

OCORRÊNCIA DE PARASITÓIDES ASSOCIADOS À BROCA-DO-CAFÉ NO SUL DO ESPÍRITO SANTO-BRASIL

OCCURRENCE OF PARASITOID INSECTS ASSOCIATED TO THE COFFEE BERRY BORER IN THE SOUTH OF THE STATE OF ESPÍRITO SANTO-BRAZIL

Leandro Pin Dalvi^{1*}; *Dirceu Pratissoli*¹; *Ricardo Antonio Polanczyk*¹;
*Gilberto Santos Andrade*²

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência de insetos parasitóides, da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) em plantios de café no Sul do Estado do Espírito Santo. Os parasitóides encontrados foram *Prorops nasuta* (Hym.: Bethilidae) e *Cephalonomia stephanoderis* (Hym.: Bethilidae), com níveis de parasitismo de até 33%. A presença destes inimigos naturais sugere um potencial de regulação natural de *H. hampei*, e perspectivas para utilização em programas de Manejo Integrado de Pragas.

Palavras-chave: Controle biológico, *Prorops nasuta*, *Cephalonomia stephanoderis*, *Hypothenemus hampei*.

ABSTRACT

The objective of this work was to verify the occurrence of parasitoids insects, of the coffee berry borer, Hypothenemus hampei (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) in plantings of coffee in the South of Espírito Santo State. The found parasitoids were Prorops nasuta (Hym.: Bethilidae) and Cephalonomia stephanoderis (Hym.: Bethilidae), with levels of parasitism of up to 33%. These natural enemies' presence suggests a potential of natural regulation of H. hampei, and perspectives for its use in programs of Integrated Pest Management.

Key words: Biological control, *Prorops nasuta*, *Cephalonomia stephanoderis*, *Hypothenemus hampei*.

O Espírito Santo tem grande tradição na produção de café, e figura no cenário nacional brasileiro como o segundo maior produtor, sendo a cafeicultura a principal geradora de emprego e renda no setor agrícola do estado. Almejando mercados bem mais remunerados, porém muito exigentes, os produtores têm investido muito em melhorias na produtividade e principalmente na qualidade do produto.

A broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae), inseto originário da África Central, é a praga mais importante da cultura em todo o mundo (Bustillo Pardey, 2005), causando a queda de frutos novos, perda de peso, e

a maior parte dos defeitos na classificação quanto a tipo e bebida.

O método químico é amplamente utilizado, visando à redução de danos destes insetos, com aplicações de Endosulfan, um inseticida de largo espectro, o qual apresenta uma série de limitações, como o alto custo das aplicações, impacto no agroecossistema e o desenvolvimento de populações resistentes (Brun *et al.*, 1989). Desse modo, são necessários estudos básicos visando desenvolver alternativas de controle, dentre as quais, destaca-se o controle biológico através da utilização de inimigos naturais (Santoro *et al.*, 2005).

1 Laboratório de Entomologia, Departamento de Fitotecnia, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (Centro de Ciências Agrárias-Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES), Alto Universitário s/n, Alegre, ES. CEP 29500-000. E-mail: leandro-mpv@cca.ufes.br

2 Departamento de Entomologia-Universidad Federal de Viçosa, CEP: 36570-000, Viçosa - MG

* Autor para correspondência

Quanto aos inimigos naturais da broca-do-café, os mais importantes são os parasitóides de origem africana, *Prorops nasuta* (Waterston) (Hymenoptera: Bethilidae), introduzido nas principais áreas produtoras do continente americano, além de Indonésia e Índia (Infante *et al.*, 2003); *Cephalonomia stephanoderis* (Betrem) (Hymenoptera: Bethilidae), de grande eficiência na regulação desta praga (Lachaud *et al.*, 2002); *Heterospilus coffeicola* (Schneiderknecht) (Hymenoptera: Braconidae), e, *Phymastichus coffea* (La salle) (Hymenoptera: Eulophidae), também introduzido no Brasil e demais áreas produtoras das Américas (Castillo *et al.*, 2004); além do fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana*, de ocorrência naturalmente em muitas regiões do país (Bustillo Pardey, 2005).

O presente trabalho teve como objetivo verificar a ocorrência de parasitóides associados à broca-do-café na região sul do Espírito Santo, visando a utilização destes agentes de controle biológico em futuros programas de Manejo Integrado de Pragas.

Durante o ano de 2006, foram realizadas coletas em 37 lavouras isoladas por barreiras naturais na

Região Sul do Espírito Santo. Em cada lavoura foram coletados 500 grãos brocados, em caminhamento zigue-zague com 50 pontos, estes grãos foram embalados em sacos de papel e trazidos ao setor entomologia do Núcleo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Manejo Fitossanitário "NUDEMAFI" situado no campus do Centro de Ciências Agrárias da UFES (CCA-UFES), Alegre-ES, onde foram acondicionados em viveiros para emergência dos possíveis inimigos naturais.

Como resultado constatou-se a ocorrência dos parasitóides larvais: *Prorops nasuta* em material proveniente de cinco lavouras, com parasitismo variando de 2 a 33%, e *Cephalonomia stephanoderis*, em uma lavoura com parasitismo de 3,6%.

O fato de não serem relatadas liberações na região, indica que possivelmente os parasitóides a atingiram em sua dispersão natural, demonstrando que as condições ecológicas são favoráveis, permitindo seu estabelecimento neste agroecossistema. Estudos posteriores devem ser realizados para verificar o potencial destas duas espécies de parasitóides visando o controle da broca-do-café.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUN, L., C. MARCILLAUD, V. GAUDICHON & D. SCUKLING. 1989. Endosulphan resistance in *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) in Caledonia. *Journal of Economic Entomology* 82: 1311-1316.
- BUSTILLO PARDEY, A.E. 2005. El papel del control biológico en el manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. 29: 55-68.
- CASTILLO, A., F. INFANTE, G. LÓPEZ, & J. TRUJILLO. 2004. Laboratory parasitism by *Phymastichus coffea* (Hymenoptera: Eulophidae) upon non-target bark beetles associated with coffee plantations. *Florida Entomologist*. 87: 274-277.
- INFANTE, F., J. MUMFORD & A. GARCÍA-BALLINAS. 2003. Predation by native arthropods on the African parasitoid *Prorops nasuta* (Hymenoptera: Bethilidae) in coffee plantations of Mexico. *Florida Entomologist* 86: 86-88.
- LACHAUD, G.P., I.C.W. HARDY & J.P. LACHAUD. 2002. Insect gladiators: competitive interactions between three species of bethylid wasps attacking the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae). *Biological Control* 25: 231-238.
- SANTORO P.H., P.M.O.J. NEVES, R.Z. SILVA, S. AKIMI & J. ZORZETTI. 2005. Produção de esporos de *Beauveria bassiana* (Bals). Vuill. num processo bifásico utilizando diferentes meios líquidos Semina: Ciências Agrárias 26: 313-320.