

Incidência de Danos da Broca-do-Fruto da Graviola no Distrito Federal

Maria Alice Santos Oliveira¹
Nilton Tadeu Vilela Junqueira²
Ivoni Midori Icuma³
Roberto Teixeira Alves⁴
José Nelsileine Sombra Oliveira⁵
Geovane Alves de Andrade⁶

A broca-do-fruto *Cerconota anonella* (Lepidoptera: Oecophoridae: Stenomatinae) é considerada a praga que mais prejudica a gravioleira. Sua forma adulta é uma mariposa que põe os ovos sobre as flores e os frutos pequenos. A larva tem coloração que varia de rosada a verde-pardo. Ela ataca e destrói o interior da polpa. As larvas podem empupar no próprio fruto, ainda na planta ou no solo. No fruto, para empupar, abrem uma galeria até a casca, perfurando-a. Por ser uma praga que ataca o fruto, afeta seu valor comercial, tornando-o impróprio para a comercialização. Além de depreciar a qualidade do fruto, abre portas para a entrada de vários organismos oportunistas que predisõem ou causam a podridão-da-polpa. Os sinais de ataque dessa praga são caracterizados por frutos retorcidos, com manchas escuras, irregulares, quase sempre perfurados. Sobre essas manchas escuras, às vezes, observa-se um tipo de serragem que são os excrementos da larva. Ocorre principalmente na época das chuvas. As larvas de *C. anonella* são parasitadas por *Xiphosomella* sp. e por *Apanteles* sp. e as pupas, por *Brachymeria annulata* e *Trichospilus diatraeae*.

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, localizado em Planaltina/DF, com o objetivo de estudar o comportamento da broca-do-fruto em diversos tipos de gravioleira.

As avaliações consistiram no levantamento dos danos causados pela broca-do-fruto 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 II (plantas 16 e 17). Essas plantas foram selecionadas em função da menor incidência de pragas e doenças no fruto e menor incidência de frutos com deformação devido à polinização incompleta e também pelo maior peso e número de frutos produzidos naquelas plantas.

Na gravioleira do tipo LISA, [Figura 1](#), o pico da produção de frutos ocorreu no mês de maio, enquanto a maior incidência de danos, causados pela broca-do-fruto, ocorreu no mês de março decrescendo nos meses restantes.

A [Figura 2](#) mostra o dano médio da broca-do-fruto em plantas de gravioleira do tipo BLANCA na qual se observa um dano máximo no mês de março, coincidindo com o pico da produção de frutos.

Nas plantas de gravioleira do tipo A ([Figura 3](#)), os maiores danos, ocasionados pela broca, foram observados no período de março a junho, embora a maior ocorrência tenha sido no mês de março. Verifica-se, também, que a partir de dezembro a incidência de danos da broca em frutos de graviola começa a aumentar.

Em gravioleiras do tipo B e tipo FAO II, representadas nas [Figuras 4 e 5](#) observa-se que a maior incidência de danos ocorreu no mês de março, antecedendo ao pico de produção de frutos no mês de maio. Tanto a produção como a incidência de danos decrescem até o mês de outubro, voltando a crescer de dezembro em diante.

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

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

³ Biol. Ph.D., Bolsista do Convênio Embrapa Cerrados - CNPq

⁴ Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, ralves@cpac.embrapa.br

⁵ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados, sombra@cpac.embrapa.br

⁶ Assistente de Pesquisa, Embrapa Cerrados

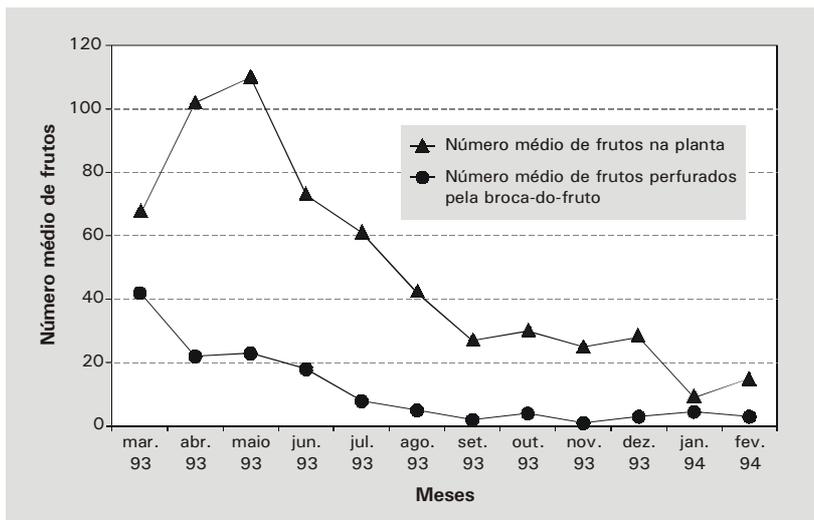


Figura 1. Número médio de frutos na planta e número de frutos perfurados pela broca-do-fruto em gravioleira tipo Lisa no Distrito Federal. Embrapa Cerrados (1993-1994).

Figura 2. Número médio de frutos na planta e número de frutos perfurados pela broca-do-fruto em gravioleira tipo Blanca no Distrito Federal. Embrapa Cerrados (1993-1994).

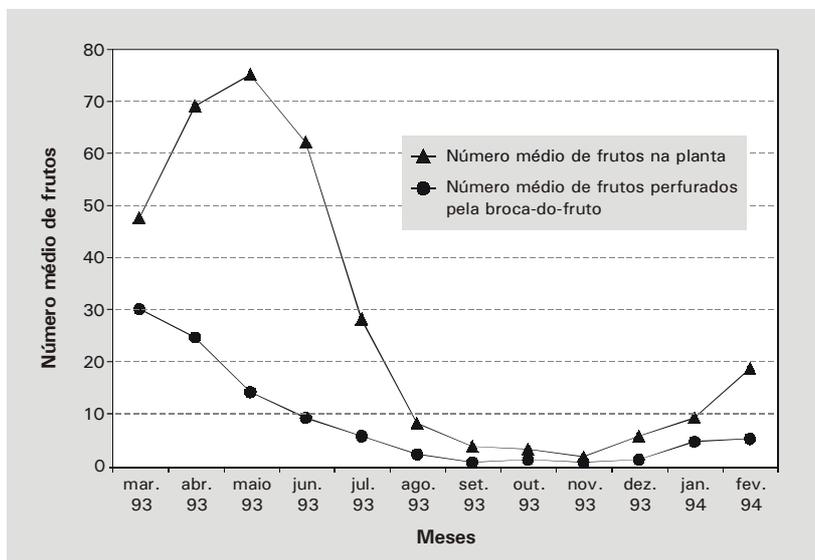
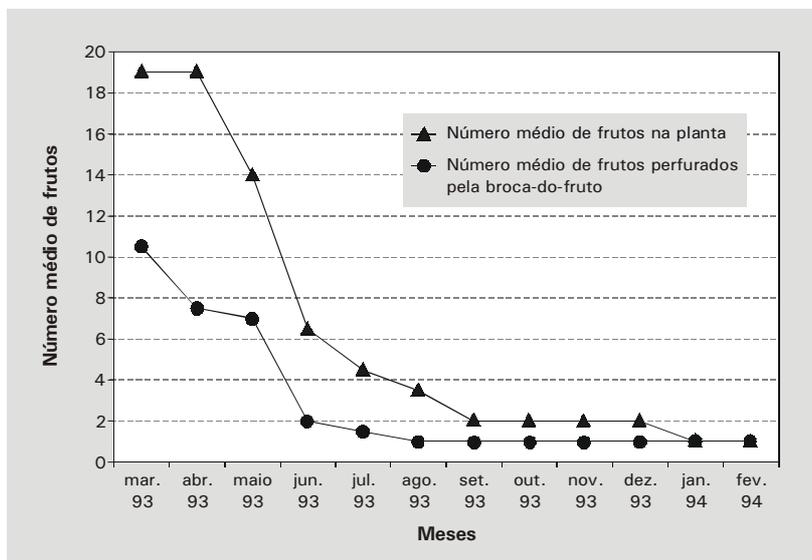


Figura 3. Número médio de frutos na planta e número de frutos perfurados pela broca-do-fruto em gravioleira tipo A no Distrito Federal. Embrapa Cerrados (1993-1994).

Figura 4. Número médio de frutos na planta e número de frutos perfurados pela broca-do-fruto em gravioleira tipo B no Distrito Federal. Embrapa Cerrados (1993-1994).

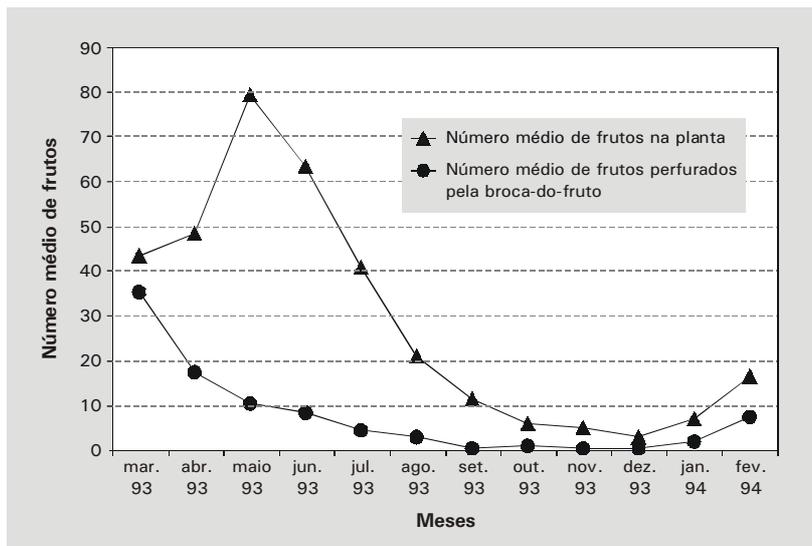
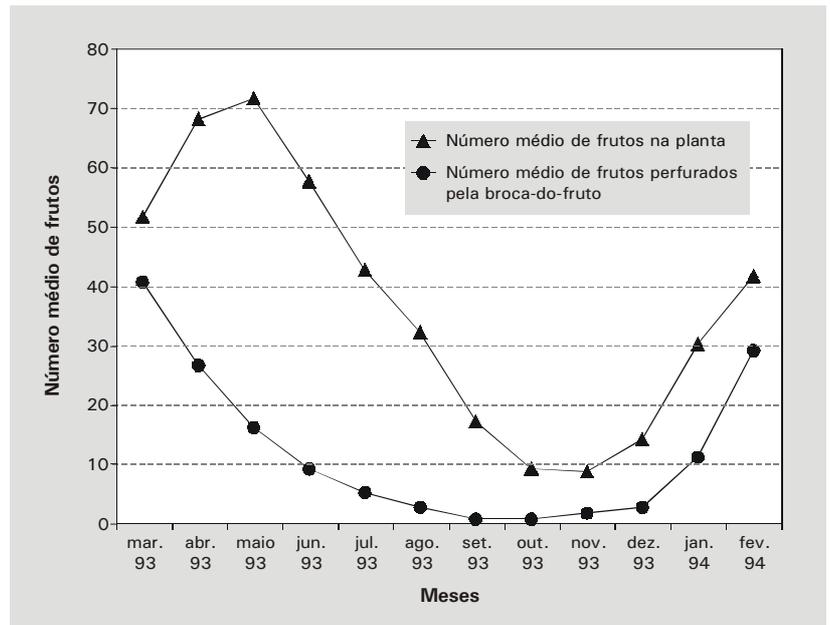


Figura 5. Número médio de frutos na planta e número de frutos perfurados pela broca-do-fruto em gravioleira tipo FAO II no Distrito Federal. Embrapa Cerrados (1993-1994).

Plantas de gravioleira do tipo Morada apresentaram menor incidência de danos da broca-do-fruto ao longo do período de produção. A produção máxima ocorreu no mês de abril (Figura 6).

A Figura 7 mostra o número médio de frutos produzidos por planta de gravioleira e o número médio de frutos perfurados pela broca-do-fruto no Distrito Federal. Observa-se, ainda, uma produção crescente de frutos no período de janeiro a maio, com pico de produção no mês de maio, ao passo que a incidência crescente de frutos perfurados pela broca-do-fruto ocorreu no período de janeiro a março, decrescendo nos demais meses.

Com base nesses resultados, pode-se concluir que os maiores danos da broca-do-fruto da gravioleira, no Cerrado, ocorrem nos meses de janeiro a maio com pico em março. Nos demais meses do ano, a incidência dos danos diminui em função do decréscimo da produção de frutos e de outros fatores não analisados neste trabalho.

Embora a maior incidência de danos da praga tenha ocorrido nessa época, recomenda-se que um programa de controle da broca-do-fruto seja iniciado a partir de outubro quando começam a surgir os primeiros frutos.

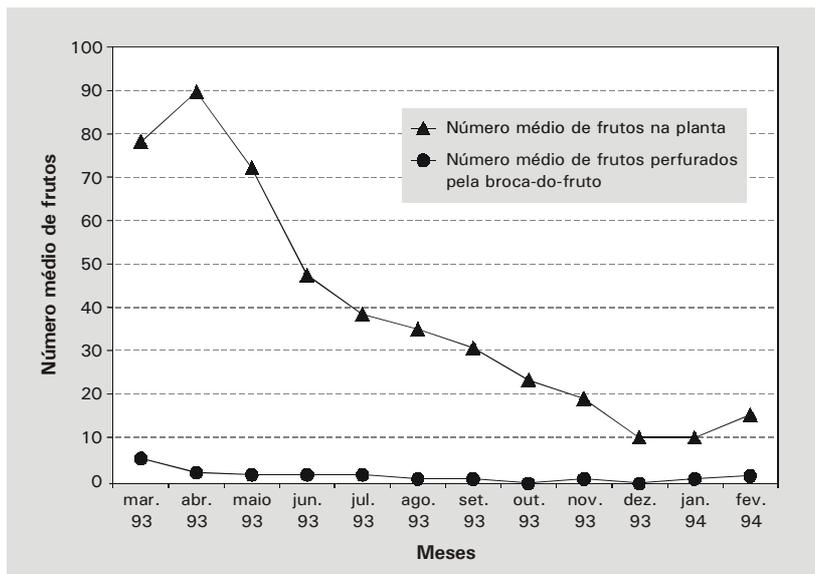
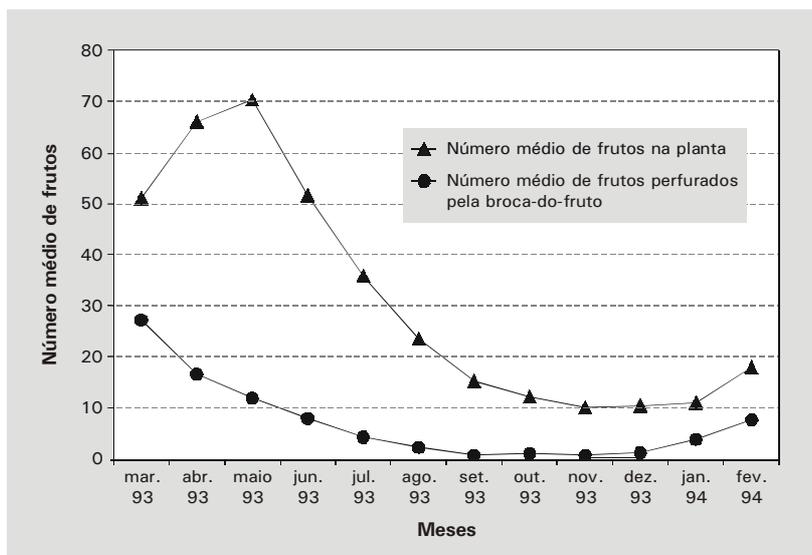


Figura 6. Número médio de frutos na planta e número de frutos perfurados pela broca-do-fruto em gravioleira tipo Morada no Distrito Federal. Embrapa Cerrados (1993-1994).

Figura 7. Número médio de frutos na planta e número de frutos perfurados pela broca-do-fruto em gravioleira no Distrito Federal. Embrapa Cerrados (1993-1994).



Referências Bibliográficas

BRAGA, R.; OLIVEIRA, M.A.S.; WARUMBY, J.; MOURA, J.I.L. Pragas da gravioleira. In: Pragas de fruteiras tropicais de importância agroindustrial. Fortaleza/CE, EMBRAPA-CNPAT, 1998. 209p. EMBRAPA-CNPAT.

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

OLIVEIRA, M.A.S.; GENÚ, P.J. de C. JUNQUEIRA, M.T.V; PINTO, A.C.Q. Pragas da gravioleira (*Annona muricata* L.) Planaltina: Embrapa-CPAC, 1992. 11p. (Embrapa-CPAC. Documentos 41).

PINTO, A.C.Q; GENÚ, P.J. de C. Contribuição ao estudo técnico científico da graviola (*Annona muricata*), In: Congresso Brasileiro de Fruticultura, 7, 1983. Florianópolis. SBF/EMPASC, 1984. p. 524-546.

PINTO, A.C.Q; SILVA, E.M. Graviola para exportação: aspectos técnicos da produção. MAARA - Brasília:

Embrapa-SPI, 1994. 41 p. (Série Publicações Técnicas FRUPEX; 7).

RAMOS, V.H.V. Cultura da Graviola (Annona muricata). In: Donadio, L. C., Martins, A, B. G. ed. Valente, J. P. **Fruticultura Tropical**. Jaboticabal, FUNEP/FCAV/UNESP, 1992. p. 127-157.

Damage Incidence of Fruit Borer in Soursop *Annona muricata* in the Federal District

Abstract - The fruit borer is the most serious pest of soursop. Its adult form is a moth that lay the eggs on the flowers and small fruits. The eggs are deposited aleatorily

in various fruits, in different stages of development. After hatching, the larvae, presents a white-creamy color, changing to reddish-purple at pupate. Initially the larvae make small traces all over the surface of the fruit and the penetration generally occurs on the 4 th day after eclosion, through galleries made by the larvae. While feeding, the larva periodically clears its tunnel by pushing excreta towards the entrance. The orifice of the tunnel is enlarged after the larvae has entered the fruit, but normally does not become exposed. The characteristic symptom of the attack of this borer are the excrements eliminated by the larvae, and the darkness caused by opportunist fungus, that penetrates through the holes borer entry. Damages caused by this pest may vary from 70 to 100% of the fruit production. The fruit borer occurs mainly in rainy season.

Index terms: Pests; Annona muricata, Cerconota anonella.

Comunicado Técnico, 51

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
E DO 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.