

334

**DESENVOLVIMENTO DE LARVICIDA UTILIZANDO BACILLUS THURINGIENSIS BIOVAR ISRAELENسيس.** *Fernanda Cortez Lopes, Fabrício Ferreira Luz, Marcos Motta Marquardt, Sydnei Mitidieri (orient.) (UFRGS).*

*Bacillus thuringiensis* biovar *israelensis* (*Bti*) é um bacilo gram positivo que ao produzir endósporos libera cristais de natureza protéica contendo a denominada delta-endotoxina, que é uma protoxina de ação tóxica contra larvas de interesse sanitário como os gêneros *Anopheles*, *Culex* e *Aedes*. Esta protoxina é ativada após a ingestão pelos insetos susceptíveis, onde no tubo digestório, em meio alcalino, sofre ação de proteases digestivas originando, assim, os peptídeos tóxicos que provocam um efeito letal em pequena concentração. Diferentemente dos inseticidas químicos, que acarretam prejuízos ambientais por serem tóxicos para outros insetos, crustáceos e peixes e induzirem resistência, o bioinseticida a base de *Bti* é muito pouco ativo contra os organismos não alvo. Esta alta especificidade faz com que o produto não apresente riscos ao meio ambiente, sendo uma alternativa eficaz e segura para o controle de pragas. Por isso, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um larvicida biológico contendo endósporos de *Bti*. Para o desenvolvimento da formulação, foram testados, como meios de cultura, algumas concentrações de proteína de soja e glicose, por serem de baixo custo, de alta produtividade e de fácil aquisição. O crescimento do microrganismo foi realizado em Erlenmeyer, por um período de 48 horas, e após realizou-se o plaqueamento do mosto com choque térmico. O meio de cultura com 2% de glicose e 2% de proteína de soja foi o mais adequado para a produção de esporos, alcançando  $4,00 \times 10^8$  UFC/mL. Além disso, foi efetuada a verificação do pH e da temperatura ótimos, além da avaliação do tempo sob refrigeração visando aumento do número de endósporos e máxima expressão da protoxina. Dessa forma, otimizando a produção deste bioinseticida, aumentamos a sua eficácia e possibilitamos uma maior utilização, em grandes áreas geográficas, devido à diminuição dos custos.