



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## HYMENOPTERA PARASITÓIDES ASSOCIADOS À CULTURA DA ATEMOIA ANNONA CHERIMOLA MILL. X ANNONA SQUAMOSA L. NO NORTE DE MINAS GERAIS

**Autores:** JORGE LUIZ SOARES DOS ANJOS, TATIELE PEREIRA DOS SANTOS, DANIEL PEREIRA SOARES, BRUNA RODRIGUES DE ABREU, TÂNIA MARTA DURÃES, TERESINHA AUGUSTA GIUSTOLIN, CLARICE DINIZ ALVARENGA CORSATO

### Introdução

A atemoieira é um híbrido interespecífico entre *Annona cherimola* Mill. e *Annona squamosa* L. que deve ter propagação feita assexuadamente para garantir características genéticas de plantas conhecidamente produtivas e para diminuir o período de juvenildade da planta (LEITE et al., 2013). A atemoia, tem ganhado destaque no mercado da fruticultura brasileira por suas características de aroma e sabor. A produção nacional tem sido absorvida, principalmente, pelo mercado interno, que vem alcançando ótimos preços devido à pouca oferta do fruto e da alta qualidade (LIMA; MOSCA; TRINDADE, 2010).

Contudo, a cultura tem sofrido com o ataque de pragas, que causam depreciação no valor da comercialização dos frutos. Dentre os insetos mais prejudiciais, podem ser citados a broca do tronco, *Cratosomus* sp., a broca dos frutos, *Cerconota anonella* (Sepp, 1852) e a broca das sementes, *Bephratelloides maculiculis* (Bondar, 1928) (GAZEL FILHO; SILVA, 2003). Os danos causados pelas pragas, ainda podem vir acompanhadas de infecções por doenças, como a antracnose (MARTINEZ; GODOY, 1983), sendo necessário o controle efetivo de insetos danosos.

Como a procura por alimentos mais saudáveis tem sido maior pelos consumidores, diante ao presente cenário agrícola, os pesquisadores tem buscado estratégias sustentáveis na redução da população de pragas, sendo o uso dos agentes de controle biológico, em especial por meio de insetos parasitoides e predadores, uma importante vertente dentro desse contexto (ROSSI et al., 2017).

Os parasitoides têm se mostrado eficientes agentes controladores de pragas dentro dos programas de controle biológico aplicado, isso por apresentar especificidade, boa capacidade de busca, adaptação ao ambiente onde é liberado e capacidade de sobrevivência em hospedeiros alternativos.

Objetivou-se com esse trabalho registrar a presença de insetos Hymenoptera parasitoides que ocorrem naturalmente em pomares de atemoieira.

### Material e métodos

Foram coletados na Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) - campus Janaúba (localizada nas coordenadas 15°43'46.28"S 43°19'30.70"O), frutos de atemoia em diferentes fases de desenvolvimento e que possuíam sinais de ataque por pragas. As amostras foram acondicionadas em bandejas plásticas e encaminhadas ao Laboratório de Controle Biológico da Unimontes - campus Janaúba. No laboratório, os frutos foram pesados individualmente e acondicionado em recipientes plásticos com capacidade de 500ml, contendo uma fina camada de vermiculita e cobertos com tecido voal. As amostras foram observadas diariamente durante duas semanas quando então, os frutos e a vermiculita foram cuidadosamente examinados para a coleta de pupas ou insetos adultos presentes. As pupas obtidas foram mantidas em outros recipientes contendo vermiculita umedecida até a emergência de adultos. Após a emergência dos adultos os parasitoides obtidos foram contados e fixados em álcool 70% para posterior identificação. A identificação a nível de família foi realizada utilizando-se a chave de Melo, Aguiar e Garcete Barrett (2012). Os insetos serão posteriormente enviados a um especialista para a identificação a nível de espécie.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## Resultados e discussão

Foram coletados 46 frutos de atemoia durante as amostragens. Em apenas uma das coletas realizadas, do total de três, e em apenas uma, das duas propriedades de produção comercial ou experimento, foi possível observar a presença parasitoides. Dos frutos, foram obtidos 44 adultos da broca dos frutos *C. anonella*, doze brocas da semente *B. maculicolis*, oito moscas da família Lonchaeidae e dois exemplares de *Ceratitis capitata* Wieneman (Diptera: Tephritidae). Das amostras, foram obtidos 11 espécimes de parasitoides, dos quais cinco são pertencentes a família Ichneumonidae, cinco da família Figitidae e um espécime Hymenoptera que ainda não foi identificado, todos provavelmente associados às pragas dos frutos de atemoia.

Insetos da família Ichneumonidae também foram encontrados no município de Tabatinga-SP, de forma dominante e abundante (ROSSI et al., 2017). Estes organismos podem estar ligados no controle da *Cerconota anonella* Sepp., (1830), parasitando larvas desta praga (MARTINEZ; GODOY, 1983). No Brasil, já foi identificada a espécie de Ichneumonidae *Xiphosomella* sp. em frutos de graviola atacados por *C. anonella* (BROGLIO-MICHELETTI; BERTI-FILHO, 2000).

Insetos da família Figitidae associados à cultura da atemoia podem estar relacionados ao parasitismo de *Drosophila* spp., inclusive, podendo ser usadas para o controle de *D. suzukii* no Brasil (WOLLMANN et al., 2016).

## Conclusão

Registra-se a presença de Hymenoptera parasitoides das famílias Ichneumonidae e Figitidae em frutos de atemoia infestados por pragas no norte de Minas Gerais.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), Unimontes, por apoio financeiro na realização do trabalho e concessão de bolsa e instalações laboratoriais.

## Referências bibliográficas

- GAZEL FILLHO, A. B.; SILVA, R. A. Insetos prejudiciais à cultura da gravioleira (*Annona muiucata* L.-annoaceae) o estado do Amapá, Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 70, p. 3–5, 2003.
- LEITE, G. A. et al. Portaenxertos e métodos de enxertia na produção de mudas de Atemoieira (*Annona squamosa* L. x *Annona cherimola* Mill.). **Semina: Ciências Agrárias**, v. 34, n. 5, p. 2117–2128, 2013.
- LIMA, M. A. C.; MOSCA, J. L.; TRINDADE, D. C. G. Atraso no amadurecimento de atemoia cv. African Pride após tratamento pós-colheita com 1-metilciclopropeno. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 30, n. 3, p. 599–604, 2010.
- MARTINEZ, N. B.; GODOY, F. J. Enemigos naturales de *Cerconota anonella* Sepp. perforador del fruto de la guanabana (*Annona muricata* L.). **Agroonomía Tropical**, v. 33, p. 155–161, 1983.
- ROSSI, L. M. et al. Agentes de controle biológico (Arthropoda - Insecta) associados ao cultivo da pinha (*Annona squamosa* L.) 1. **Revista Agroambiente**, v. 11, n. 1, p. 82–87, 2017.
- WOLLMANN, J. et al. Parasitoids of Drosophilidae with potential for parasitism on *Drosophila suzukii* in Brazil. **Drosophila Information Service**, v. 99, p. 38–42, 2016.
- BROGLIO-MICHELETTI, S. M. F.; BERTI-FILHO, E. Parasitoids of *Cerconota anonella* (Sepp., 1830)(Lep.: Oecophoridae) in soursop (*Annona muricata* L.). **Scientia agricola**, v. 57, n. 3, p. 565-566, 2000.
- MELO, G. A. R.; AGUIAR, A. P.; GARCETE-BARRETT, B. R.. Hymenoptera. In: RAFAEL, J. A. et al. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012. p. 553-612.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X