



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* EM *SPODOPTERA FRUGIPERDA* (SMITH)

Cássio David Alves da Paz<sup>1</sup>, Herbert Álvaro Abreu de Siqueira<sup>1</sup>, Pauline Marie de Souza Santos<sup>1</sup>, Lílian Maria da Solidade Ribeiro<sup>1</sup>, Liliâne Marques da Silva<sup>1</sup>  
E-mail: cassiodavi989@gmail.com

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

O Brasil é o segundo maior exportador de milho (*Zea mays* L.) do mundo. Para a manutenção desse posto e melhora da produção, o controle efetivo de pragas é muito importante. O controle da principal praga dessa cultura, *Spodoptera frugiperda*, pode ser realizado com bioinseticida a base da bactéria entomopatogênica *Bacillus thuringiensis* e com plantas transgênicas que expressam proteínas inseticidas originárias dessa bactéria. No entanto, já foram observados casos de populações resistentes a essas proteínas. A fim de manter o uso desses métodos de controle, pesquisadores buscam novas proteínas inseticidas produzidas por outros isolados dessa bactéria. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a patogenicidade e a virulência de 20 isolados de *B. thuringiensis* contidos no banco de *B. thuringiensis* do Laboratório de Interações Insetos-Tóxicos (LIIT) da UFRPE. Para isso, foram realizados bioensaios com larvas neonatas de *S. frugiperda* oriundas de uma população mantida no laboratório. Os isolados foram cultivados em meio líquido T3 e para cada isolado cultivado foi feita uma contagem dos esporos+cristais, sendo utilizada uma suspensão na concentração de  $1 \times 10^8$  esporos+cristais/ml. As larvas foram alimentadas com dieta artificial anteriormente tratada com cada suspensão, totalizando 20 tratamentos, além de um controle positivo. Os dados referentes a mortalidade das larvas foram submetidos à análise de variância, sendo as médias posteriormente comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os isolados testados não foram muito virulentos, com alguns não apresentando patogenicidade a *S. frugiperda*. Dos isolados que foram patogênicos, o que apresentou maior virulência foi o isolado do bioinseticida Dipel® (controle positivo) com 84% de mortalidade. Abaixo do controle positivo, os isolados mais virulentos foram os LIIT-1507, LIIT-4207 e LIIT-3708 com 25, 23 e 20% de mortalidade, respectivamente. Estudos futuros são necessários para detectar isolados do banco de *B. thuringiensis* do LIIT que sejam mais ativos a *S. frugiperda*, acarretando mortalidade igual ou superior a 80%, valor estabelecido pela legislação brasileira para que um inseticida seja considerado eficiente.

**Palavras-chave:** Controle biológico, milho, lagarta-do-cartucho, bactéria entomopatogênica.

**Área do Conhecimento:** Ciências agrárias.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES  
F A D U R P E