

PRODUÇÃO DE BIOPESTICIDA A BASE DE *Bacillus thuringiensis* (BERLINER) COM DIFERENTES NÍVEIS DE CARBONO

SILVA, Amanda Kelly Lanza¹, MIRANDA, Sandra Aparecida, VALICENTE, Fernando Hercos².

EMBRAPA MILHO E SORGO, Caixa Postal 285, Sete Lagoas, 35701-970, MG. Email: ^{1/}amandalanza2006@yahoo.com.br, ²valicent@cnpms.embrapa.br.

Visando aumentar à produção de biopesticida a base de *Bacillus thuringiensis* (Berliner), foram utilizados meios de cultura, mantendo-se o nível de nitrogênio e variando o nível de carbono, sendo: meio 1- extrato de levedura a 3% + glicose a 0,5% + sais, meio 2- extrato de levedura a 3% + glicose a 2% + sais, meio 3- extrato de levedura a 3% + glicose a 4% + sais, meio 4- extrato de levedura a 3%+ glicose a 6% + sais e meio 5- LB + sais. Os sais utilizados para a produção dos meios foram: FeSO₄, ZnSO₄, MnSO₄, MgSO₄. A cepa utilizada foi o *B. thuringiensis tolworthi*. O crescimento dos meios foi realizado durante 72 horas/200 rpm/30°C. O pH foi medido em intervalos regulares, a massa celular foi em g/mL, a contagem de esporos por mL e, a contagem das células viáveis foram expressas em c.f.u/mL. Os resultados mostraram que o pH tende ao básico e após 72 horas variou de 6,32 a 8,23. A maior produção de massa celular foi observada no meio 3 (33,25 g/L). A maior concentração final de esporos de 4,99x 10⁹ esporos/mL foi no meio 2, entretanto o meio 3 apresentou um valor próximo de 4,59 x 10⁹ esporos/mL, sendo a menor concentração a do meio 1 (2,5 x 10⁹ esporos/mL). A mortalidade das larvas foi diretamente influenciada pela concentração de esporos. O meio 2 causou mortalidade de 100% de larvas de *Spodoptera frugiperda* de dois dias de idade e o meio 5 causou 80% de mortalidade, a mais baixa entre os tratamentos. Todos os tratamentos usados promoveram o crescimento satisfatório do *B. thuringiensis*, sendo que o meio 2 foi o mais promissor para ser utilizado na produção deste biopesticida.

Palavras-chave: *Spodoptera frugiperda*, entomopatógeno, controle microbiano.

Apoio Financeiro: Embrapa Milho e Sorgo, CNPq.