

## Scientific Note/Comunicação Científica

# Ataque de *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae) em pitiaia *Hylocereus undatus* (Haw.) e *Hylocereus polyrhizus* (Weber) (Cactaceae) em Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais, Brasil

Deilson de Almeida Alves, João Esdras Lima, Marcus Alvarenga Soares<sup>✉</sup>,  
Josimara Mendes Rabelo & Maria do Céu Monteiro da Cruz

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Campus JK, Diamantina, MG.

*EntomoBrasilis* 11 (3): 223-225 (2018)

**Resumo.** A pitiaia *Hylocereus* spp. (Cactaceae) é uma espécie frutífera exótica com cultivo em fase de expansão no Brasil. Problemas com pragas ainda são poucos relatados. Com isso, o objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência da abelha arapuá *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae) em espécies de pitiaia *Hylocereus undatus* (Haw.) e *Hylocereus polyrhizus* (Weber) no município de Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais, Brasil. Os danos principais decorrentes do ataque ocorrem nos frutos maduros, depreciando o fruto para comercialização. Este registro demonstra que *T. spinipes* necessita ser monitorada pelo potencial causador de danos significativos em pitiaia e consequentemente perdas na produção.

**Palavras-Chave:** Danos; Insetos; Ocorrência; Pragas; Pitiaia.

### Attack of *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae) in dragon fruit *Hylocereus undatus* (Haw.) and *Hylocereus polyrhizus* (Weber) (Cactaceae) in Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais State, Brazil

**Abstract.** The dragon fruit *Hylocereus* spp. (Cactaceae) is an exotic fruit species with crop in expansion phase in Brazil. Problems with pests are still few reported. The objective of this work was to report the occurrence of the *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae) bee on the dragon fruit species *Hylocereus undatus* (Haw.) and *Hylocereus polyrhizus* (Weber) in the municipality of Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais State, Brazil. The main damages resulting from the attack occur in the mature fruits, depreciating them for commercialization. This record demonstrates that *T. spinipes* needs to be monitored for the potential to damage dragon fruit and consequently production losses.

**Keywords:** Damages; Insects; Occurrence; Pests; dragon fruit.

A pitiaia é uma cactácea originária da América central, pertencente ao grupo de frutíferas tropicais consideradas promissoras para o cultivo, por sua grande aceitação nos mercados consumidores. A origem exata da pitiaia não é conhecida, mas acredita-se que esteja na área sul do México, que margeia o Oceano Pacífico, na Guatemala, Costa Rica e El Salvador (LIM 2012). É geralmente cultivada e naturalizada em todas as terras tropicais do mundo, incluindo as Índias Ocidentais, as Bahamas, as Bermudas, e o sul da Flórida. Espécies de pitiaia foram amplamente introduzidas na Ásia tropical, Austrália e América do Sul. São também cultivadas comercialmente em Israel, Tailândia, Filipinas, Okinawa (Japão), Taiwan, Sri Lanka, sul da China, Malásia, Vietnã, Indonésia e no norte da Austrália (LIM 2012).

No Brasil, por ser uma planta ainda com pequena área cultivada, relatos de problemas com pragas são poucos e esporádicos.

Dentre os problemas fitossanitários associados à *Hylocereus* spp. causando prejuízos econômicos, estão pássaros, roedores, formigas, abelhas, moscas das frutas, vaga-lumes e percevejos (CANTO *et al.* 1993; MARQUES *et al.* 2012). O objetivo deste trabalho foi relatar o ataque da abelha arapuá *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae) em espécies de pitiaia *Hylocereus undatus* (Haw.) e *Hylocereus polyrhizus* (Weber) (Cactaceae) no município de Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais, Brasil.

As abelhas arapuás foram observadas em condições de campo, em plantios de pitiaia da Fazenda Experimental Rio Manso, pertencente à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, no município de Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais, Brasil. A área experimental se encontra à 726 m de altitude, nas coordenadas geográficas 18°04'45"S e 43°27'26"W. No momento do ataque as plantas de pitiaia

#### Edited by:

William Costa Rodrigues

#### Article History:

Received: 07.xii.2017

Accepted: 10.v.2018

#### ✉ Corresponding author:

Marcus Alvarenga Soares

✉ [marcusasoares@yahoo.com.br](mailto:marcusasoares@yahoo.com.br)

🌐 <https://orcid.org/0000-0002-8725-3697>

#### Funding agencies:

↪ CNPq, CAPES e FAPEMIG

encontravam-se com três anos de idade sendo obtidas a partir do enraizamento de estacas, transplantadas com dez meses.

Os insetos foram observados atacando desde o início da formação do fruto de pitaita até a sua maturação (Figura 1 A, B, C, E). O ataque de *T. spinipes* promove muitos danos, principalmente, nos frutos verdes e maduros, depreciando assim o produto final para comercialização. As abelhas raspam a casca dos frutos,

deixando a superfície necrosada e de coloração marrom, e em casos mais extremos é possível verificar a presença de orifícios nos frutos (Figura 1 F). Além das injúrias provocadas pelo ataque direto do inseto, a exposição dos tecidos pode permitir a entrada de patógenos, acarretando problemas ainda maiores na produção. A arapuá também causa danos nos botões florais e flores, coletando o néctar do botão através de furos e o pólen das flores abertas (Figura 1 D).

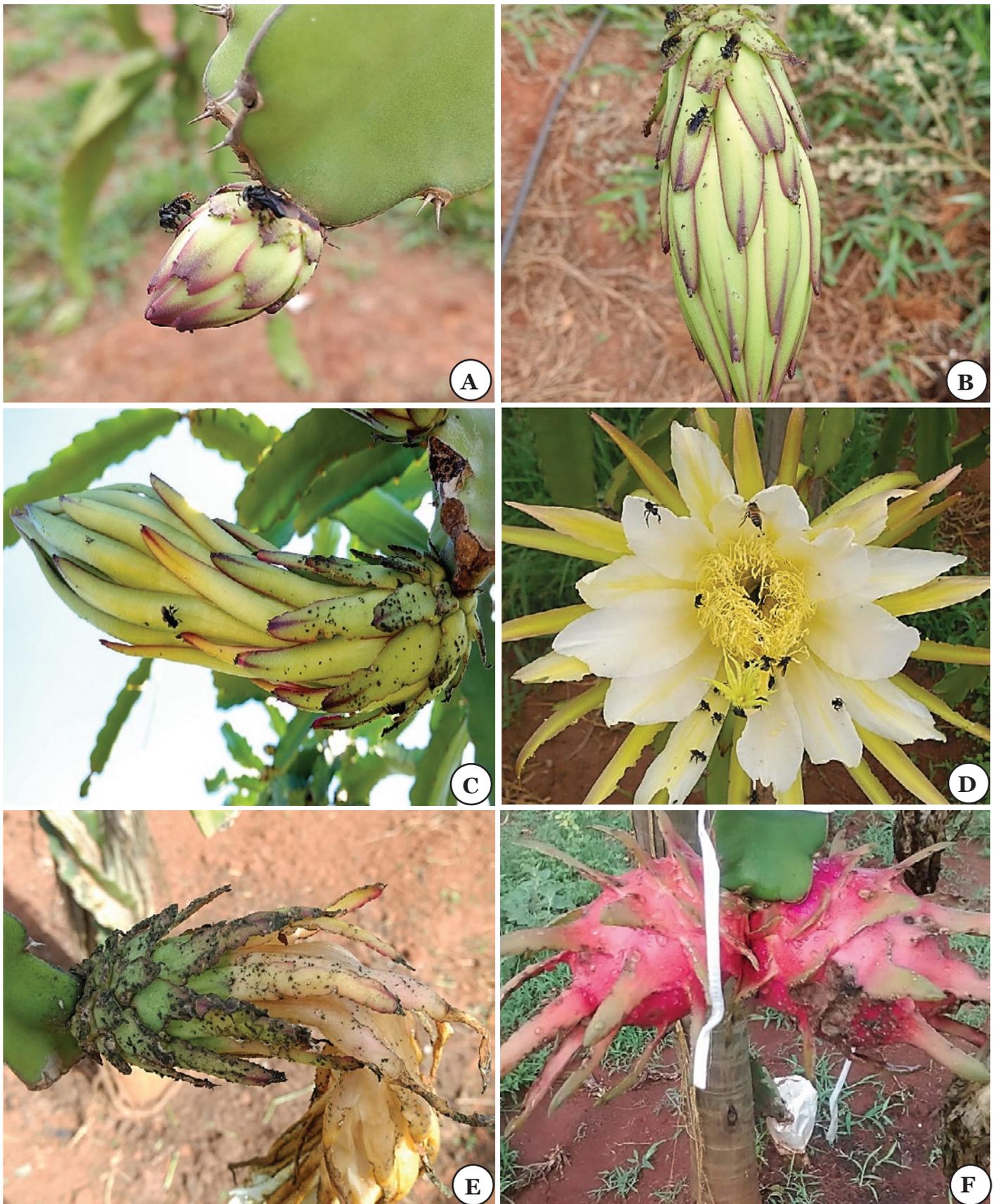


Figura 1. Danos causados por *Trigona spinipes* (Hymenoptera: Apidae) nas fases de botão floral (A, B, C), flor aberta (D), flor polinizada (E) e fruto maduro (F) em pitaita *Hylocereus undatus* e *H. polyrhizus* em Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais, Brasil. Fotos: D.A. Alves

Este estudo demonstra a ocorrência e descreve as injúrias de *T. spinipes* em pitaia no município de Couto Magalhães de Minas, sendo necessário o seu monitoramento nos pomares, devido este inseto apresentar potencial para causar danos severos nas flores e nos frutos e perdas na produção. A espécie *T. spinipes* pertence a um grupo de diversas espécies de abelhas (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae), denominadas popularmente de abelhas sem ferrão ou “stingless bees”, por possuírem o ferrão atrofiado. Estas abelhas são encontradas tipicamente nas regiões tropicais e em algumas regiões de clima temperado subtropical, até 30 graus de latitude norte e sul. São, portanto, encontradas na maior parte da América Neotropical, desde o estado brasileiro do Rio Grande do Sul até o México, além de Austrália, Indonésia, Malásia, Índia e África (PRONI 2000; COSTA *et al.* 2012). A espécie *T. spinipes* é um dos insetos com maior frequência em regiões do Cerrado mineiro, tendo sido classificada por DAMASCENA *et al.* (2017) como uma espécie de ocorrência comum. Já foi observada injuriando outras frutíferas como o maracujazeiro (BOIÇA JR *et al.* 2004). No entanto, as abelhas sem ferrão, incluindo *T. spinipes*, são protegidas no Brasil pela lei de crimes ambientais (Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998), não sendo possível nenhum tipo de controle químico ou a destruição dos ninhos desta espécie. Um método que pode ser utilizado, para minimizar as injúrias nas áreas onde o ataque for mais intenso, é o ensacamento dos frutos (COSTA *et al.* 2017) visando diminuir o percentual de frutos danificados.

### AGRADECIMENTOS

Às agências brasileiras Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, pelas bolsas e auxílios concedidos.

### REFERÊNCIAS

Boiça Jr., A.L., T.M. Santos & J. Passilongo, 2004. *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae) em espécies de maracujazeiro: flutuação populacional, horário de visitação e danos às flores. *Neotropical Entomology*, 33: 135-139. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1519-566x2004000200002>.

Canto, A.R., J.C.G. Albarado, M.G.G. Santarosa, C.J. Ramos, M.C.M. García, L.J.P. Hernández, V.R. Lazo, L.R. Medina, R.R. Rodríguez, E.T. Torrez, S.V. García & E.Z. Eloísa, 1993. El cultivo de pitahaya en Yucatan. Universidad Autónoma Chapingo. Maxcanú, Yucatán, México, p. 8-9.

Costa, A.C., J.D. Ramos, T.P. Menezes, R.R. Laredo & M.H. Duarte, 2017. Quality of pitaia fruits submitted to field bagging. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 39: 377. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-29452017377>.

Costa, V.H.D. da, C.W.G Menezes & M.A. Soares, 2012. Abelhas indígenas em campos rupestres e ferruginosos: diversidade ameaçada por ações antrópicas. *MG. Biota*, 5: 34-40.

Damascena, J.G., G.L.D. Leite, F.W.S. Silva, M.A. Soares, R.E.M. Guanabens, R.A. Sampaio & J.C. Zanuncio. 2017. Spatial distribution of phytophagous insects, natural enemies, and pollinators on *Leucaena leucocephala* (Fabaceae) trees in the Cerrado. *Florida Entomologist*, 100: 558-565. DOI: <https://doi.org/10.1653/024.100.0311>.

Lim, T.K., 2012. Edible medicinal and non medicinal plants. Springer Science & Business Media. *Fruits*. 1: 835. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-007-1764-0>.

Marques, V.B., N.A. Araújo, R.A. Moreira, J.D. Ramos & M.S. Rizental, 2012. Ocorrência de insetos na pitaia no município de Lavras-MG. *Revista Agrarian*, 5: 88-92.

Proni, E.A., 2000. Biodiversidade de abelhas indígenas sem ferrão (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae) na Bacia do Rio Tibagi, estado de Paraná, Brasil. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, 3: 145-150.

\*\*\*\*\*

#### Suggestion citation:

Alves, D.A., J.E. Lima, M.A. Soares, J.M. Rabelo & M.C.M. da Cruz, 2018. Ataque de *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae) em pitaia *Hylocereus undatus* (Haw.) e *Hylocereus polyrhizus* (Weber) (Cactaceae) em Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais, Brasil. *EntomoBrasilis*, 11 (3): 223-225.

Available on: [doi:10.12741/ebrasilis.v11i3.753](https://doi.org/10.12741/ebrasilis.v11i3.753)

