

**ESTUDO REVELA PRESENÇA DE NOVOS INIMIGOS NATURAIS DE PRAGAS DA  
CAFEICULTURA – II. VESPAS PREDADORAS**

**Nelson Wanderley Periato**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA

[nperiato@apta.sp.gov.br](mailto:nperiato@apta.sp.gov.br)

**Rogéria Inês Rosa Lara**

Biol., Dr., PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA

[rirlara@apta.sp.gov.br](mailto:rirlara@apta.sp.gov.br)

**Eduardo Fernando dos Santos**

Biol., Ms., Doutorando na Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto

[efsantos@usp.br](mailto:efsantos@usp.br)

A cafeicultura paulista é responsável por cerca de 10% da produção nacional de café (CONAB, 2011). Tal atividade é grande geradora de emprego e renda no Estado de São Paulo, que abriga o maior parque industrial de café do país e importante infra-estrutura portuária necessária ao escoamento das safras.

Os principais produtores paulistas concentram-se nas regiões de Franca, São João da Boa Vista, Marília, Ourinhos e Bragança Paulista, e são responsáveis por cerca de 70% do total produzido no Estado. Estima-se que na safra 2010/11 a cultura ocupou cerca de 220 mil hectares, com produção de quatro milhões de sacas de café beneficiado (CASER et al., 2011).

No agroecossistema cafeeiro ocorrem diversas espécies de artrópodes que causam danos e/ou reduzem a qualidade e a quantidade de grãos a serem comercializados pelo produtor, dentre elas o bicho-mineiro do cafeeiro *Leucoptera coffeella* (Guérin-Mèneville) se destaca como a principal praga da cultura cafeeira no Brasil (CONCEIÇÃO et al., 2005).

O bicho-mineiro (Fig. 1) é associado exclusivamente a *Coffea* e todas as cultivares arábica são a ele suscetíveis, suas larvas podem causar prejuízos que ultrapassam a 50% da produção devido à queda prematura das folhas e à redução da área fotossintética.

O controle químico, método mais utilizado pelos produtores brasileiros para seu controle, se contrapõe ao apelo social generalizado por produtos mais saudáveis e é neste contexto que se insere o controle biológico de pragas, uma das ferramentas do manejo integrado de pragas (MIP).

A dinâmica populacional do bicho-mineiro varia em função das regiões de cultivo e de fatores bióticos e abióticos que atuam no agroecossistema cafeeiro. Dentre os fatores bióticos destacam-se os predadores e parasitóides, agentes de controle naturais que atuam na regulação das populações do bicho-mineiro.

No Brasil, os himenópteros (14 espécies de parasitóides e oito de vespas predadoras) e os neurópteros (uma espécie de crisopídeo e duas de hemerobiídeos) atuam como agentes de controle biológico natural do bicho-mineiro.

Dentre os vespídeos predadores do bicho-mineiro encontram-se *Brachygastra lecheguana* Latreille, *Polybia occidentalis* Olivier, *Polybia paulista* Ihering, *Polybia scutellaris* White, *Proctonectarina sylveirae* de Saussure, *Protopolybia* sp. e *Synoeca surinama cyanea* Linnaeus (PARRA et al. 1977; SOUZA, 1979 e GRAVENA, 1983). Na Figura 2 é mostrado o dano provocado pelas vespas nas minas quando da busca pela larva do bicho-mineiro.

Este estudo teve por objetivo estudar a fauna de vespídeos que ocorreu em uma cultura de café, em Cravinhos, SP.

As amostragens semanais de vespas predadoras ocorreram entre maio de 2005 e abril de 2007. Sua captura foi realizada com armadilhas luminosa modelo Jermy (Fig. 3) e de Moericke (Fig. 4), em cafezal da variedade Obatã na Fazenda Palmares, em Cravinhos, SP.

Os insetos coletados foram encaminhados ao Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Parasitóides e Predadores do Pólo Regional Centro Leste/APTA, em Ribeirão Preto, onde ocorreu sua triagem e identificação.

Foram obtidos 543 exemplares de vespídeos dentre os quais 269 de *Polybia paulista* (Fig. 5), 63 de *Brachygastra lecheguana* (Fig. 6), 58 de *Proctonectarina sylveirae* (Fig. 7), 42 de *Polybia* sp., 35 de *Polybia sericea* (Olivier) (Fig. 8); 18 de *Agelaia pallipes* (Olivier) (Fig. 9),

14 de *Brachygastra* sp., 12 de *Polybia ignobilis* (Haliday) (Fig. 10), 2 de *Polistes versicolor* (Olivier) e 30 vespídeos que ainda aguardam identificação.

O estudo revelou, pela primeira vez, a ocorrência de *Agelaia pallipes*, *Polybia ignobilis*, *Polybia sericea* em cafeeiros no Brasil.

Vespas sociais, de forma geral, podem atuar nas teias alimentares como generalistas, coletando néctar e exudados açucarados, assim como predadoras (RAPOSO FILHO & RODRIGUES, 1983).

A maioria das espécies predadoras obtém suprimento protéico necessário ao desenvolvimento da colônia através da captura de insetos, principalmente de larvas de besouros, lepidópteros e cupins. Tais predadores são comumente relatados como controladores de pragas agrícolas (RABB & LAWSON, 1957).

É nossa intenção dar continuidade aos estudos, com o objetivo de investigar se há relações entre a presença do bicho-mineiro e a de vespas predadoras. Para tanto, será aplicado um protocolo de análises estatísticas após a identificação do material coletado.



**Figura 1.** Mina de bicho-mineiro; no detalhe, larva.



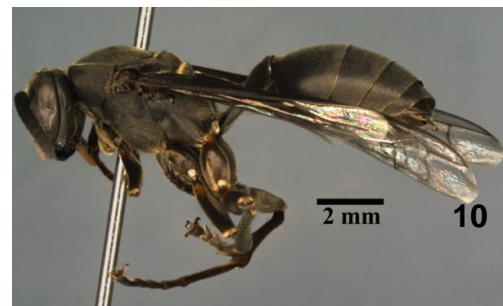
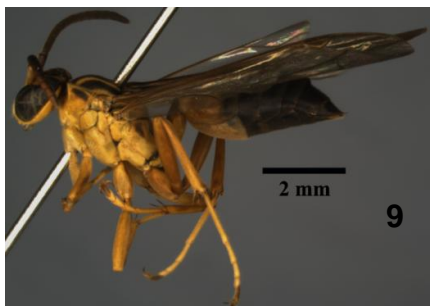
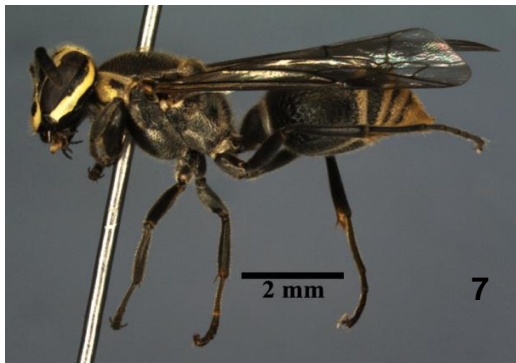
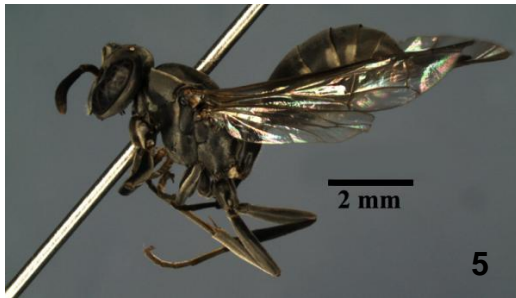
**Figura 2.** Mina de bicho-mineiro predada por vespas.



Figura 3. Armadilha luminosa modelo Jermy.



Figura 4. Armadilha de Moericke.



Figuras 5-10. Vespas predadoras. 5. *Polybia paulista* Ihering, 6. *Brachygastra lecheguana* Latreille, 7. *Proctonectarina sylveirae* Saussure, 8. *Polybia sericea* (Olivier), 9. *Agelaia pallipes* (Olivier), 10. *Polybia ignobilis* (Haliday).

## Referências

CASER, D. V.; CAMARGO, A. M. N. P. de; BUENO, C. R. F.; CAMARGO, F. P. de; ÂNGELO; J. A.; OLIVETTE, M. P. A.; FRANCISCO, V. L. F. S. Previsões e estimativas das safras agrícolas do Estado de São Paulo, ano agrícola 2010/11, junho de 2011. **Informações Econômicas**, v.41, n.8, p.59-78, 2011.

CONAB. 2011. **Acompanhamento da Safra Brasileira Café, Safra 2011 segunda estimativa, maio/2011** / Companhia Nacional de Abastecimento. - Brasília: Conab, 2011. Disponível em <[http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/11\\_05\\_10\\_09\\_04\\_16\\_boletim\\_ccafe\\_portugues\\_-\\_maio\\_-\\_2011\\_2o\\_lev..pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/11_05_10_09_04_16_boletim_ccafe_portugues_-_maio_-_2011_2o_lev..pdf)> Acesso em 8 Set. 2011.

CONCEIÇÃO, C. H. C.; GUERREIRO-FILHO, O.; GONÇALVES, W. Flutuação populacional do bicho-mineiro em cultivares de café arábica resistentes à ferrugem. **Bragantia**, v.64, n.4, p.625-631, 2005.

GRAVENA, S. Táticas de manejo integrado do bicho-mineiro do cafeeiro *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Mèneville, 1842): II. – Amostragem da praga e seus inimigos naturais. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v.12, n.1, p.61-71, 1983.

LARA, R. I. R.; PERIOTO, N. W.; FREITAS, S. de. Diversidade de hemerobiídeos (Neuroptera) e suas associações com presas em cafeeiros. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.45, n.2, p.115-123, 2009.

LOMELI-FLORES, J. R. L. **Natural enemies and mortality factors of the coffee leafminer *Leucoptera coffeella* (Guérin-Ménéville) (Lepidoptera: Lyonetiidae) in Chiapas, Mexico**. 2007. 203p. Doutorado - Texas A&M University, Texas, EUA, 2007. Disponível em: <<https://txspace.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/85837/Lomeli-Flores.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 1 dez. 2008.

MEDINA-FILHO, H. P.; CARVALHO, A.; MONACO, L. C. Melhoramento do cafeeiro. XXXVII. Observações sobre a resistência do cafeeiro ao bicho-mineiro. **Bragantia**, v.36, p.131-137, 1977.

PARRA, J. R. P.; GONÇALVES, W.; GRAVENA, S.; MARCONATO, A. R. Parasitos e predadores do bicho-mineiro do cafeeiro *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Ménéville, 1842) em São Paulo. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v.6, v.138-143, 1977.

RABB, R. L. & F. R. LAWSON. Some factors influencing the predation of *Polistes* wasps on the Tobacco Hornworm. **Journal of Economic Entomology**, v.50, n.6, p.778-784, 1957.

RAPOSO FILHO, J. R. & V. M. RODRIGUES. Comportamentos tróficos de *Myschocyttarus (Monocyttarus) extinctus* Zikán, 1935 (Polistini, Vespinae). I. Alimentação Protéica. **Naturalia**, v.8, p.101-104, 1983.

REIS, P. R.; SOUZA, J. C. de. Manejo integrado das pragas do cafeeiro em Minas Gerais. **Informe Agropecuário**, v.19, n.193, p.17-25, 1998.

REIS, P. R.; SOUZA, J. C.; VENZON, M. Manejo ecológico das principais pragas do cafeeiro. **Informe Agropecuário**, v.23, n.214/215, p.83-99, 2002.

SOUZA, J. C. **Levantamento, identificação e eficiência dos parasitas e predadores do "bicho-mineiro" das folhas do cafeeiro, *Perileuoptera coffeella* (Guérin-Méneville, 1842) (Lepidoptera: Lyonetiidae) no estado de Minas Gerais.** (Dissertação de Mestrado). Piracicaba: ESALQ, 91p., 1979.