

Área: **Controle Biológico com Entomopatógenos**

## **PRODUÇÃO DE BIOPESTICIDA A BASE DE BACILLUS THURINGIENSIS USANDO MEIOS COMERCIAIS E MATERIAIS PUROS RICOS EM CARBONO E NITROGÊNIO**

**Lucas da Silva Mendes** (UNIPAM); **Leandro Alves de Carvalho** (UNIPAM); **Fernando Hercos Valicent** (Embrapa Milho e Sor); **Walter Vieira da Cunha** (UNIPAM)

### **Resumo**

A LAGARTA DO CARTUCHO, *Spodoptera frugiperda*, É A MAIS IMPORTANTE PRAGA DA CULTURA DO MILHO NO BRASIL E, SEU DANO PODE CAUSAR A REDUÇÃO NA PRODUÇÃO DE 34%. O CONTROLE DESTES INSETOS É FEITO ESSENCIALMENTE COM PRODUTOS QUÍMICOS. *Bacillus thuringiensis* (BT) TEM POTENCIAL COMO AGENTE DE CONTROLE DE PRODUÇÃO COM MEIOS BARATOS PARA SER INTRODUZIDO NO MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS. *Bt* *sv tolworthi* FOI USADO PARA O PREPARO DO INÓCULO SEMENTE, CULTIVADO EM MEIO LB ENRIQUECIDO COM SAIS (FESO<sub>4</sub>, ZNSO<sub>4</sub>, MNSO<sub>4</sub>, MGSO<sub>4</sub> E GLUCOSE), PH AJUSTADO 7,5 E INOCULADO EM 5 DIFERENTES MEIOS: MEIO1- GLUCOSE A 1.0% E EXTRATO DE LEVEDURA A 3.0%, ENRIQUECIDOS COM SAIS, MEIO 2 – GLUCOSE A 1.0% MAIS SAIS, MEIO 3- MELAÇO DE CANA A 1.0% E EXTRATO DE LEVEDURA A 3.0% MAIS SAIS, MEIO 4- MELAÇO DE CANA A 1.0% E MEIO 5 - LURIA BERTANI (LB) MAIS SAIS. O PH FOI MEDIDO EM INTERVALOS REGULARES, A CONTAGEM DE ESPOROS TOTAIS POR ML DE MEIO E ESPOROS VIÁVEIS FORAM EXPRESSO EM C.F.U./ML E, A MASSA CELULAR PRODUZIDA EM G/L-LIOFILIZADO. OS RESULTADOS MOSTRARAM QUE O PH FINAL VARIOU DE 4,08 (MEIO 2) A 7,42 (MEIO 5). O NÚMERO DE ESPOROS FOI DE 5,19 X 10<sup>8</sup> SPORES/ML NO MEIO 1, ONDE A QUANTIDADE DE PROTEÍNA É MAIOR, BEM COMO NO MEIO 3. O MESMO PADRÃO FOI OBSERVADO COM A PRODUÇÃO DE MASSA CELULAR ONDE O MEIO 3 PRODUZIU MAIS DE 13.0G/L, E O MEIO 1 PRODUZIU 8.5G/L. MORTALIDADE FOI ALTA QUANDO OS MEIOS FORAM TESTADOS EM LAGARTAS DE 2 DIAS DE IDADE. O USO DE GLUCOSE DE MILHO E/OU MELAÇO DE CANA REPRESENTA UMA ALTERNATIVA PARA O DESCARTE E/OU RECICLAGEM DESTES SUBSTRATOS PARA A PRODUÇÃO DE UM BIOPESTICIDA. ESTES PRODUTOS ALÉM DE SEREM FONTES DE CARBONO, POSSUEM UM CUSTO MUITO BAIXO.

**Palavras-chave:** *Bacillus thuringiensis*, MEIO COMERCIAL, *Spodoptera frugiperda*, CONTROLE BIOLÓGICO