

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento

Prospecção de estirpes de *Bacillus thuringiensis* efetivas contra mosquitos

Daniel Gerheim Souza Dias
Silvânia Ferreira da Silva
Erica Soares Martins
Carlos Marcelo Silveira Soares
Rosana Falcão
Ana Cristina Menezes Mendes Gomes
Lilian Botelho Praça
José Manuel Cabral de Sousa Dias
Rose Gomes Monnerat

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa - Recursos Genéticos e Biotecnologia

Serviço de Atendimento ao Cidadão

Parque Estação Biológica, Av. W5 Norte (Final) - Brasília, DF

CEP 70770-900 - Caixa Postal 02372

PABX: (61) 448-4600

Fax: (61) 340-3624

<http://www.cenargen.embrapa.br>

e-mail: sac@cenargen.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: José Manuel Cabral de Sousa Dias

Secretária-Executiva: Miraci de Arruda Camara Pontual

Membros: Antônio Costa Allem

Marcos Rodrigues de Faria

Marta Aguiar Sabo Mendes

Sueli Correa Marques de Mello

Vera Tavares Campos Carneiro

Suplentes: Edson Junqueira Leite

José Roberto de Alencar Moreira

Supervisor Editorial: Miraci de Arruda Camara Pontual

Revisor de texto: Felisberto de Almeida

Normalização Bibliográfica: Sérgio Souza Santos

Tratamento de Ilustrações: Jorge Humberto Ribeiro Jr.

Editoração Eletrônica: Jorge Humberto Ribeiro Jr.

Foto da Capa: Cristais de *Bacillus thuringiensis*. Embrapa -

Recursos Genéticos e Biotecnologia

Capa: Jorge Humberto Ribeiro Jr.

1ª edição

1ª impressão (2002): tiragem 200

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Prospecção de estirpes de *Bacillus thuringiensis* afetivos contra mosquitos/ Daniel Gerhein Souza Dias... [et alii] - Brasília :

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2002.

26 p. - (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia , ISSN 1676-1340 ; n. 30)

1. *Bacillus thuringiensis*. 2. Controle biológico 3. Mosquitos I. Dias, Daniel Gerhein II. Silva, Sylvania Ferreira III. Martins, Erica Soares IV. Soares, Carlos Marcelo Silveira V. Falcão, Rosana VI. Gomes, Ana Cristina Menezes Mendes VII. Praça, Lilian Botelho VIII. Dias, Manuel Cabral de Sousa IX. Monnerat, Rose Gomes X. Título XI. Série.

CDD 632.96

© Embrapa 2002

Sumário

Resumo	7
Abstract	9
Introdução	11
Material e Métodos	12
Resultados e Discussão	16
Conclusão	22
Referências Bibliográficas	22

Prospecção de estirpes de *Bacillus thuringiensis* efetivas contra mosquitos

Resumo

Neste trabalho foram realizados testes de patogenicidade com 210 de *Bacillus thuringiensis* contra larvas de *Aedes aegypti* e *Culex quinquefasciatus*, a fim de se determinar as mais eficazes para a formação de um bioinseticida brasileiro.

Estas estirpes foram isoladas de diversas regiões do Brasil e estão armazenadas na Coleção de *Bacillus* spp. da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. As estirpes selecionadas foram caracterizadas por métodos morfológicos (microscopia), bioquímicos (SDS-PAGE 10%) e moleculares (Reação em Cadeia Polimerase).

Foram selecionadas 11 estirpes entomopatogênicas de *Bacillus thuringiensis*. Ainda que todas as estirpes de *Bacillus thuringiensis* fossem tóxicas, nenhuma delas apresentou CL_{50} inferior ao padrão, *B. thuringiensis israelensis* (Bti), contra *A. aegypti*. Nenhuma das estirpes de *Bacillus thuringiensis* apresentou produtos de PCR esperados para a detecção dos genes *cry4*, *cry11* e *cyt*. A patogenicidade das estirpes não está associada a presença das toxinas Cry4, Cry11 ou Cyt, assim, essas estirpes poderão ser utilizadas para a formação de um bioinseticida alternativo, caso populações de mosquito desenvolvam resistência ao Bti.

Termos para indexação: *Bacillus thuringiensis*, controle biológico, mosquitos.