

**REVISÃO DE LITERATURA**

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *Bephratelloides pomorum* (Fabricius, 1808)  
(HYMENOPTERA: EURYTOMYIDAE)

SOUZA, Gizelle Dias de<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Lana Patricia Santos de<sup>1</sup>; SILVA, Ricardo  
Adaime da<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudantes do Curso de Ciências Biológicas da UNIFAP (Universidade Federal  
do Amapá), Estagiárias da Embrapa Amapá, Rodovia JK, km 5, 68903-000,  
Macapá, Amapá, Brasil.

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Amapá, Rodovia JK, km 5, 68903-000, Macapá,  
Amapá, Brasil.

RESUMO

O presente trabalho objetiva reunir informações sobre *Bephratelloides pomorum* (Fabricius, 1808) (Hymenoptera: Eurytomyidae), uma importante praga da gravioleira no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: praga, dano, *Annona muricata*.

AGRONOMIA

ABSTRACT

BIOLOGICAL ASPECTS OF *Bephratelloides pomorum* (Fabricius, 1808)  
(HYMENOPTERA: EURYTOMYIDAE).

The present work aimed to reunite information about *Bephratelloides pomorum* (Fabricius, 1808) (Hymenoptera: Eurytomyidae), an important pest of soursop in Brazil.

KEY WORDS: pest, damage, *Annona muricata*.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o cultivo da gravioleira (*Annona muricata* L., Annonaceae) é concentrado principalmente nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste (BRAGA SOBRINHO et al., 1998). A expansão econômica desta cultura no Brasil vem apresentando diversas limitações de ordem agrônoma, em virtude da escassez de informações técnicas, principalmente sobre o manejo no campo (BRAGA SOBRINHO et al., 1998).



A gravioleira e seus frutos sofrem ataques repentinos por várias pragas, que podem provocar danos às raízes, às folhas, aos frutos em formação e aos frutos quase maduros (JUNQUEIRA et al., 1996). A broca-da-semente, *Bephratelloides pomorum* (Fabricius, 1808) (Hymenoptera: Eurytomidae), é uma praga de suma importância em pomares de gravioleiras no Brasil. Recebe, também, outras denominações, como vespinha-do-fruto-da-graviola, vespa-da-graviola ou perfurador-de-frutos (JUNQUEIRA et al., 1996).

## 2. CONTEÚDO

A larva de *B. pomorum* possui coloração branca. O adulto é uma vespa de aproximadamente 7mm de comprimento, de coloração amarelada nos machos e marrom-escuro nas fêmeas. As asas são branco-transparentes, com uma listra negra transversal (GALLO et al., 2002).

A fêmea efetua a postura sobre a epiderme do fruto. Após a eclosão, a larva penetra no fruto abrindo uma galeria em direção à semente, onde fica alojada até completar o seu desenvolvimento, aproximadamente 30 a 45 dias (BRAGA SOBRINHO et al., 1998; GALLO et al., 2002). Por serem canibais, desenvolve-se apenas uma larva por semente, passando a pupa no seu interior (GALLO et al., 2002). O adulto emerge cerca de 9 a 21 dias depois, fazendo um orifício na semente e percorrendo o caminho de saída até a casca do fruto, onde faz um orifício circular de 2mm para sair (JUNQUEIRA et al., 1996). Os adultos têm longevidade de aproximadamente 7 dias, e cada fêmea pode depositar até 200 ovos. O ciclo biológico do inseto pode durar de 46 a 113 dias (GALLO et al., 2002).

A broca-da-semente pode ser apontada como uma das pragas mais significativas da cultura da graviola, devido à severidade dos danos (FAZOLIN & LEDO, 1997). O valor comercial do fruto *in natura* é significativamente prejudicado, devido sua casca estar perfurada (JUNQUEIRA et al., 1996).

O maior dano causado por esta praga consiste na queda dos frutos jovens, quando perfurados, e pelo fato de os orifícios servirem de porta de entrada para outras pragas e microrganismos causadores da podridão-de-frutos (BRAGA SOBRINHO et al., 1998; GAZEL FILHO et al., 2002; GAZEL FILHO & SILVA, 2003). Os frutos atacados apresentam um halo verde-escuro em volta do espinho, o que corresponde a uma semente infectada. Quando a vespa adulta faz o percurso de saída do fruto, a polpa fica danificada, alterando sua qualidade, tendo, portanto, seu valor comercial depreciado (MARIN ACOSTA, 1973; FAZOLIN & LEDO, 1997). As sementes são inteiramente destruídas pelas larvas. Estando os frutos danificados interna e externamente, os prejuízos podem atingir até 70% da produção (GALLO et al., 2002).

Não existe controle eficiente para esta praga, uma vez que suas larvas vivem no interior da semente, não sendo atingidas por produtos químicos (GALLO et al., 2002). No entanto, uma das alternativas de controle é a realização de inspeções semanais no pomar para coletar, queimar ou enterrar todos os frutos atacados, que estejam na planta ou caídos ao solo (GAZEL FILHO et al., 2002). BRAGA SOBRINHO et al. (1998) recomendam o ensacamento dos frutos, utilizando sacos de papel parafinado (nas regiões pouco chuvosas) ou de plástico, nos quais devem ser feitos vários orifícios com 0,3 a 0,5 cm de diâmetro, no fundo e nas laterais, para evitar o acúmulo de água e apodrecimento dos frutos. O ensacamento deve ser realizado quando os frutos apresentarem tamanho entre 3 e 5 cm (GAZEL FILHO et al., 2002).

Até o momento, não existem inseticidas registrados para uso na cultura da graviola (AGROFIT, 2002). No entanto, alguns autores referem que determinados princípios ativos exercem efeito sobre essa praga. Cabe salientar, porém, que a prescrição de tais agrotóxicos só poderá ser feita após a homologação dos registros de tais produtos junto ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Assim, os inseticidas aqui referidos servem apenas como orientação para a pesquisa.

Por exemplo, BRAGA SOBRINHO et al. (1998) e GALLO et al. (2002) recomendam pulverizações a cada 15 ou 20 dias, com inseticidas à base de triclorfon, monocrotofos ou endossulfan, nas concentrações de 0,10%, 0,05% e 0,08%, respectivamente, iniciando quando os frutos estiverem pequenos. A pulverização deve ser dirigida aos frutos, para não atingir os insetos polinizadores. A imersão de frutos, a cada 12 dias, em solução de deltametrina (Decis a 0,05%) tem propiciado controle dessa broca, em plantações no Ceará (JUNQUEIRA et al., 1996).

Em relação ao controle por resistência genética, pesquisas em andamento, no Distrito Federal, vêm indicando que as gravioleiras pertencentes aos tipos morada, lisa e branca são menos atingidas pela broca (JUNQUEIRA et al., 1996).

### 3. CONCLUSÃO

A broca-da-semente representa um dos maiores entraves à produção de graviola no Brasil, sendo necessários estudos urgentes visando estratégias de controle dessa praga.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária, 2002.

BRAGA SOBRINHO, R.; OLIVEIRA, M.A.S.; WARUMBY, J.; MOURA, J.I.L. Pragas da Gravioleira. In: BRAGA SOBRINHO, R.; CARDOSO, J.E.; FREIRE, F. das C.O. Pragas de Fruteiras Tropicais de Importância Agroindustrial. Brasília: Embrapa-SPI; Fortaleza: Embrapa-CNPAT, 1998. p.131-141.

FAZOLIN, M.; LEDO, A. da S. Épocas de ocorrência e medidas de controle dos insetos associados aos frutos da gravioleira, em Rio Branco, Acre. Rio Branco: EMBRAPA-CPAF-Acre, 1997. 20p. (Circular Técnica, 13).

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

GAZEL FILHO, A.B.; SILVA, R.A. Insetos prejudiciais à cultura da gravioleira (*Annona muricata* L. – Annonaceae) no Estado do Amapá, Brasil. REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO, 16., 2003. São Paulo, SP. Arquivos do Instituto Biológico. v. 70. CD-ROM

GAZEL FILHO, A.B.; SILVA, R.A.; LIMA, J.A. de S. Pragas da gravioleira (*Annona muricata* L.) no Amapá. Macapá: Embrapa Amapá, 2002. (Comunicado Técnico, 75).

JUNQUEIRA, N.T.V.; CUNHA, M.M. da; OLIVEIRA, M.A.S.; PINTO, A.C. de Q. Graviola para exportação: aspectos fitossanitários. Brasília: MA/SDR - FRUPEX/ Embrapa-SPI. 1996. 67p. (FRUPEX. Publicações Técnicas, 22).

MARIN ACOSTA, J.C. Lista preliminar de plagas de Annonaceae, níspero (*Achras zapota* L.) y guayaba (*Psidium guajava* L.) en Venezuela. *Agronomía Tropical*, v.23, p.205-216, 1973.

MOURA, J.I.L.; LEITE, J.B.V. Manejo integrado das pragas da gravioleira. In: SÃO JOSÉ, A.R.; SOUZA, I.V.B.; MORAIS, O.M.; REBOUÇAS, T.N.H. (ed.) Anonáceas, produção e mercado (pinha, graviola, atemóia e cherimólia). Vitória da Conquista, BA: UESB, 1997. p.214-221.

OLIVEIRA, M.A.S.; ICUMA, I.M.; ALVES, R.T.; JUNQUEIRA, N.T.V.; ANDRADE, G.A. de. Insetos-praga e seu controle. In: OLIVEIRA, M.A.S. (ed.) Graviola. Produção: Aspectos técnicos. Embrapa Cerrados (Planaltina, DF). Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 78p. (Frutas do Brasil, 15).