



T481

ESTUDO DA PRODUÇÃO DE INULINASE POR *KLUYVEROMYCES MARXIANUS* NRRL Y-7571

Ana Carolina da Silva Augusto (Bolsista SAE/PRG), Helen Treichel e Profa. Dra. Maria Isabel Rodrigues (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

As inulinases são de grande utilidade na produção de xaropes com alto teor de frutose a partir de inulina, e na produção de oligossacarídeos, pois seu processo de produção é mais vantajoso que o processo convencional, por apresentar rendimento de 95% enquanto o convencional apresenta um rendimento de 50%. Para a produção de inulinase, realizou-se previamente um estudo do pH e da temperatura comparando-se a metodologia univariável com a metodologia do planejamento experimental e análise de superfície de resposta. Este estudo demonstrou a importância da ferramenta estatística em processos multivariáveis, como no caso dos processos bioquímicos. O microorganismo usado para a produção da enzima foi o *Kluyveromyces marxianus* NRRL Y-7571. O uso de meios industriais, utilizando-se melaço e água de maceração de milho foi otimizado no Laboratório de Engenharia de Bioprocessos do DEA-FEA-UNICAMP para produção da enzima inulinase, porém estes meios necessitam de um pré-tratamento para clarificação do caldo e assim a viabilização da etapa de recuperação e purificação da enzima. Neste projeto estudou-se o pré-tratamento destes meios de cultura industriais usando carvão ativado e tratamentos ácidos. Em testes preliminares verificou-se a clarificação do meio e a não redução da atividade enzimática.

Inulinase - Planejamento Experimental - Pré-tratamento