

183

**PRODUÇÃO, PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA BETA-GLICOSIDASE EXTRACELULAR DE MONASCUS PURPUREUS.** *Marina Fachin Greca, Daniel Joner Daroit, Plinho Francisco Hertz, Adriano Brandelli (orient.)* (UFRGS).

As  $\beta$ -glicosidases são enzimas biologicamente importantes, ocorrendo em organismos procarióticos e eucarióticos. Tais enzimas, em condições fisiológicas, catalisam a hidrólise de ligações  $\beta$ -glicosídicas em glicosídeos de baixa massa molecular. A afinidade por um substrato específico depende da origem, da função fisiológica e da localização da enzima. As  $\beta$ -glicosidases têm recebido atenção principalmente devido à possibilidade de sua aplicação na degradação de celulose. Este trabalho tem como objetivo caracterizar uma  $\beta$ -glicosidase extracelular produzida por *Monascus purpureus* em cultivo submerso, utilizando resíduos e subprodutos agroindustriais como única fonte de carbono. Durante o cultivo, alíquotas do meio de cultura foram retiradas, centrifugadas, e o sobrenadante serviu como fonte de enzima. A determinação da atividade da  $\beta$ -glicosidase foi realizada utilizando o substrato enzimático cromogênico *p*-nitrofenil- $\beta$ -D-glicopiranosídeo, com a estimativa da atividade da enzima sendo realizada em espectrofotômetro, através da leitura da absorbância (405 nm) do *p*-nitrofenol liberado. Resíduos de uva, pinhão, soro de queijo, além do subproduto farelo de soja, foram testados como fonte de carbono até o momento. O farelo de soja demonstrou ser o mais promissor para a produção da enzima, resultando numa atividade máxima de 64 U/ml. Como perspectivas, surgem a purificação da enzima, e a determinação de suas propriedades, como temperatura e pH ótimos; estabilidade térmica; peso molecular; efeito de íons, reagentes e inibidores sobre a atividade enzimática; e especificidade da enzima em relação a diferentes substratos.