

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ E FEIJÃO - CNPAF

Goiânia, GO

METODOLOGIA E CUSTO DE PRODUÇÃO DE
***Metarhizium anisopliae* EM QUIRERA DE ARROZ**

Eliane Dias Quintela
Lidia Pacheco Yokoyama
Donald Wilson Roberts

EMBRAPA -SPI
Brasília, DF
1994

Comitê de Publicações

Pedro A. Arraes Pereira (Presidente)

Evane Ferreira

Gerson Pereira Rios

Josias Corrêa de Faria

Massaru Yokoyama

Editoração

Marina Biava (Coordenação)

Fabiano Severino

Sinábio de Sena Ferreira

Normatização Bibliográfica

Ana Lúcia D. de Faria

Tiragem: 1000 exemplares.

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.

Quintela, Eliane Dias.

Metodologia e custo de produção de *Metarhizium anisopliae* em quireira de arroz / Eliane Dias Quintela, Lidia Pacheco Yokoyama, Donald Wilson Roberts ; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão. - Brasília : EMBRAPA - SPI, 1994.

20p. - (EMBRAPA - CNPAF. Documentos ; 47).

ISSN 0101-9716.

1. Fungo - *Metarhizium anisopliae*. 2. Controle biológico. 3. Fungo - Produção - Custo. 4. Fungo - Produção - Metodologia. 5. Arroz - Quireira - Uso. I. Yokoyama, Lidia Pacheco. II. Roberts, Donald Wilson. III. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (Goiânia, GO). IV. Título. V. Série.

CDD 589.2

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. METODOLOGIA DE PRODUÇÃO DE <i>Metarhizium anisopliae</i>	6
3. ESTIMATIVAS DE CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS	8
4. COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO DE <i>M. anisopliae</i> EM ARROZ E QUIRERA DE ARROZ.....	15
5. CUSTO DE TRATAMENTO PARA DIFERENTES INSETOS PRAGAS COM <i>M. anisopliae</i>	17
6. AGRADECIMENTOS	19
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

METODOLOGIA E CUSTO DE PRODUÇÃO DE *Metarhizium anisopliae* EM QUIRERA DE ARROZ

Eliane Dias Quintela¹
Lidia Pacheco Yokoyama¹
Donald Wilson Roberts²

1. INTRODUÇÃO

O fungo entomógeno *Metarhizium anisopliae* (Metsch) Sorokin tem sido indicado para tratamento de insetos pragas em várias culturas no Brasil. Como exemplo, cita-se o programa de controle da cigarrinha-da-folha da cana-de-açúcar, *Mahanarva posticata* (Stal, 1855) com *M. anisopliae*, produzido e aplicado no Estado de Pernambuco desde 1970 (Vilas Boas, 1988).

Em pastagens, o *M. anisopliae* alcançou níveis de 40% sobre a cigarrinha *Deois flavopicta* Stal, 1854 (Alves et al., 1989). Neste mesmo habitat, *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832), cupim-de-montículo, presente em toda região Centro-Sul do Brasil, tem sido controlado com a aplicação de apenas 2 g de *M. anisopliae* por cupinzeiro (Fernandes, 1991).

Em condições de lavoura comercial de arroz irrigado, conforme Martins et al. (1991), *M. anisopliae* reduziu significativamente a produção do percevejo-do-colmo, *Tibraca limbativentris* Stal, 1860. Em caupi, Quintela & Roberts (1990) constataram que pulverizações de *M. anisopliae* na superfície do solo, em nível de campo, têm evidenciado controle de, aproximadamente, 50% de larvas e pupas do manhoso, *Chalcoedermus bimaculatus* Boheman, no Nordeste do Brasil. Larvas de *Elasmopalpus lignosellus* (Zeller) e *Cerotoma arcuata* Olivier têm se mostrado suscetíveis ao *M. anisopliae* aplicado no solo (Quintela et al., 1991).

¹ Pesquisador, M.Sc., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Caixa Postal 179, CEP 74001-970 Goiânia, GO.

² Pesquisador, Ph.D., Insect Pathology Resource Center, Boyce Thompson Institute for Plant Research, Tower Road, Ithaca, New York, 14853 - 1801 USA.