



ISSN 0102 - 0110

Outubro, 2002

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Documentos 78

Catálogo da Coleção de Culturas de Fungos Entomopatogênicos

Myrian Silvana Tigano
Marcos Rodrigues de Faria
Irene Martins

2ª edição

Brasília, DF
2002

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: Miraci de Arruda Camara Pontual

Normalização Bibliográfica: Maria Alice Bianchi

Priscila Rocha Silveira

Tratamento de Ilustrações: Jorge Humberto Ribeiro Júnior

Editoração Eletrônica: Jorge Humberto Ribeiro Júnior

Capa: Jorge Humberto Ribeiro Júnior

2ª edição

1ª impressão (2002): tiragem 500

Todos os direitos reservados.

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

Tigano, Myrian Silvana.

Catálogo da coleção de culturas de fungos entomopatogênicos / Myrian Silvana Tigano, Marcos Rodrigues de Faria, Irene Martins. - 2. ed. - Brasília : Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2002.

104 p. - (Documentos / Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, ISSN 0102-0110; n. 78)

1. Fungo entomógeno. I. Faria, Marcos Rodrigues de. II. Martins, Irene. III. Título. IV. Série.

CDD 579.5 - 21.Ed.

© Embrapa 2002

Foto da Capa: *Metarhizium anisopliae*, autoria de Sérgio Vicentini.

A publicação deste volume foi financiada pela FINEP - Projeto Rede de Coleções de Microrganismos da Embrapa.

Catálogo da Coleção de Culturas de Fungos Entomopatogênicos

Apresentação

Nos últimos anos tem aumentado, de forma sensível, a utilização das tecnologias de controle biológico de insetos, no Brasil. Bactérias, fungos e vírus constituem-se em princípios ativos de bioinseticidas que estão combatendo pragas de culturas agrícolas de interesse econômico, como soja, cana-de-açúcar, algodão, hortaliças, pastagens, etc..

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia vem realizando, há cerca de quinze anos, pesquisas com isolamento, identificação, caracterização, avaliação de patogenicidade e conservação de agentes de controle biológico e, mais recentemente, desenvolvimento de produtos e tecnologias para utilização dos mesmos, trabalhando em parceria com instituições públicas e privadas.

No II Plano Diretor (PDU) da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia para o período 2000 a 2003, essas atividades compõem um dos objetivos específicos, enunciado como: "obter e disponibilizar microrganismos, inimigos naturais e semioquímicos com potencial como agentes de controle biológico" e a publicação do **CATÁLOGO DE FUNGOS ENTOMOPATOGÊNICOS** consolida e disponibiliza informações relativas a estirpes isoladas a partir de solos, folhas e insetos do Brasil e de estirpes obtidas por intercâmbio em diversas países.

Neste Catálogo estão reunidas as informações relativas a 887 estirpes de fungos entomopatogênicos, pertencentes a 15 gêneros e a, no mínimo, 36

espécies e subespécies.

A equipe organizadora do Catálogo, liderada pela Dra. Myrian Silvana Tigano, tem-se dedicado, com afinco a coletar, organizar e publicar informações sobre fungos entomopatogênicos, constituindo-se em um dos mais atuantes grupos de pesquisa nessa área, no Brasil. Conta com diversas publicações de relevo e tem sido um pólo importante de fornecimento de materiais genéticos para estudos acadêmicos e aplicados

Espera-se que este Catálogo, cuja versão eletrônica estará disponível em breve na "home-page" da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (www.cenargen.embrapa.br) sirva de base para intercâmbio de germoplasma com instituições nacionais e estrangeiras e que também venha a servir de ponto de partida para que empresas escolham estirpes que irão servir de princípios ativos na produção de bioinseticidas.

José Manuel Cabral de Sousa Dias

Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Sumário

Introdução	9
Tabela com número de isolados	10
Interpretação dos dados	11
Instituições depositárias	13
<i>Aphanocladium album</i>	15
<i>Arthrobotrys cladodes</i>	15
<i>Arthrobotrys oligosporo</i>	15
<i>Arthrobotrys musiformis</i>	15
<i>Aschersonia aleyrodis</i>	15
<i>Beauveria bassiana</i>	15
<i>Beauveria brongniartii</i>	33
<i>Cladosporium cladosporioides</i>	33
<i>Duddingtonia flagrans</i>	34
<i>Gliocladium</i> sp.	34
<i>Harposporium anguillulae</i>	34
<i>Hirsutella thompsonii</i>	34
<i>Hirsutella thompsonii</i> var. <i>synnematoso</i>	34
<i>Hirsutella thompsonii</i> var. <i>thompsonii</i>	35
<i>Metarhizium album</i>	35
<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>acridum</i>	35
<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i>	37
<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>lepidiotum</i>	55
<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>majus</i>	55
<i>Metarhizium flavoviride</i> var. <i>flavoviride</i>	55

<i>Metarhizium flavoviride</i> var. <i>pemphigum</i>	55
<i>Neozygites tanajoae</i>	56
<i>Nomuraea anemonoides</i>	56
<i>Nomuraea atypicola</i>	57
<i>Nomuraea rileyi</i>	57
<i>Paecilomyces amoeneroseus</i>	64
<i>Paecilomyces carneus</i>	65
<i>Paecilomyces farinosus</i>	65
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	65
<i>Paecilomyces javanicus</i>	70
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	70
<i>Paecilomyces marquandii</i>	72
<i>Paecilomyces tenuipes</i>	73
<i>Paecilomyces variotti</i>	73
<i>Paecilomyces</i> sp.	73
<i>Sporothrix insectorum</i>	74
<i>Trichoderma harzianum</i>	74
<i>Trichoderma virens</i>	75
<i>Verticillium lecanii</i>	75
Índices	77
Origem Geográfica	77
Hospedeiro ou Substrato	96

Introdução

A Coleção de Culturas de Fungos Entomopatogênicos da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia tem como objetivo preservar e analisar isolados de fungos com potencial no controle biológico de pragas de importância agropecuária. Embora a grande maioria tenha ação sobre insetos, alguns isolados têm potencial no controle de outras pragas, como ácaros, nematóides, fungos causadores de enfermidades em plantas e animais, etc... Esta coleção, iniciada em 1986, preserva isolados obtidos através de coletas ou de intercâmbios com outras coleções. Atualmente conta com 887 isolados, pertencentes a 15 gêneros e pelo menos 36 espécies ou variedades de fungos (ver tabela na próxima página).

As culturas, armazenadas após liofilização e em nitrogênio líquido a -196°C , são designadas pelo prefixo CG seguido de um número de ordem de entrada na coleção.

Este catálogo está organizado por espécie de fungo, e para cada isolado são fornecidas, quando disponíveis, as seguintes informações:

- Código de acesso
- Proveniência da cultura [códigos em outras coleções]
- Hospedeiro ou substrato de origem (ordem ou família do hospedeiro)
- Local de coleta
- Data de coleta
- Data de recebimento
- Distribuição restrita (significando que a cessão do isolado só poderá ser feita com a autorização da instituição depositária)

Para depósito e solicitação de isolados, as correspondências devem ser enviadas para a responsável pela coleção:

Myrian Silvana Tigano

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Caixa Postal 02372 – CEP: 70849-970 Brasília – DF – Brasil

E-mail: myrian@cenargen.embrapa.br