



T1081

INDUÇÃO E OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE XILANASE POR LEVEDURAS SILVESTRES A PARTIR DE BAGAÇO PRÉ-TRATADO POR EXPLOSÃO A VAPOR

Tatiana Porto dos Santos (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Francisco Maugeri Filho (Orientador),
Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

As enzimas xilanolíticas são responsáveis pela hidrólise da xilana contida na hemicelulose, que é um dos componentes dos materiais ligno-celulósicos. Atualmente vem sendo discutida a utilização da xilana para produção de açúcar e posterior transformação em etanol de segunda geração. As ramificações da xilana podem possuir diversos radicais, então para ocorrer a hidrólise são necessárias enzimas que atuam em sítios específicos. Uma variedade de micro-organismos é conhecida por dar origem a essas enzimas em determinadas condições. Em vista disso, neste trabalho, foram testados substratos indutores visando o aumento da produção dessas enzimas por duas leveduras silvestres (*Cryptococcus* sp. e *Aureobasidium* sp.) selecionadas e estudadas anteriormente. Foram testados três tipos de bagaço de cana-de-açúcar pré-tratado por explosão a vapor em combinação com diversos componentes químicos. Após testes visando à seleção do substrato, foi realizado um delineamento experimental Plackett & Burman para selecionar as variáveis mais significativas. Os resultados mostraram que muitos fatores influenciam a produção das enzimas, podendo-se destacar principalmente o tipo de tratamento em que o bagaço foi submetido, já que cada micro-organismo apresentou melhor produção enzimática em diferentes tipos de bagaço.

Xilanase - Bagaço - Leveduras silvestres