mL dos meios de cultura nº1 ( 0,65% de glicose, 0,3% de extrato de levedura, 0,15% de  $K_2HPO_4$ , 0,5% de  $MgSO_4$  e 0,45% de  $(NH_4)_2HPO_4$ ) e nº2 (3,5% de melação de cana, 1,11% de água de maceração de milho e 0,18% de extrato de levedura, (m/v)) e incubados a 30°C a 200rpm. Os meios de culturas foram centrifugados a 10.000xg por 15 minutos a 5°C e os sobrenadantes foram utilizados como extratos enzimáticos brutos. A atividade de protease foi determinada utilizando-se substrato azocaseína como descrito por Charney e Tomarelli (1947). A linhagem de *Bacillus* sp nº 27 produziu 14,94 U/mL e 23,32U/mL de protease, após 72h de fermentação a 30°C, nos meios de cultura nº 1 e nº 2, respectivamente, sem a necessidade de adição de indutor caseína. A linhagem de *Bacillus* sp nº8 produziu 15,46 U/mL e 8,53U/mL de protease, respectivamente após 72 h de fermentação a 30°C, nos meios de cultura nº 1 e nº 2, adicionados de 1% de caseína. Verificou-se que a linhagem de *Bacillus* sp nº 8 necessita do indutor caseína para a produção de protease.

Clarificação - Fermentação - Proteases