

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa
Ministério da Agricultura e do Abastecimento - MA
Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental - CNPMA*

**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE PATOGENICIDADE
E TOXICIDADE DO FUNGO ENTOMOPATÓGENO
COLLETOTRICHUM GLOEOSPORIOIDES
ISOLADO DE *ORTHEZIA* EM DUAS
ESPÉCIES DE CRUSTÁCEOS**

Claudio M. Jonsson

Fred J. Genthner

*Jaguariúna, SP
1997*

Embrapa-CNPMA. Boletim de Pesquisa, 1.

Exemplares dessa publicação podem ser solicitados à:

**Embrapa. Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e
Avaliação de Impacto Ambiental - CNPMA**

Rodovia SP 340 - km 127,5 - Bairro Tanquinho Velho

Caixa Postal 69 Cep. 13820-000 - Jaguariúna, SP

Fone: (019) 867-8700 Fax: (019) 867-8740

e.mail: adi@cnpma.embrapa.br

Comitê de Publicações: *Ariovaldo Luchiar Junior*

Claudia C. Medugno

João Fernando Marques

José Flavio Dynia

Raquel Ghini

Tarcízio R. Quirino

Margarete E. N Crippa

Maria Amélia de T. Leme

Revisão : Lígia Abramides Testa

Editoração: Regina Lúcia Siewert Rodrigues

Normatização: Maria Amélia de Toledo Leme

Tiragem: 500 exemplares

JONSSON, C.M.; GENTHNER, F.J. **Avaliação do potencial de patogenicidade e toxicidade do fungo entomopatígeno *Colletotrichum Gloeosporioides* isolado de *Orthezia* em duas espécies de crustáceos.** Jaguariúna: Embrapa-CNPMA, 1997. 27 p. (Embrapa-CNPMA. Boletim de Pesquisa, 1).

CDD 632.96

©EMBRAPA-CNPMA, 1997

SUMÁRIO

| | Pag. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. RESUMO..... | 05 |
| 2. ABSTRACT | 06 |
| 3. INTRODUÇÃO..... | 07 |
| 4. METODOLOGIA | 09 |
| 4.1. Estudos com <i>Palaemonetes Pugio</i> | 09 |
| 4.1.1. Preparação do material-teste | 09 |
| 4.1.2. Organismos-teste | 11 |
| 4.1.3. Teste de avaliação do potencial de patogenicidade ... | 11 |
| 4.2. Estudos com <i>Artemia Salina</i> | 12 |
| 4.2.1. Preparação do material-teste | 12 |
| 4.2.2. Organismos-teste | 16 |
| 4.2.3. Ensaio de toxicidade aguda com o filtrado e com o extrato orgânico seco | 16 |
| 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 18 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 24 |

INTRODUÇÃO

Em vista do crescente interesse na aplicação dos agentes microbianos de controle biológico, questões relacionadas a sua segurança devem ser examinadas. Apesar da esperada segurança do uso de biopesticidas no combate aos problemas fitossanitários, os possíveis efeitos adversos dessa alternativa nos compartimentos ambientais dos ecossistemas não tem sido suficientemente estudados.

Verifica-se, hoje, uma tendência em se analisar com bastante rigor a segurança do uso dos biopesticidas, visto a capacidade de tais agentes em poder multiplicar-se, sobreviver e ser disseminados para outros ambientes com potencial de infectar organismos não-alvo. Assim, por exemplo, tem sido relatado sobre a infecção de *Beauveria bassiana* (um entomopatógeno de potencial uso nos E.U.A.) sobre o crocodilo americano *Alligator mississippiensis* (FROMTLING et al., 1979) e em insetos benéficos predadores, como *Chrysoperla carnea* (DONEGAN & LIGHTHART, 1989). Por outro lado, trabalhos realizados em condições laboratoriais têm indicado a ausência de efeitos adversos de biopesticidas em organismos não-alvo (HICKS et al., 1981; FOURNIE et al., 1988; JONSSON et al., 1995).

O fungo *Colletotrichum gloeosporioides* isolado de *Orthezia* tem sido empregado, com sucesso, como inseticida na forma de suspensões aquosas no controle de *Orthezia* sp. em culturas de citros, especialmente na região de Limeira, SP. Aplicações de um litro de uma suspensão de $1,3 \times 10^6$ esporos / ml por árvore tem demonstrado