



XXVII Congresso Brasileiro
X Congresso Latino-Americano

Entomologia

Saúde, Ambiente e Agricultura

02 a 06 de setembro de 2018, Expogramado, Gramado/RS

Anais

Promoção e realização



Patrocínio Diamante



Patrocínio Prata



Patrocínio Ouro



Apoio



Prospecção e caracterização de novas estirpes de *Bacillus thuringiensis* com atividade entomocida a lepidópteros pragas

Antonia D. C. de L. Ferreira; Ester Y. Y. da Silva; Janaína H. B. da S. Xavier; Amanda M. Stefanello; Zonaite G. Almeida; Rose G. M. S. de Pontes; José E. Miranda; Carlos H. de Brito

Os lepidópteros se destacam pela severidade dos danos e perdas que podem provocar aos cultivos agrícolas. Para controle destas pragas, se faz necessário que alternativas mais seguras aos seres humanos e ao ambiente sejam exploradas. O objetivo deste trabalho foi isolar estirpes de *Bacillus thuringiensis* (Bt), a partir de amostras de solo de áreas de produção agrícola de diferentes regiões do Brasil, visando o reconhecimento de novas estirpes que possam ser usadas em formulações de bioinseticidas, ou como doadora de genes para tecnologia de plantas geneticamente modificadas resistentes a lepidópteros pragas. Foram coletadas 144 amostras de solo e destas retirou-se 0,1g, que foi diluído em 1mL de solução salina (8,5g/L). Em seguida aplicou-se choque térmico (80°/12min e banho de gelo/5min) e plaqueou-se em Meio Embrapa (ME) e ME+Penicilina (25ug/mL). Após 24h, as colônias que apresentaram aspecto semelhante às colônias de Bt foram inoculadas em ME líquido por 72h e em seguida realizou-se a microscopia para verificação da presença de inclusões cristalinas e formato dos esporos. As amostras que apresentaram cristais foram selecionadas para realização dos bioensaios com *Anticarsia gemmatalis* (Ag), *Helicoverpa armigera* (Ha) e *Spodoptera frugiperda* (Sf). Nos ensaios com Ha e Sf foi utilizado uma placa de cultivo de células com 24 poços para cada estirpe, para Ag a dieta foi vertida em copos de poliestireno (50mL) (dois/estirpe). Ao todo, 272 colônias foram isoladas e destas, 70 foram classificadas como Bt. Nos bioensaios, 6 estirpes apresentaram mortalidade média superior a 80 % para Ag, 7 estirpes para Ha e 4 estirpes para Sf. As estirpes que apresentaram maior atividade entomocida serão utilizadas em bioensaios de dose (CL50) e caracterizadas bioquímica e molecularmente para determinação do perfil de proteínas Cry e respectivos genes associados. Os isolados obtidos apresentam potencial para controle destes lepidópteros pragas.

Palavras-chave: bactérias entomopatogênicas; controle microbiano; isolamento

Apoio institucional: Embrapa Algodão; CENARGEN/LBE- Laboratório de Bactérias Entomopatogênicas.

Filiação institucional: Universidade Federal da Paraíba