



## **PRODUÇÃO DE BIOPESTICIDA A BASE DE BACILLUS THURINGIENSIS (BERLINER) COM DIFERENTES NÍVEIS DE CARBONO**

### **Autores:**

Amanda Kelly Lanza Silva (R: Bernardo Paixão nº406 Fátima Sete Lagoas/MG 35700142 amandalanza2006@yahoo.com.br Embrapa Milho e Sorgo) , Fernando Hercos Valicente (Embrapa Milho e Sorgo) , André Ballerini Horta (Embrapa Milho e Sorgo)

Visando aumentar a produção de biopesticida a base de *Bacillus thuringiensis* (Berliner), foram utilizados tratamentos mantendo o nível de nitrogênio e variando os níveis de carbono, sendo: tratamento 1- extrato de levedura a 3% + glicose a 0,5% + sais, tratamento 2- extrato de levedura a 3% + glicose a 2% + sais, tratamento 3- extrato de levedura a 3% + glicose a 4% + sais, tratamento 4- extrato de levedura a 3%+ glicose a 6% + sais e tratamento 5- LB + sais. Os sais utilizados para a produção dos meios foram: FeSO<sub>4</sub>, ZnSO<sub>4</sub>, MnSO<sub>4</sub>, MgSO<sub>4</sub>. A cepa utilizada foi o *Bacillus thuringiensis* sv *tolworthi* 344. O crescimento do *Bacillus thuringiensis* nos tratamentos foi realizado durante 72 horas/200 rpm/30°C. O pH foi medido até o período de 103:30 horas, a massa celular foi calculada em g/mL, a contagem de esporos em mL e, a contagem das células viáveis foram expressas em u.f.c./mL. Os resultados mostraram que na maioria dos tratamentos o pH tendeu ao básico no final das medições. A maior produção de massa celular foi observada no tratamento 2 (15,1588g/L) com 72 horas. A maior concentração final de esporos no período de 72 horas foi de 1,565 x10<sup>8</sup> esporos/mL no tratamento 4, seguido do tratamento 1 que apresentou o valor de 1,545 x 10<sup>8</sup> esporos/mL. A maior mortalidade de larvas de *Spodoptera frugiperda* foi observada no tratamento 1. A mortalidade de larvas nesse tratamento foi diretamente influenciada pelo alto valor de células viáveis encontrado nesse tratamento alcançando um valor de 100% de mortalidade. O tratamento onde se observou menor valor de mortalidade de larvas foi o tratamento 3 com 18%. Todos os tratamentos usados promoveram o crescimento satisfatório do *Bacillus thuringiensis*, sendo que o tratamento 1 foi o mais promissor para ser utilizado na produção de biopesticida.