



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)  
2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenação de Programas Especiais



### ATIVIDADE DE ISOLADOS DE *BACILLUS THURINGIENSIS* A *DIATRAEA SACCHARALIS* (FABRICIUS, 1794)

Pauline Marie de Souza Santos<sup>1</sup>, Lílian Maria da Solidade Ribeiro<sup>1</sup>, Cássio David Alves da Paz<sup>1</sup>, Liliâne Marques da Silva<sup>1</sup>, Herbert Álvaro Abreu de Siqueira<sup>1</sup>  
E-mail: paulinesantos2@gmail.com

<sup>1</sup> UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife/PE

O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo e o inseto praga que mais afeta essa cultura é a *Diatraea saccharalis* (Fabricius 1794) (Lepidoptera: Crambidae), causando prejuízos diretos e indiretos na cultura. O controle de *D. saccharalis* pode ser realizado com *Bacillus thuringiensis* (Berliner) na forma de bioinseticida e através de planta geneticamente modificada para expressar as toxinas produzidas por esta bactéria entomopatogênica. Porém, o sucesso contínuo do controle está relacionado à descoberta de isolados que expressem novas toxinas, pois após algum tempo de uso é comum o aparecimento de insetos resistentes às toxinas frequentemente utilizadas. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar 20 isolados de *B. thuringiensis* contidos no Banco genético de bacilos do Laboratório de Interação Insetos-Tóxicos (LIIT – UFRPE) quanto à patogenicidade para *D. saccharalis*. Larvas neonatas de *D. saccharalis* foram submetidas a cada isolado via alimentação. Para cada isolado, dieta artificial foi tratada com suspensão na concentração de  $1 \times 10^8$  esporoscristais/ml em NaCl (0,9%) e Triton X-100 (0,01%). A mortalidade das larvas foi avaliada com 3 e 7 dias, sendo os dados submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Como controle positivo foi testado o *B. thuringiensis* var *kurstaki* isolado do produto comercial Dipel®. Quase todos os isolados testados foram patogênicos, com a exceção do isolado LIIT-1416. O *B. thuringiensis* var *kurstaki* acarretou 81% e 100% de mortalidade no terceiro e sétimo dia de avaliação, respectivamente. Os demais isolados acarretaram mortalidade significativamente inferior ao controle positivo, variando de 0 a 9,37% com três dias e de 0 a 16,66% com sete dias. Apesar dos isolados testados apresentarem patogenicidade, foram pouco virulentos para *D. saccharalis*, sugerindo que não possuem toxinas com alta atividade para esta praga. No entanto, é possível que dentre os isolados contidos no banco de *B. thuringiensis* do LIIT existam alguns com alta virulência, pois estudos anteriores a este detectaram isolados com grande potencial para o controle desta e outras pragas. Neste caso, estudos realizados a posteriori são necessários para encontrar isolados promissores.

**Palavras-chave:** Lepidoptera, bactéria entomopatogênica, isolados, toxinas, patogenicidade, virulência.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES  
F A D U R P E