

225

PRODUÇÃO DE ENZIMAS HIDROLÍTICAS PARA FORMULAÇÃO DE DETERGENTES ENZIMÁTICOS: AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PROTEASES E AMILASES DE DUAS CEPAS DE *BACILLUS CEREUS*. Antônio Veiga Júnior¹, Sydney Mitidieri², Augusto Schrank^{1,2}, Marilene H. Vainstein^{1,2,3} ((1)

Departamento de Biologia Molecular e Biotecnologia; (2) Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular; (3) Departamento de Microbiologia, UFRGS).

Nos últimos anos houve um aumento acentuado do uso de detergentes biodegradáveis, o que aumentou a demanda de utilização de enzimas hidrolíticas como amilases, celulases, lipases e proteases. O mercado brasileiro importa crescentes quantidades destas enzimas para a utilização destas em formulações comerciais. Este é um trabalho colaborativo entre uma indústria gaúcha (Tecfarm) e o Cbiot – UFRGS para o desenvolvimento de uma produção em larga escala das enzimas hidrolíticas desejadas com baixos custos, bem como desenvolvimento e teste de formulações de detergentes enzimáticos. Este trabalho avaliou a produção de proteases e amilases de duas cepas de *Bacillus cereus*. A produção das enzimas foi feita utilizando um fermentador de onze litros com monitoramento de temperatura, pH, aeração, agitação, consumo de substrato e produção de amilases e proteases. Foi utilizado um meio de cultivo de baixo custo. Após o término do processo de crescimento microbiano foi realizada uma centrifugação e do sobrenadante contendo as enzimas foram elaboradas diferentes fórmulas com o objetivo de manter a atividade enzimática pelo maior tempo possível. Este ensaio possibilita a avaliação de formulações com vistas ao desenvolvimento de detergentes enzimáticos comerciais para uso hospitalar e industrial. (Tecfram, PIBIQ-CNPq).