

## COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

PATOGENICIDADE DO FUNGO *Beauveria bassiana* (BALS.) VUILL., SOBRE LARVAS DE *Castnia licus* (DRURY) (LEPIDOPTERA-CASTNIIDAE), BROCA GIGANTE DA CANA-DE-AÇÚCAR

A.M. VILAS BOAS<sup>1</sup> E.J. MARQUES<sup>1</sup> S.M.A. RIBEIRO<sup>1</sup>

### ABSTRACT

The pathogenicity of the fungus *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. on larvae of *Castnia licus* (Drury) the giant moth borer of sugarcane

Test was conducted in the laboratory of entomology, of Sugarcane Experiment Station of Carpina in State of Pernambuco in order to confirm the pathogenicity of *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. on the larvae of giant moth borer *Castnia licus* (Drury).

Spores suspension with a concentration of  $1.64 \times 10^9/\text{ml}$  was used in this inoculation test. A total of 6 out of 10 larvae on 60% were killed by the fungus within 6 to 42 days after inoculation.

Based on this laboratory results, the use of biological control by this parasitic fungus is in perspective.

### INTRODUÇÃO

A broca gigante *Castnia licus* (Drury), figura entre as importantes pragas da cana-de-açúcar do Nordeste, sendo a única que não apresenta alternativa de controle, quer seja de natureza química, biológica ou quaisquer outras.

O IAA-PLANALSUCAR, através da Seção de Entomologia, desenvolve um programa de pesquisa na Região Amazônica, destinado a busca de inimigos naturais de *C. licus*. No entanto, até o presente, não foi atingido o objetivo desejado.

Durante as amostragens de infestação das brocas da cana-de-

Recebido em 10/02/83.

<sup>1</sup>Seção de Entomologia, IAA-PLANALSUCAR-CONOR. Estação Experimental de Cana-de-Açúcar. Cx. Postal, 1188. 55810, Carpina-PE.

-açúcar, *Diatraea* spp. e *C. licus*, efetuadas nos canaviais da Usina Santa Tereza, Goiania-PE, foram encontradas larvas de *Diatraea* sp. parasitadas pelo fungo entomopatogênico *B. bassiana*. Estas larvas parasitadas, colocadas em contacto com larvas da broca gigante *C. licus*, condicionaram o parasitismo destas últimas. Até o presente ainda não tinha sido assinalado *B. bassiana* como parasito de *C. licus*.

O fungo *B. bassiana* conhecido como muscardino branco, é responsável pela enfermidade do bicho da seda *Bombyx mori* L. e pelo mesmo em mais de 175 espécies de insetos na América do Norte, entre os quais *Blissus leucopterus* (Say) e inúmeras larvas de lepidópteros (STEINHAUS, 1969).

IAA/PLANALSUCAR-COSUL (1974), informa que *B. bassiana* parasitou larvas de adultos de *Diatraea saccharalis* F.

FARGUES *et alii* (1980), mencionam que *B. bassiana* na razão de  $10^{14}$  esporos por hectare, reduziu a população larval de *Leptinotarsa decemlineata* Say, em condições de campo.

Em Pernambuco, o fungo, *B. bassiana* é utilizado com sucesso no controle do moleque-da-bananeira *Cosmopolites sordidus* Germar, trabalho este realizado pela Empresa Pernambucana de Pesquisa (IPA).

O ensaio teve como objetivo, verificar a ação de *B. bassiana*, sobre larvas de *C. licus*, em condições de laboratório.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no laboratório do IAA-PLANALSUCAR em Carpina, no período de 23 de setembro a 12 de dezembro de 1982. O ensaio constou de dois tratamentos e dez repetições, sendo cada parcela constituída de uma lagarta. As larvas de *C. licus* utilizadas foram coletadas na Usina Tiúma, São Lourenço da Mata, a trinta quilômetros de Carpina.

O fungo foi multiplicado em arroz autoclavado, a exemplo do que ocorre com *Metarhizium anisopliae* (Metsch.). A concentração usada foi  $1.64 \times 10^9$  esporos/ml e o contacto com as larvas feito através da imersão das mesmas, durante quinze segundos na suspensão. Esta, foi obtida a partir do peneiramento manual de vinte gramas de arroz mais fungo. Na testemunha, as larvas foram imersas em água destilada durante segundos.

Após a infecção, as larvas foram colocadas em rebolos de cana e revisados com uma frequência de seis a oito dias.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do sexto dia, foram observadas larvas com indício de parasitismo. O trabalho continuou até aos oitenta dias, com o

*Comunicação Científica*

término do ensaio.

Das 10 larvas submetidas ao tratamento com *B. bassiana*, 6 mostraram-se infectadas, correspondendo a 60% de parasitismo (Figura 1).

Este trabalho também está sendo efetuado a nível de campo, para verificação da atuação do patógeno sobre as larvas.

Com base nos resultados, surge uma perspectiva para o controle biológico da broca gigante *C. licus*, através do fungo *B. bassiana*.



FIG. 1- Larvas de *Castnia licus* (Drury) parasitadas pelo fungo *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill.

#### LITERATURA CITADA

- FARGUES, J.; CUGIER, J.P.; VAN DE WEGHE, P. Expérimentation en parcelles du champignon *Beauveria bassiana* (Hyphomycète) contre *Lep tinotarsa decemlineata* (Col., Chrysomelidae). *Acta Ecologica*, 1(1):49-61, 1980.
- IAA/PLANALSUCAR-COSUL. O fungo *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill., parasita da broca da cana *Diatraea saccharalis* F. *Brasil Açuc.*, Rio de Janeiro, 83(2) fev. 1974 (PLANALSUCAR em Notícias. Comunicado 22).
- STEINHAUS, E.A. Enfermidade microbianas de los insetos. In: DeBACH, P. *Control biológico de las plagas de insectos y malas hierbas*. México, Continental, 1969. p. 607-645.

#### RESUMO

O trabalho foi conduzido no laboratório da Estação Experimental de Cana-de-Açúcar de Carpina - Pernambuco e teve como obje

tivo, verificar a patogenicidade de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill., sobre larvas de *Castnia licus* Drury.

O fungo foi utilizado na concentração de  $1,64 \times 10^9$  esporos/ml.

Os resultados mostraram que a partir do 6º até o 42º dia, houve uma mortalidade acumulada de larvas da ordem de 60%.

A constatação desses resultados a nível de campo, abrirá uma perspectiva para o controle biológico de *C. licus*.