

## NOTAS E COMUNICAÇÕES

### OCORRÊNCIA DE *Beauveria bassiana* (BALS.) VUILL. EM BROCA-DO-CAFÉ (*Hypothenemus hampei*, FERRARI) NO ESTADO DE RONDÔNIA, BRASIL<sup>1</sup>

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

**RESUMO** - Em trabalho efetuado visando o levantamento de inimigos naturais da broca-do-café (*Hypothenemus hampei*, Ferrari) no estado de Rondônia, verificou-se a ocorrência do fungo *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. conforme identificação 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%, sendo menor que em outras regiões do Brasil.

**Palavras-chave:** *Beauveria bassiana*, *Hypothenemus hampei*, *Coffea* sp., broca-do-café, café

**Occurrence of *Beauveria bassiana* in Coffee Berry Borer (*Hypothenemus hampei*) in the State of Rondônia, Brazil**

**ABSTRACT** - In a study conducted to determine natural enemies of coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*, Ferrari) in the state of Rondônia, the occurrence of the fungus *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. was identified 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, Brazil, from February to March, 2000. The infection percentage in fruits with coffee berry borer varied from 0.23% to 0.47%, less than reported from other regions of Brazil.

**Key-words:** *Beauveria bassiana*, *Hypothenemus hampei*, *Coffea* sp., coffee berry borer, coffee

A broca-do-café *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae) é a principal praga do cafeeiro, provocando importantes perdas na produção. Fernandes *et al.* (1985) relataram que entre os fungos entomopatogênicos que podem ser utilizados no controle desta praga, *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. é um dos mais promissores. O fungo *B. bassiana* pertence a classe Deuteromycetes parasita mais de 200 espécies de insetos, ocorrendo

enzooticamente em diversas regiões do Brasil. Em 1834 foi o primeiro fungo a mostrar patogenicidade para o bicho-da-seda (Alves, 1986). Desde então, vários trabalhos foram executados com esse entomopatógeno.

Em laboratório, Fernandes *et al.* (1985) confirmaram 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

<sup>1</sup>Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café - CBP&D/Cafê.

<sup>2</sup>Pesquisador, M.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho-RO.

E-mail jnilton@cpafo.embrapa.br

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

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 que incluiria o fungo, a vespa de Uganda (*Prorops nasuta* Waterston, 1923) e a 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 & Fernandes (1989) em cafezais na região de Brejões. Este trabalho relata a ocorrência de *B. bassiana* em cafezais do estado de Rondônia.

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 usava agrotóxicos para controle de pragas e doenças. O levantamento foi realizado durante os meses de fevereiro e março de 2000.

No laboratório de Fitopatologia

da Embrapa Rondônia, adultos da broca-do-café coletados de grãos maduros e verdes existentes nas amostras, e cobertos por micélio esbranquiçado e esporos do fungo, foram isolados e identificados. Após o isolamento, porções da estrutura fúngica foram transferidas a meio de cultura e levadas para estufa de crescimento para desenvolvimento das colônias (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 e comparadas com a descrição de Samson (1981).

Durante o levantamento, foram observados frutos broqueados, com o orifício de penetração da broca fechado e coberto por formação pulverulenta do fungo *B. bassiana*. A média 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 & Fernandes (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. Segundo Benassi (1995), 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,

aumentando nos anos cuja precipitação foi elevada. Matiello & Fernandes (1989) verificaram que as faces de lavouras mais úmidas e as áreas sombreadas apresentavam maior grau de parasitismo.

*Beauveria bassiana* foi identificado em cafezais no estado de Rondônia, embora com ocorrência menor que em outras regiões do Sudeste e Nordeste do Brasil. Seu uso para controlar a broca-do-café requerá pesquisa para aumentar sua ocorrência.

### Bibliografia citada

- Alves, S.B. 1986. *Controle Microbiano de Insetos*. Manole, São Paulo. 407p.
- Benassi, V.L.R.M. 1987. 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, Campinas-SP. Resumos... Sociedade Entomológica do Brasil, p.194.
- Benassi, V.L.R.M. 1995. Levantamento dos inimigos naturais da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferr.) (Coleoptera: Scolytidae), no norte do Estado do Espírito Santo. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, 24(3):635-638.
- CATIE. 1997. Guías y herramientas para la implementación de manejo integrado de plagas con calcificadores. *Proyecto CATIE-INTA/MIP*, Managua, Nicaragua. s.p.
- Carneiro Filho, F. 1984. Controle microbiológico da broca-do-café (*Hypothenemus hampei* Ferrari, 1867) com fungo *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. In: *Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras*, 11, Londrina-PR. Resumos... Instituto Brasileiro do Café. p.132-135.
- Fernandes, P.M.; Lecuona, R.E.; Alves, S.B.

1985. Patogenicidade de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. à broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae). *Ecossistema*, 10(8):176-181.

- Matiello, J.B.; Fernandes, D.R. 1989. Ocorrência de *Beauveria* spp parasitando a broca de café na Bahia. In: *Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras*, 15, Maringá-PR. Resumos.... Instituto Brasileiro do Café. p.10.
- Samson, R. A. 1981. Identification of entomopathogenic deuteromycetes. In: Burges, H.D. (Ed.) *Microbial Control of Pests and Plant Diseases 1970-1980*. Academic Press, London. p.93-106.
- Villacorta, A. 1984. Ocorrência de *Beauveria bassiana* infectando a broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae) em lavouras no estado do Paraná. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, 13(1):177-178.

**Aceito para publicação em 11/06/2002.**