

144

PRODUÇÃO DE UMA BETA-GLICOSIDASE EXTRACELULAR POR MONASCUS PURPUREUS. Aline Simonetti, Daniel Joner Daroit, Plinho Francisco Hertz, Adriano Brandelli (orient.) (UFRGS).

Beta-glicosidases (BGLs) são enzimas encontradas em diversos organismos, e catalisam a hidrólise de ligações beta-glicosídicas em dissacarídeos, oligossacarídeos e glicoconjugados. BGLs microbianas vêm sendo estudadas quanto à sua aplicação na degradação de celulose, liberação de compostos aromáticos em sucos e vinhos, entre outras. Fungos filamentosos são reconhecidos como bons produtores de enzimas, e por apresentarem eficiente sistema de secreção de proteínas. Pesquisas envolvendo ascomicetos do gênero *Monascus* focalizam a produção de pigmentos para a indústria alimentícia. A abundância, baixo custo e o caráter renovável de resíduos agroindustriais vêm aumentando o interesse em seu aproveitamento em processos de produção de enzimas, combustíveis, produtos químicos. Este trabalho teve como objetivo a purificação parcial e a caracterização de uma BGL extracelular produzida por *M. purpureus* em cultivo submerso, utilizando resíduos agroindustriais como fonte de carbono. Visando a produção de BGL, combinações entre fontes de carbono (resíduo de uva, soro de queijo, casca de pinhão e farelo de soja) e de nitrogênio (peptona, NH_4Cl e farelo de soja) foram testadas. A combinação entre resíduo de uva e peptona resultou em maior produção de BGL, sendo utilizada em estudos subsequentes. Na avaliação dos efeitos de componentes do meio (fontes de carbono e nitrogênio) na produção de BGL, a fonte de nitrogênio e a interação entre fontes de carbono e nitrogênio foram significativas ($p < 0,05$); a fonte de nitrogênio demonstrou ser mais importante do que a fonte de carbono, sendo assim essencial para a produção de níveis elevados da enzima. A produção de BGL mostrou ser indutível, e controlada por repressão catabólica por carbono (glicose). A purificação parcial da enzima vem sendo realizada através de precipitação com acetona, seguida de etapas de cromatografia líquida (gel-filtração e interação hidrofóbica). Como perspectiva surge a caracterização da enzima purificada.