

Incidência de Danos da Broca-da-Semente em frutos de Graviola no Distrito Federal

Maria Alice Santos Oliveira¹
Nilton Tadeu Vilela Junqueira²
Roberto Teixeira Alves³
José Nelsileine Sombra de Oliveira⁴
Ivone Midori Icuma⁵
Geovane Alves de Andrade⁶

A broca-da-semente (*Bephratelloides maculicollis*) da graviola é uma pequena vespa cujo inseto adulto deposita os ovos nas sementes dos frutos ainda pequenos e, à medida que o fruto e a semente crescem, a larva se desenvolve e empupa, completando o ciclo. Quando adulta, a vespa faz um orifício (galeria) na polpa e na casca, para atingir a superfície do fruto, ([Moura, 1987](#); [Nandel & Peña, 1981](#); [Marin Acosta, 1973](#)) os quais depreciam os frutos, causando perdas de 70% a 100% ([Zenner, 1967](#)).

Essa praga ocorre principalmente na época da seca (maio a setembro). Danifica as sementes e os frutos.

Este trabalho foi realizado no período de março de 1993 a fevereiro de 1994 em plantios de gravioleiras cultivadas no campo experimental da Embrapa Cerrados, Planaltina-DF, com o objetivo de avaliar a incidência de danos da broca-da-semente em diversos tipos de gravioleira.

As avaliações consistiram na contagem total de frutos por planta e no total de frutos perfurados pela broca-da-semente nos tipos de gravioleiras Morada (plantas 03, 06, 07, 10), LISA (plantas 01 e 04), Blanca (plantas 01 e 02), Tipo A (plantas 06 e 10), Tipo B (plantas 07 e 09) e

FAO 2 (plantas 16 e 17). Essas plantas foram selecionadas em função da menor incidência de pragas e doenças nos frutos e menor incidência de frutos com deformação devido à polinização incompleta e também pelo maior peso e pelo número de frutos produzidos.

Nos frutos de gravioleira do tipo A, os maiores danos, ocasionados pela broca-da-semente, ocorreram no período de março a outubro, embora a maior ocorrência tenha sido no mês de julho ([Figura 1](#)).

A incidência dos danos da broca-da-semente em frutos de gravioleira do tipo B está representada na [Figura 2](#), na qual se observa a maior incidência de danos nos meses de maio e julho, não obstante a distribuição da infestação tenha ocorrido no período de março a novembro.

A incidência de danos da broca-da-semente, em frutos de gravioleira do tipo FAO II ([Figura 3](#)), teve picos nos meses de abril e de julho, coincidindo com a plena produção de frutos, entretanto, nos da gravioleira tipo Morada, esses danos distribuíram-se no período de março a agosto, com pico em março, coincidindo com o período de produção ([Figura 4](#)).

¹ Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Cerrados, alice@cpac.embrapa.br

² Eng. Agrôn. Ph.D., Embrapa Cerrados, junqueira@cpac.embrapa.br

³ Eng. Agrôn. Ph.D., Embrapa Cerrados, ralves@cpac.embrapa.br

⁴ Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Cerrados, sombra@cpac.embrapa.br

⁵ Biol. Ph.D., Bolsista CNPq

⁶ Assist. Pesq., Embrapa Cerrados

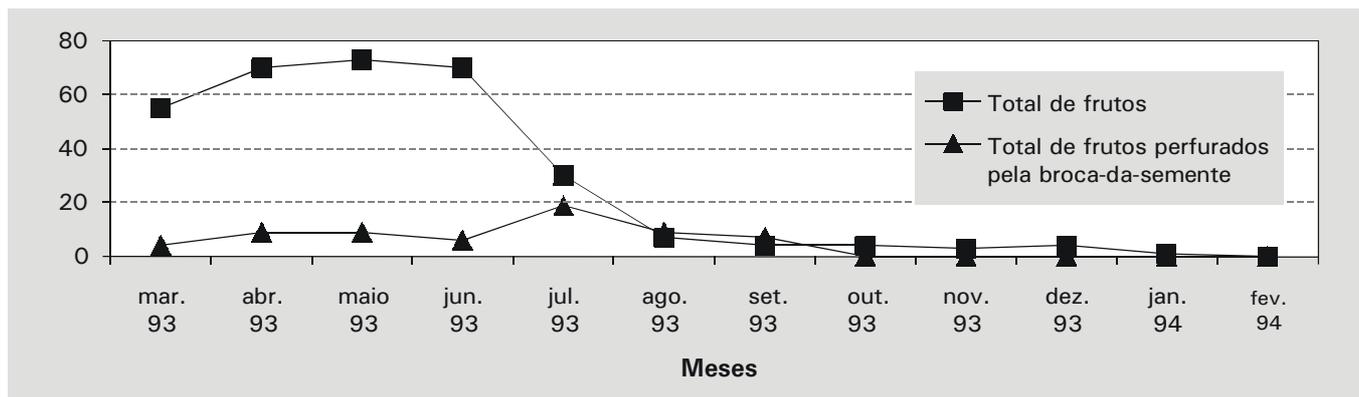


Figura 1. Incidência de danos da broca-da-semente em frutos de gravioleira do tipo A no Distrito Federal, Embrapa Cerrados 1993/1994.

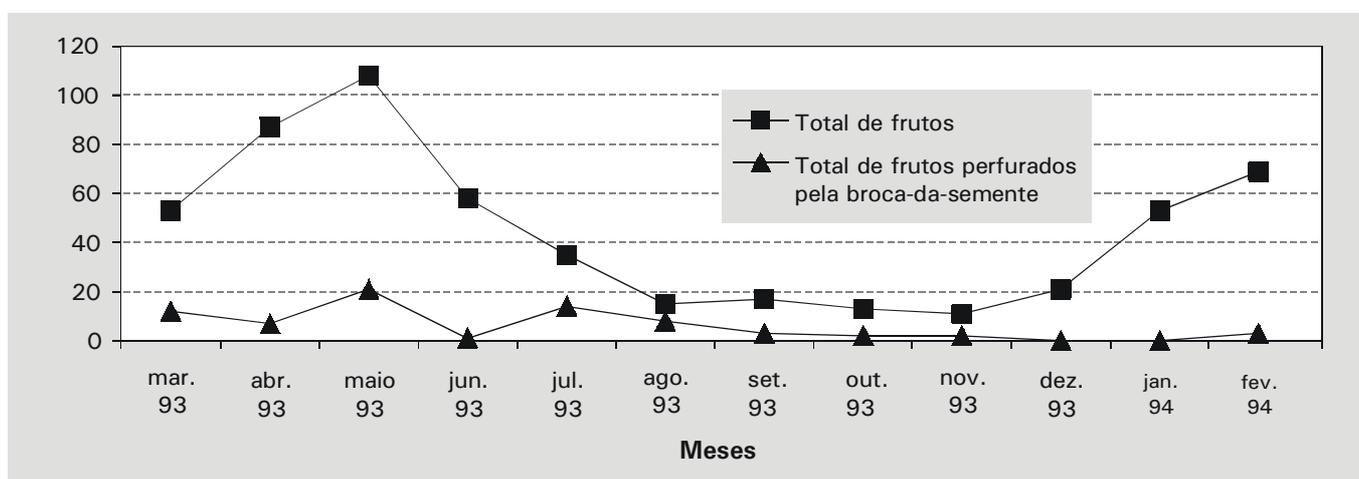


Figura 2. Incidência de danos da broca-da-semente em frutos de gravioleira do tipo B no Distrito Federal, Embrapa Cerrados 1993/1994.

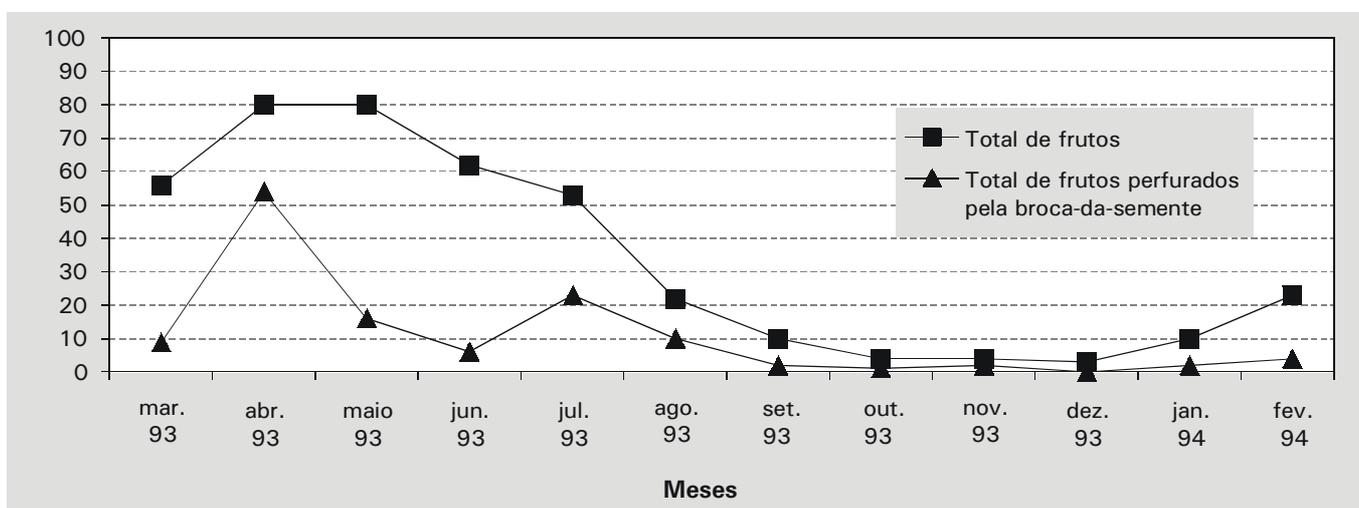


Figura 3. Incidência de danos da broca-da-semente em frutos de gravioleira do tipo FAO II no Distrito Federal, Embrapa Cerrados 1993/1994.

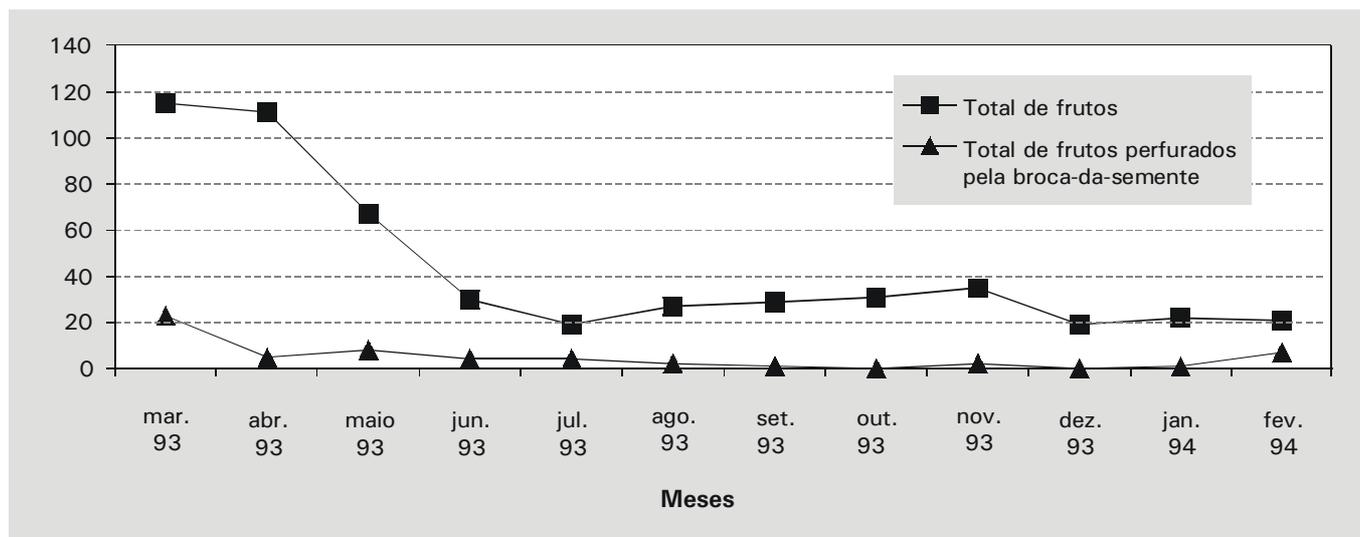


Figura 4. Incidência de danos da broca-da-semente em frutos de graviola do tipo Moradah no Distrito Federal, Embrapa Cerrados 1993/1994.

Nas plantas de gravioleiras do tipo Lisa e Blanca a incidência de danos causados pela broca-da-semente foi inexpressiva.

Com base nesses resultados, conclui-se que a maior incidência da broca-da-semente em frutos de graviola, no Cerrado, ocorre nos meses de março a julho com picos em março, abril, maio e julho, dependendo do tipo de gravioleira plantada. Nos demais meses do ano, esses danos decrescem devido à baixa produção de frutos.

Embora a maior incidência de danos da broca tenha ocorrido nessa época, recomenda-se que o controle seja iniciado tão logo comecem a surgir os frutos.

A forma mais eficiente de controle dessa vespa é o ensacamento dos frutos com sacos de papel logo após a queda das pétalas e, em seguida, eliminar os frutos atacados na planta e os caídos no solo, queimando-os ou enterrando-os. No caso de controle químico, recomenda-se a pulverização direta nos frutos jovens, a cada 15 dias, com uma mistura de trichlorfon a 100 mL/100 litros de água, deltametrina 80 mL/100 litros de água, mais óleo mineral 100 mL/100 litros. Devem-se adicionar às soluções desses produtos, fungicidas à base de benomil (60 g /100L de água), iniciando-as quando os frutos estiverem pequenos. As pulverizações devem ser feitas diretamente nos frutos. Apesar de esses produtos serem eficientes no controle de pragas e doenças eles não estão registrados no

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para o uso em gravioleira. (Junqueira et al., 1996)

Referências Bibliográficas

- 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/EMBRAPA-SPI, 1996. 67 p. (Publicações Técnicas FRUPEX, 22).
- MARIN ACOSTA, J. C. Lista preliminar de plagas de Annonaceae, níspero (*Achras zapota* L.) I Guayaba (*Psidium guajava* L.) en Venezuela. *Agronomia Tropical*, Maracay, v. 23, p. 205-16, 1973.
- MOURA, J. V. Pragas e doenças da graviola. **Informativo SBF**, v. 6, n. 3, 13 p. 1987.
- NANDEL, H.; PEÑA, J. E. Seasonal oviposition and emergence activity of *Bephratelloides cubensis* Ashm. (Hymenoptera: Eurytomidae). a pest of *Annona* species in Florida. **Environmental Entomology**, Lanham, MD, v. 20, n. 4, p. 1053-1057, 1991.
- ZENNER, I. Apuntes entomológicos sobre *Bephrata maculicollis* Cam., perforador de semillas de algunas anonáceas. **Agricultura Tropical**, Bogotá, v. 23, p. 528, 1967.

Damage Incidence of Seed Borer *Annona muricata* in the Federal District

Abstract - *The adult insect is a small wasp that still deposits the eggs in the seeds of young fruit, and while the fruit and the seed grow. The larva is also developed and complete its cycle. The economical damages are caused by the emerging adult from the seed, constructs a gallery up to the surface when getting out. The open holes favoring the entrance of microorganisms and other insects, that cause the necrosis and depreciating the fruit for its commercialization. The characteristic symptom of this borer attack is the presence of these exit holes. They occur mainly in dry season.*

The economical damage is caused by the emerging adult from the interior of the seed, constructs a gallery up to the surface and when getting out, leaves the holes open facilitating the entrance of microorganisms and other insects that cause the necrosis of the region, depreciating the fruit for its commercialization. The losses in Annona production may vary from 70 to 100% due to the attack of this pest.

Index terms: annonaceas, seed, pests.

Comunicado Técnico, 57

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Cerrados
Endereço: BR 020 Km 18 Rod. Brasília/Fortaleza
Caixa postal: 08223 CEP 73301-970
Fone: (61) 388-9898
Fax: (61) 388-9879
E-mail: sac@cpac.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2001): 300 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Ronaldo Pereira de Andrade.
Secretária-Executiva: Nilda Maria da Cunha Sette.
Membros: Maria Alice Bianchi, Leide Rovênia Miranda de Andrade, Carlos Roberto Spehar, José Luiz Fernandes Zoby.

Expediente

Supervisão editorial: Nilda Maria da Cunha Sette.
Revisão de texto: Maria Helena Gonçalves Teixeira / Jaime Arbués Carneiro.
Editoração eletrônica: Leila Sandra Gomes Alencar.