

# OCORRÊNCIA DE *Beauveria bassiana* (Bals) Vuill., EM BROCA-DO-CAFÉ NO ESTADO DE RONDÔNIA<sup>1</sup>

José Nilton Medeiros COSTA<sup>2</sup>; Alvanir GARCIA<sup>2</sup>; Paulina de Araújo RIBEIRO<sup>3</sup>; Rachel Barbosa da SILVA<sup>3</sup>

<sup>2</sup>Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho-RO. E-mail jnilton@cpafro.embrapa.br

<sup>3</sup>Bolsista CBP&D/Café, Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho-RO.

**RESUMO:** Em trabalho efetuado visando o levantamento de inimigos naturais da broca-do-café (*Hypothenemus hampei*, Ferrari) no estado de Rondônia, foi verificada a ocorrência do fungo *Beauveria bassiana*, conforme identificação em laboratório da Embrapa Rondônia. Os frutos de café foram coletados em cafezais da cultivar Conilon (*Coffea canephora*), nos municípios de Rolim de Moura, Ouro Preto do Oeste e Machadinho do Oeste, Rondônia, nos meses de fevereiro a março de 2000. A percentagem média de infecção de *B. bassiana* em frutos broqueados variou de 0,23% a 0,47%.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Beauveria bassiana*, *Hypothenemus hampei*, *Coffea* sp., broca-do-café, café.

**ABSTRACT :** In a research conducted with objective of determine natural enemies of coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*, Ferrari) in the state of Rondônia, the occurrence of the fungus *Beauveria bassiana* was identified according to identification at Embrapa Rondônia. Coffee fruits with coffee borer containing the fungus were collected in Conilon coffee plantations (*Coffea canephora*), in Rolim de Moura, Ouro Preto do Oeste and Machadinho do Oeste, state of Rondônia, from February to March of 2000. The infection percentage in the fruits with coffee berry borer varied from 0,23% to 0,47%.

**KEY WORKS:** *Beauveria bassiana*, *Hypothenemus hampei*, *Coffea* sp., coffee berry borer, coffee.

## INTRODUÇÃO

A broca-do-café (*Hypothenemus hampei*) é a principal praga do cafeeiro, provocando importantes perdas na produção.

Fernandes et al. (1985), cita que entre os fungos entomopatogênicos que podem ser utilizados no controle desta praga, *Beauveria bassiana* é um dos mais promissores. O fungo *B. bassiana* pertence a classe Deuteromycetes, é encontrado parasitando insetos em mais de 200 espécies (Alves, 1986), ocorrendo enzooticamente em diversas regiões do Brasil, sendo, em 1834, o primeiro fungo a mostrar patogenicidade para o bicho-da-seda. Vários trabalhos foram executados com esse entomopatógeno.

Em laboratório, Fernandes et al. (1985), confirmou a patogenicidade de *B. bassiana* como agente de controle microbiano da broca-do-café, obtendo maior eficiência com aplicações de concentrações de cerca de  $1 \times 10^8$  conídios/ml sobre os grãos de café. Em condições de campo, Carneiro Filho (1984), observou que condições climáticas influenciam no controle da broca-do-café por *B. bassiana*, sendo que anos de seca são desfavoráveis para o fungo.

Villacorta (1984), realizando levantamento de campo em café 'Robusta' e café 'Mundo Novo' registrou a presença do fungo *Beauveria* sp. infectando a broca-do-café e recomendou pesquisas dentro de um programa de manejo integrado da broca com: o fungo, a vespa de Uganda (*Prorops nasuta*) e a da prática cultural de repasse nos cafezais. A presença de *B. bassiana* no Estado do Espírito Santo, foi registrada por Benassi (1987) em cafezais de *C. canephora* e *C. arabica* e, na Bahia, por Matiello (1989), em cafezais na região de Brejões.

Objetiva-se com este trabalho relatar a ocorrência de *B. bassiana* em cafezais do estado de Rondônia.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho faz parte de uma ação de pesquisa que visa o levantamento de inimigos naturais da broca-do-café (*Hypothenemus hampei*) no estado de Rondônia.

Frutos de café robusta (*Coffea canephora*) foram coletados nos municípios de Rolim de Moura, Ouro Preto do Oeste e Machadinho do Oeste, Rondônia, pelo método da "Contagem integral" (CATIE, 1997), em diferentes propriedades, com área superior a 3 ha e onde não se efetuava o uso de agrotóxicos para controle de pragas e doenças. O levantamento foi realizado durante os meses de fevereiro a março de 2000.

<sup>1</sup> CONSÓRCIO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ.

No laboratório de Fitopatologia da Embrapa Rondônia, adultos da broca-do-café, coletados de grãos maduros e verdes existentes nas amostras, cobertos por micélio esbranquiçado e esporos do fungo foram isolados e identificados. Após o isolamento, porções da estrutura fúngica com meio de cultura, foram levadas para estufa de crescimento para desenvolvimento das colônias, conforme técnica proposta por Alves (1986), onde permaneceram de 7 a 15 dias, sendo examinadas diariamente para verificação do crescimento micelial e esporulação. As amostras foram repicadas em tubos de ensaio, posteriormente levadas para câmara de fluxo laminar e, observadas no microscópio, as quais mostraram-se típicas de *B. bassiana*, conforme descrição feita por Samson (1981).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o levantamento realizado de fevereiro a março de 2000, foram observados frutos broqueados com o orifício de penetração da broca fechado e coberto por formação pulverulenta do fungo *B. bassiana*. A média percentual de infecção de *B. bassiana* em frutos broqueados foi de 0,23% em Rolim de Moura, 0,47% em Ouro Preto do Oeste e, 0,24% em Machadinho do Oeste. Estes percentuais estão abaixo do relatado por Matiello (1989), em cafezais na região de Brejões, na Bahia, com 3,5% de parasitismo nos frutos.

O levantamento coincidiu com o período chuvoso no estado de Rondônia e a presença do fungo *B. bassiana* foi maior em frutos maduros e verdes. Segundo Benassi (1995), em trabalho com levantamento de inimigos naturais da broca-do-café (*H. hampei*) no Espírito Santo, o fungo *B. bassiana* foi observado durante todo o período de coleta e apesar de sua presença constante, a incidência foi baixa, na maioria das vezes, aumentando nos anos cuja precipitação foi elevada. Matiello (1989), verificando que as faces de lavouras mais úmidas e as áreas sombreadas apresentavam maior grau de parasitismo.

## CONCLUSÕES

Identificada a ocorrência do fungo *B. bassiana* em cafezais no Estado de Rondônia;  
O percentual de ocorrência de *B. bassiana* variou de 0,23% a 0,47%.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, S.B. Controle Microbiano de Insetos. São Paulo: Manole, 1986. 407p.
- BENASSI, V. L. R. M. Ocorrência do patógeno *Beauveria* sp., em adultos da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae) no Estado do Espírito Santo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 11., 1987, Campinas-SP. **Resumos...**p. 194.
- BENASSI, V. L. R. M. Levantamento dos inimigos naturais da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferr.) (Coleoptera: Scolytidae), no norte do Estado do Espírito Santo. In ANAIS DA SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL. v. 24, n.3, p. 635-638, 1995.
- CATIE. Guías y herramientas para la implementación de manejo integrado de plagas con caficultores. Proyecto CATIE-INTA/MIP, Managua, Nicaragua. s.p.
- CARNEIRO Fº, F. Controle microbiológico da broca-do-café (*Hypothenemus hampei* Ferrari, 1867) com fungo *Beauveria bassiana* (Bals.) VUILL. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 11., 1984, Londrina-PR. **Resumos...** p. 132-135.
- FERNANDES, P. M., LECUONA, R. E., ALVES, S. B. Patogenicidade de *Beauveria bassiana* (BALS.) VUILL à broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae). Ecosystema. Esp. Sto. do Pinhal, v.10, n.8, p. 176-181, 1985.
- MATIELLO, J. B.; FERNANDES, D. R. Ocorrência de *Beauveria* spp, parasitando a broca de café na Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 15., 1989, Maringá-PR. **Resumos...** p. 10.
- SAMSON, R. A. Identification of entomopathogenic deuteromycetes. In: BURGESS, H. D. Microbial control of pests and plants diseases. 1970-1980, London, Academic Press, p. 93-106, 1980.
- VILLACORTA, A. Ocorrência de *Beauveria bassiana* sp. Infectando a broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae) em lavouras no estado do Paraná. In: ANAIS DA SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL. v.13, n.1, p.177-178, 1984.

## **AVISO**

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS  
SEGUINTE ENDEREÇOS:

### **FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES**

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV  
Viçosa - MG  
Cep: 36571-000  
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485  
Fax : (31) 3891-3911

### **EMBRAPA CAFÉ**

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)  
Edifício Sede da Embrapa - sala 321  
Brasília - DF  
Cep: 70770-901  
Tel: (61) 448-4378  
Fax: (61) 448-4425