



T440

### **PRODUÇÃO DE LIPASE UTILIZANDO RESÍDUOS INDUSTRIAIS COMO FONTE DE NITROGÊNIO**

Rafael Resende Maldonado (Bolsista PIBIC/CNPq), Janaína Fernandes Medeiros Burkert e Profa. Dra. Maria Isabel Rodrigues (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

Lipases apresentam um grande interesse comercial devido ao vasto campo de aplicação que apresentam. Um dos grandes problemas na produção de enzimas são os elevados custos envolvidos no processo. Assim, foi realizado um estudo da otimização da composição do meio de fermentação para produção de lipase por *Geotrichum candidum* NRRLY-552 com a substituição da peptona por Prodex-lac<sup>®</sup> ou água de maceração de milho como fonte de nitrogênio. O estudo foi realizado em frascos agitados a 30°C, 250rpm, pH inicial =7,0. O inóculo foi obtido com meio sintético utilizando 5,0% de peptona, 0,1% de NaNO<sub>3</sub>, 0,1% de MgSO<sub>4</sub> e 1,0% de óleo de soja, após incubação de 15 horas nas mesmas condições citadas acima. Foram obtidos dois meios de cultura otimizados – 3,5% de Prodex-lac<sup>®</sup> e 0,7% de óleo de soja; 8,0% de água de maceração de milho e 0,6% de óleo de soja. A máxima atividade lipolítica obtida ficou próximo a 20 U/mL, resultado semelhante ao obtido anteriormente com meio sintético (3,58% de peptona e 0,64% de óleo de soja) e cerca de 4 vezes superior a valores citados na literatura. Os meios complexos apresentaram uma redução de custos em relação ao meio sintético superior a 95%.

Água de maceração de milho - Prodex-lac<sup>®</sup> - Lipase