



**Categoria: Doutorado**

**Biotecnologia**

## **Isolamento de *Bacillus thuringiensis* Endofítico presentes em Cana-de-Açúcar com Potencial Entomopatogênico a *Telchin licus licus***

Francine Yuriko Otsuka Rocha<sup>1</sup>, Aldomario Santo Negrisola Junior<sup>2</sup>, José Ivo Baldani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda em Fitotecnia, UFRRJ, franotsuka@hotmail.com; <sup>2</sup>Pesquisador Embrapa Tabuleiros Costeiros, aldomario.negrisola@embrapa.br; <sup>3</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, ivo.baldani@embrapa.br.

A praga *Telchin licus licus* (broca gigante) é uma das principais responsáveis pelas perdas de produção na cultura da cana-de-açúcar principalmente no Nordeste brasileiro, sendo o controle químico bastante difícil. Uma alternativa ao controle químico e que tem se mostrado bastante eficiente no controle de diversos insetos é o uso de *Bacillus thuringiensis*. Este trabalho tem como objetivo isolar estirpes endofíticas de *B. thuringiensis* de áreas produtoras de cana-de-açúcar e avaliar o potencial de controle contra *T. licus licus*. Para tanto foram coletadas larvas de *T. licus licus*, colmos e raízes de cana-de-açúcar de três usinas produtoras do estado de Alagoas. Foi feita a extração de bactérias do líquido do apoplasto, do cilindro central dos entrenós e raízes desinfestadas (solução de cloramina-T 1%). Também foram isoladas bactérias do tubo digestivo de larvas de *T. licus licus* após a morte em clorofórmio e desinfestação em solução de hipoclorito de sódio a 2%. O líquido do apoplasto, o macerado do cilindro central, das raízes e do tubo digestivo das larvas passaram por processo de pasteurização, que consiste na submissão a temperatura de 80°C durante 12 minutos seguido de incubação no gelo por cinco minutos. As amostras pasteurizadas foram diluídas e semeadas em placas de Petri contendo meio BHI. Foram isoladas um total de 796 bactérias, sendo 220 bactérias isoladas do líquido do apoplasto, 361 do cilindro central, 158 das raízes e 57 do tubo digestivo de *T. licus licus*. Estudos para identificação das espécies de *Bacillus* utilizando a técnica de REP-PCR, caracterização fenotípica (GRAM, capacidade de produção de esporos) e identificação de genes *cry* estão em andamento. Ensaio *in vitro* deverão identificar estirpes endofíticas pertencentes a espécie *B. thuringiensis* com capacidade entomopatogênica contra *T. licus licus* e selecionar estirpes com potencial biotecnológico para uso no campo.

**Palavras chave:**

*Telchin licus licus*, *Bacillus thuringiensis*, Controle biológico.