

T659

### OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE ISOFLAVONAS AGLICONAS

Carla N. Suzuki (Bolsista PIBIC/CNPq), Cláudio L. Aguiar (Co-Orientador) e Prof. Dr. Yong K. Park (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

Os benefícios da soja para a saúde humana são atribuídos às isoflavonas agliconas, que exercem diferentes atividades biológicas. Este trabalho buscou otimizar a produção da enzima  $\beta$ -glicosidase que transforma isoflavonas glicosiladas em suas formas agliconas utilizando *Aspergillus oryzae*, por fermentação submersa a 30°C para sua posterior utilização na conversão das isoflavonas. Foram empregadas diferentes fontes de carbono e nitrogênio como indutores de  $\beta$ -glicosidase. Solka Floc® e triptona foram as fontes de carbono e nitrogênio, respectivamente, que apresentaram as maiores atividades enzimáticas. Papel de filtro teve sua atividade de  $\beta$ -glicosidase crescente, e pelo perfil apresentado durante a fermentação, demonstrou ser um potencial indutor. No entanto, a produção enzimática foi superior em fermentação semi-sólida, após 48 h de incubação dos esporos de *A. oryzae* em farinha de soja a 30°C; tornando assim um método conveniente para produção desta enzima conversora de isoflavonas. Através de um planejamento experimental foi verificado uma elevada taxa de conversão de isoflavonas glicosiladas em sua forma aglicona, pela enzima produzida, na faixa de pH entre 5,0 e 6,0, devendo a temperatura estar entre 50° e 60°C sendo o efeito da força iônica não significativo estatisticamente na faixa estudada.

$\beta$ -glicosidase - Isoflavonas - Otimização