



T483

OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE LIPASE POR *GEOTRICHUM CANDIDUM* NRRLY-552

Rafael Resende Maldonado (Bolsista FAPESP), Janaína F.M.Burkert (Doutoranda) e Profa. Dra. Maria Isabel Rodrigues (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

Lipases são enzimas hidrolíticas que atuam essencialmente sobre triglicerídeos. A utilização de fungos para obtenção destas enzimas tem sido preferida industrialmente porque as lipases fúngicas são extracelulares, o que facilita sua recuperação do meio fermentado. O trabalho realizado investigou a produção de lipase por *Geotrichum candidum* NRRLY-552 em frascos agitados sendo avaliadas a sistematização das condições de cultivo do inóculo, a influência dos nutrientes no meio, pH inicial e a temperatura de produção. O inóculo foi obtido com o crescimento do microrganismo em placa de Petri com meio Yeast Malt por 48 horas, sendo inoculado ao meio de inóculo (5% de peptona, 0,1% de NaNO_3 , 0,1% MgSO_4 e 1% de óleo de soja) um halo circular de $0,78 \text{ cm}^2$ do meio contendo o microrganismo. O inóculo foi incubado por 15 horas e adicionado 10% v/v de inóculo ao meio de fermentação. Foram realizados três planejamentos experimentais, um fracionário 2^{4-1} que estudou a concentração de peptona, NaNO_3 , MgSO_4 e óleo de soja e dois planejamentos completos 2^2 , um que estudou a concentração de peptona e óleo de soja e o outro avaliou o pH inicial do meio de fermentação e a temperatura de produção. As condições ótimas de produção obtidas foram de 3,58% de peptona, 0,64% de óleo de soja, pH inicial do meio de fermentação igual a 7,0 e temperatura de produção de 30°C . A atividade lipolítica alcançou valores em torno de 20 U/mL , após 48 horas de fermentação, sendo cerca de 4 vezes maior do que os valores citados na literatura para o mesmo microrganismo.

Lipase - Planejamento Experimental - Fermentação