



T0785

PRODUÇÃO DE TREALOSE – SELEÇÃO DE LEVEDURAS PRODUTORAS E OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO UTILIZANDO TÉCNICAS DE PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL

Angélica Belchol Pereira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Isabel Rodrigues (Orientadora),
Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A trealose é um dissarídeo de ampla aplicação nas áreas médica, cosmetológica, farmacêutica e de alimentos, devido a suas propriedades de proteção celular frente a condições de estresse. O objetivo deste trabalho foi otimizar a produção de trealose em células de leveduras isoladas de material coletado em diversas regiões do Brasil (Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Floresta Amazônica). Primeiramente foram selecionadas as leveduras mais eficientes no processo de acúmulo intracelular de trealose, testando-se 30 cepas. Em seguida realizou-se a otimização do crescimento celular em meio industrial composto por melaço, água de maceração de milho e hidrolisado protéico Prodelac[®], para uma levedura isolada de material coletado no Cerrado (codificada como AAQ₇). Após a definição da composição, pH e temperatura do meio de cultivo, foi realizada a otimização da produção de trealose estudando-se o efeito da temperatura e do tempo de exposição dos cultivos ao estresse térmico sobre o acúmulo intracelular de trealose, através de um Delineamento Composto Central Rotacional. Foram obtidos níveis de 20% de trealose (g de Trealose/100 g de massa seca) em condições de temperatura inferiores a 40°C e para tempos de exposição ao estresse de 120 minutos.

Trealose - Leveduras - Otimização