

POSSÍVEL OCUPAÇÃO DE NINHOS DE VESPAS SOCIAIS (HYMENOPTERA, VESPIDAE) POR FORMIGAS (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)

Rislaine B PEREIRA¹; Thaylla S SILVA²; Fernando R DE OLIVEIRA³; Marcos S SOUZA⁴

RESUMO

As formigas estabelecem diferentes relações ecológicas com as vespas sociais, mas comumente são predadoras dos vespídeos. Conhecer melhor essas interações são relevantes pois as vespas sociais são predadoras de pragas agrícolas, portanto o objetivo é reportar uma possível ocupação de ninhos de vespas sociais por formigas em área de fruticultura no sul do estado de Minas Gerais. O estudo foi conduzido de abril a julho de 2022 na fruticultura da fazenda escola do IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, município de Inconfidentes, sul de Minas Gerais. Foi registrada um ninho de *Polybia platycephala* e um de *Polistes cinerascens* ocupados por formigas, porém não foi possível afirmar se houve ataque ao vespeiro ativo ou se houve invasão do ninho, já abandonado, portanto, é necessário mais estudos para melhor avaliação dessa condição ecológica.

Palavra-chave: Predação; Polistinae; Nidificação.

1.INTRODUÇÃO

As formigas são predadoras de vespas sociais, exercendo importante papel seletivo, que influenciou na arquitetura do ninho (JEANNE, 1975), além de desencadear uma série de defesas, como deposição de secreções nos pedúnculos dos ninhos que repele formigas por meio de barreira química (RAPOSO-FILHO et al . 2002).

As formigas atacam os vespeiros para obter alimento, pois predam suas pupas e larvas (SOUZA et al, 2022a), sejam pequenas ou grandes colônias. A literatura reporta diferentes espécies de vespas sociais que têm seus ninhos atacados e saqueados como, *Polistes versicolor* (Olivier, 1791) (GOBBI et al, 2009), *Agelaiia vicina* (de Saussure, 1854) mas há também estudos que mostram a ocupação dos ninhos das vespas pelas formigas *Camponotus renggeri* Emery, 1894 (SOUZA et al, 2022b).

¹ Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes, Minas Gerais, Brasil
rislaine.brandao@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes, Minas Gerais, Brasil
thaylla.silva@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³ Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes, Minas Gerais, Brasil
fernando.rodriigo@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁴ Docente, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes, Minas Gerais, Brasil
marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br

Conhecer melhor essas interações são relevantes, sobretudo em ecossistemas agrícolas, pois as vespas sociais são predadoras de pragas (MEDEIROS et al. 2020), portanto o objetivo é reportar uma possível ocupação de ninhos de vespas sociais por formigas em área de fruticultura no sul do estado de Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no período de abril a julho de 2022, com uma coleta de campo das 8 às 11 horas, no dia nove de abril de 2022, em cultivo da pitaia (*Hylocereus undatus*), vistoriados 19 plantas, na área de fruticultura da Fazenda Escola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes (22°19'05.3"S, 46°19'41.5"W) Minas Gerais, pelo esforço de campo de dois pesquisadores.

Os ninhos abandonados de vespas sociais ocupados por formigas foram fotografados, coletados e acondicionados em álcool 70%. Na semana anterior os ninhos dos vespídeos estavam em atividade, quando procedeu a identificação das espécies de vespas sociais. o material biológico foi transportados para o laboratório de Zoologia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais Campus Inconfidentes, posteriormente procedeu a triagem das espécies de formigas que estavam ocupando os ninhos, realizando a montagem dos espécimes em alfinete entomológico, realizando fotos na vista frontal (dorsal) da cabeça, e em vista lateral para ver o corpo completo das formigas, que ainda não foram identificadas.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram encontrados dois ninhos de vespas sociais, um de *Polybia platycephala* (Richards, 1978), sem a presença de vespas adultas, larvas, ovos ou pupas, com a presença de seis espécimes de uma morfoespécie de formiga, e o outro de *Polistes cinerascens* (Saussure, 1857), com uma pupa, mas sem ovos, larvas ou adultos, onde também foi registrada a presença de seis espécimes de uma outra morfoespécie de formiga.

Para ambos os ninhos discute-se duas possibilidades, primeiro, de ter ocorrido um ataque por parte das formigas, com o intuito de predação os ovos, larvas e pupas das vespas sociais, como já relatado por SOUZA et al. (2022a), em que se registra *Labidus praedator* (Smith, 1858) predando colônias de *Polybia platycephala*, como também reportado por MACIEL et al. (2016).

A segunda possibilidade é a de que as formigas invadiram o ninho já abandonado, como reportado por SOUZA et al. (2022b), também motivado pela busca de alimento ou abrigo, similar ao que ocorreu com o ninho de *Parachartergus pseudapicalis* Willinck, 1959 (Hymenoptera: Vespidae), no início da estação chuvosa.

4. CONCLUSÃO

O estudo mostra que, a predação ou ocupação de ninhos de vespas sociais por formigas, pode ser recorrente em ecossistemas agrícolas para produção de frutos, porém as implicações disso precisam ser melhor esclarecidas, sendo sugerido uma continuidade do trabalho.

REFERÊNCIAS

GOBBI, N.; GOVONE, J.S. ; PINTO, N.O. ; PREZOTO, F.; Produtividade em colônias de Polistes (Ap hanilopterus) vers icolor Olivier, 1791 (Hymenoptera: Vespidae, Polis tinae). Revista de zoociência, v. 11, n. 3.,p. 191-199, dez. 2009.

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/20589/ZOORECZOOR14708057251.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

JEANNE, R. L. The Adaptiveness of Social Wasp Nest Architecture. The Quarterly Review of Biology, v. 50, n. 3, p. 267–287, set. 1975.

<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/408564>

MACIEL, T.T., BARBOSA, B.C. and PREZOTO, F. Opportunistic predation of a colony of Polybia platycephala (Richards) (Hymenoptera, Vespidae) by Labidus praedator (Smith) (Hymenoptera, Formicidae). Sociobiology, vol. 63, no. 1, pp. 724-72, 2016.

<http://dx.doi.org/10.13102/sociobiology.v63i1.904>.

MEDEIROS, H.R.; GRANDINETE, Y.C.; MANNING, P.; HARPER, K.A.; CUTLER, G.C.; TYEDMERS, P.; RIGHI, C.A.; RIBEIRO, M.C. Forest cover enhances natural enemy diversity and biological control services in Brazilian sun coffee plantation. Agron. Sustain. Dev. 39, 30, 6 November 2019. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-019-0600-4>

O'DONNELL, S. and JEANNE, R. Notes on an army ant (*Eciton burchelli*) raid on a social wasp colony (*Agelaia yepocapa*) in Costa Rica. Journal of Tropical Ecology, vol. 6, no. 4, pp. 507-509, 1990. <http://dx.doi.org/10.1017/S0266467400004958>.

RAPÔSO-FILHO, J.R.; SILVA M.N. ;ARAÚJO E.D. ; ROSSETTO E.S. ; MICHELETTE E.R.F. ;JERALDO V.L.S. ; SANTANA A.S. ; GÓIS A.C.S. Revista de Etologia, v. 4, p. 25–29, 2002.

http://www.etologiabrasil.org.br/media/upload/publicacoes_revista/vol4_1_4_jose-roque.pdf

SOMAVILLA, A.; OLIVEIRA, M. L. DE; SILVEIRA, O. T. Guia de identificação dos ninhos de vespas sociais (Hymenoptera, Vespidae, Polistinae) na Reserva Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil. Revista Brasileira de Entomologia, v. 56, p. 405–414, 1 dez. 2012.

<https://www.scielo.br/j/rbent/a/ydFg7QYNVKV4wdjLBVL8QWR/abstract/?lang=pt>

SOUZA, M.M. ; JUNQUEIRA, L.A. ;TEÓFILO-GUEDES G.S. ;JACQUES, G.C. ; ZANUNCIO, J.C. Predation of neotropical social wasp nests by ants. Brazilian Journal of Biology, v. 84, 10 jun. 2022a.

<https://www.scielo.br/j/bjb/a/wkKzPbSV89VBrGcqdk4DGZh/>

SOUZA, M.M. ; JUNQUEIRA, L.A. ;JACQUES, G.C. ;TEÓFILO-GUEDES, G.S. ; ZANUNCIO, J.C. *Camponotus renggeri* (Formicidae) predated *Agelaia vicina* (Vespidae) nest and occupied *Parachartergus pseudapicalis* (Vespidae) nest. Sociobiology, v. 69, n. 2, p. e7883–e7883, jun. 2022b.

<http://periodicos.uefs.br/index.php/sociobiology/article/view/7883/6941>