

AVALIAÇÃO DE COMPONENTES PARA A FORMULAÇÃO DE MEIOS DE PRODUÇÃO DE DELTA-ENDOTOXINAS POR *Bacillus thuringiensis var. israelensis*

Juliana Oliveira de Matos (BIC-UCS), Mauricio Moura da Silveira (orientador), Cíntia Panarotto (bolsista), Eloane Malvessi (pesquisadora) - Instituto de Biotecnologia/UCS - jomatos@ucs.br

A bactéria *Bacillus thuringiensis var. israelensis* (Bti) é normalmente utilizada na produção de delta-endotoxinas com atividade larvicida sobre determinadas espécies de mosquitos. A composição do meio influencia tanto o crescimento como a formação de toxinas e normalmente contém glicose, como fonte de energia, e componentes ricos em proteína que são usados na síntese de constituintes celulares. Este trabalho objetivou o desenvolvimento de meio de produção de toxinas eficiente e de baixo custo, visto a importante demanda do produto em programas de saúde pública. Foram testados extrato de levedura bruto Prodex (PRODESA S/A), levedo de cerveja (JASMINE), farelo de soja, proteína de soja (Samprosoy S90, BUNGE Alimentos) e extrato de soja desengordurado (PS60, OLVEBRA S/A). Os cultivos da linhagem Bti IPS82 foram realizados em agitador recíproco a 130 rpm e 30°C. Amostras foram coletadas para avaliação do pH, concentração celular (D.O.) e teor de açúcares redutores (DNS). Na determinação do número mais provável de esporos, amostras de 24 e 36 h de cultivo foram diluídas e plaqueadas em ágar-nutriente. Os resultados revelaram que Prodex (12 g/L) proporcionou a obtenção de 61 unidades de D.O. em 27 h, não sendo possível avaliar as outras composições testadas, devido à parcial solubilidade dos componentes. Maior contagem de esporos foi obtida com 20 g/L de farelo de soja (5×10^9 ufc/mL), superior à alcançada com Prodex (4×10^8 ufc/mL). Com Samprosoy e PS60, a contagem de esporos foi significativamente inferior. Baixos valores residuais de açúcares redutores foram obtidos com farelo de soja em 18 h e em 30 h para as demais composições (1-3 g/L).

Palavras-chave: *Bacillus thuringiensis var. israelensis*, delta-endotoxinas, meio de produção

Apoio: UCS