

**Área: Controle Biológico com Entomopatógenos****ESTUDO DA ATIVIDADE DE PROTEÍNAS CRY CLONADAS DE UMA ESTIRPE DE *BACILLUS THURINGIENSIS ISRAELENSIS* S1806, CONTRA O BICUDO DO ALGODOEIRO (*ANTHONOMUS GRANDIS* BOHEMAN, 1843)**

**Érica Soares Martins** (*UnB*); **Vinícius Fiuza Dumas** (*UnB*); **Lilian Botelho Praça** (*Embrapa Cenargen*); **Felipe Rosa Ramos** (*Embrapa Cenargen*); **Shélida Vasconcelos Braz** (*Embrapa Cenargen*); **Ana Cristina M. Menezes Gomes** (*Embrapa Cenargen*); **Rose Gomes Monnerat** (*Embrapa Cenargen*)

**Resumo**

A cotonicultura possui grande destaque no agronegócio gerando divisas e movimentando o mercado mundial. Porém, esta cultura está vulnerável a diversas pragas, dentre estas, destaca-se o bicudo do algodoeiro (*Anthonomus grandis*), considerado uma das mais agressivas, devido aos danos que causa à cultura e pelas dificuldades de seu controle. Os agentes de controle biológico, como *Bacillus thuringiensis*, são uma alternativa econômica e ecologicamente viável ao uso de químicos. Esta bactéria apresenta ampla distribuição, e pode ser encontrada em praticamente todos os ambientes. Além disso, produz diferentes proteínas tóxicas, denominadas proteínas Cry, altamente específicas para insetos de diversas ordens. Infelizmente muitos insetos-praga, que possuem desenvolvimento larval no interior dos tecidos vegetais não são passíveis de controle convencional através da aplicação de bioinseticidas. Uma alternativa para viabilizar o mecanismo de resistência de plantas a fitófagos é a construção de cultivares transgênicas que expressem genes de resistência a insetos. Em um trabalho anterior foi descrito que algumas estirpes mosquitocidas possuem atividade contra o bicudo. O Objetivo deste trabalho foi analisar a atividade das proteínas Cry4A, Cry4B, Cry11 e Cyt clonadas da estirpe S1806 (Bti) que possui atividade para dípteros e coleópteros, contra o bicudo. Os resultados demonstram que as proteínas isoladas possuem baixa atividade contra o inseto alvo, e que quando testadas em conjunto apresentam resultados mais significativos, mas não tão bons quando comparados à atividade da estirpe nativa, que foi cerca de duas vezes maior, indicando que deve haver sinergismo na ação destas toxinas ou a presença de outro fator ainda não conhecido.

**Palavras-chave:** Proteínas Cry, *Bacillus thuringiensis*, *Anthonomus grandis*