



ABELHAS (HYMENOPTERA: APIDAE) ASSOCIADAS AO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO DE CARÇAÇAS DE *SUS SCROFA* L. EM UM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA EM JOÃO PASSOA, PB

NASCIMENTO, P. D.¹

FARIAS, R. C. A. P.²; MARTINS, C. F.³; DUARTE, A. J. C.⁴; THYSSEN, P. J.5

¹ Universidade Federal da Paraíba - Campus IV, Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Rio Tinto, PB. dayse_eco@hotmail.com

^{2,3,4} Universidade Federal da Paraíba - Campus I, CCEN/Departamento de Sistemática e Ecologia, Programa de Pós - Graduação em Ciências Biológicas, João Pessoa, PB.

⁵ Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Departamento de Biologia Animal, IB, Campinas, SP.

INTRODUÇÃO

Os insetos formam o grupo mais diverso entre os animais e estão presentes em quase todos os ambientes. Seus aparelhos bucais estão adaptados para mastigar vegetais ou animais, sugar néctar de flores, perfurar e sugar seiva das plantas ou sangue de animais, lamber vários tipos de líquidos ou variar algumas dessas formas de alimentações (Ruppert, 2005).

Dentre os diversos recursos alimentares, destaca-se o corpo de um animal em decomposição, onde os insetos que ali se alimentam e/ou completam seu ciclo de vida podem fornecer informações importantes referentes ao tempo, local ou causa da morte (Anderson & Cervenka, 2002). Segundo Oliveira - Costa (2007), a entomologia forense é uma área da ciência com grande importância e aplicabilidade em investigações criminais, sendo utilizada principalmente para estimar o intervalo pós - morte (IPM). Baseia-se no desenvolvimento de certos insetos como dípteros e coleópteros. Porém, nem todos os insetos encontrados em um cadáver são úteis na estimativa do IPM, em especial quando a sua presença relaciona-se apenas à predação ou à utilização de fluidos corpóreos como complemento nutricional (Oliveira - Costa, 2007). Entretanto, esses insetos podem ser indicadores do local de óbito e informar se o cadáver foi removido da cena original do crime. Dentre esses insetos estão algumas espécies de abelhas (ordem Hymenop-

tera), um grupo pouco enfatizado quanto à associação a cadáver.

OBJETIVOS

Listar as espécies de abelhas (Hymenoptera: Apidae) relacionadas às fases da decomposição de carcaças de *Sus Scrofa* L. em remanescente de Mata Atlântica, João Pessoa/PB, a fim de verificar se há especificidades na procura do recurso.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um remanescente de mata atlântica de 515 ha em João Pessoa denominado "Mata do Buraquinho" (7°8'20,62" S; 34°51'34,82" W), na porção que se encontra sob a jurisdição do Jardim Botânico Benjamim Maranhão. Foram expostas quatro carcaças de *Sus Scrofa* L., sendo duas no período de estiagem [P.E.] (8 a 17/03/09) e duas no período chuvoso [P.C.] (31/08 a 11/09/09). Duas armadilhas tipo *Shannon* modificadas foram montadas em cada período. Os insetos foram coletados diariamente com rede entomológica e mortos em câmara mortífera contendo acetato de etila. Todos os indivíduos foram montados e identificados através de comparação com exemplares da coleção de abelhas do Departamento de Sis-

temática e Ecologia daUFPB, com o auxílio do Dr. Celso Feitosa Martins.

RESULTADOS

Foram observadas cinco fases de decomposição das carcaças, conforme Goff (2000), sendo elas: fase fresca (0 - 24h), fase de inchamento (24 - 72h), fase coliquativa (72 - 96h), fase de decomposição avançada (96 - 168h) e fase de esqueletização (168h em diante). No total foram coletados 142 espécimes pertencentes a 12 espécies de Apidae. No período de estiagem, o maior número de indivíduos coletados foi na fase de esqueletização (47 indivíduos) e a maior riqueza na fase de inchamento (nove espécies). No período chuvoso, a maior abundância foi na fase de inchamento (8 indivíduos) e a maior riqueza nas fases de inchamento e coliquativa (3 espécies). Somente quatro espécies ocorreram em ambos os períodos climáticos: *Partamona littoralis* Pedro & Camargo, 2003, *Melipona scutellaris* Latreille, 1811, *Eulaema cingulata* Dodson, 1962, *Plebeia* sp.1 e *Plebeia* sp.2. As demais, apenas no período de estiagem.

Durante a fase fresca foram coletadas as espécies: *P. littoralis* (n=4 no P.E. e n=1 no P.C.), *Plebeia flavocincta* Cokerell, 1912 (n=4), *Frieseomelitta doederleine* (Friese, 1900) (n=4), *Nannotrigona testaceicornis* (Lepeletier, 1836) (n=1) e *Frieseomelitta varia* (Lepeletier, 1836) (n=1).

Na fase de inchamento: *F. doederleine* (n=7), *P. littoralis* (8 no P.E. e 4 no P.C.), *P. flavocincta* (n=3), *M. scutellaris* (n=1), *Exaerete frontalis* Guérin, 1845 (n=1), *Eulaema atleticana* Nemésio, 2009 (n=2 no P.E. e n=1 no P.C.), *Eulaema nigríta* Lepeletier, 1845 (n=1), *Plebeia* sp.2 (n=1), *N. testaceicornis* (n=1) e *E. cingulata* Dodson, 1962 (n=3 no P.C.).

Na fase coliquativa: *P. littoralis* (n=11 no P.E. e n=4 no P.C.), *N. testaceicornis* (n=1), *Plebeia* sp.1 (n=3 no P.E. e n=1 no P.C.) e *Plebeia* sp.2 (n=1 no P.E. e n=1 no P.C.).

Durante a fase de decomposição avançada: *P. littoralis* (n=22), *M. scutellaris* (n=2), *N. testaceicornis* (n=2),

P. flavocincta (n=4), *F. varia* (n=1) e *Plebeia* sp.1 (n=1).

Na fase de esqueletização: *P. littoralis* (n=46) e *M. scutellaris* (n=1 no P.E. e n=2 no P.C.).

O único estudo no Brasil relatando a ocorrência de abelhas em carcaças de *Sus scrofa* é o de Gomes *et al.*, (2007) e foram reportadas apenas duas espécies: *Apis mellifera* e *Scaptotrigona depilis*.

CONCLUSÃO

A fauna de abelhas associadas a carcaças comumente não é relatada nos estudos da entomofauna cadavérica. É preciso que tais insetos sejam considerados nos levantamentos, de modo que características marcantes como riqueza e sazonalidade possam ser comparadas entre as áreas e suas implicações para a entomologia forense sejam evidenciadas.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, G. S. & CERVENKA, V. J. 2002. Insects associated with the body: their use and analyses. In: HAGLUND W. D. & SORG M. H. (eds) Advances in forensic taphonomy: method, theory and archaeological perspectives. CRC, Boca Raton, Fla., pp 173-200
- GOFF, M. L. 2000. A fly for the prosecution How insect evidence helps solve crimes. 1ª ed., Londres, Inglaterra: Harvard University Press. 225 pp.
- GOMES L., GOMES, G., OLIVEIRA, H. G., MORLIN Jr, J. J., DESUO, I. C., QUEIROZ, M. M. C., GIANNOTTI, E. & ZUBEN, C. J. V., 2007. Occurrence of Hymenoptera on *Sus scrofa* carcasses during summer and winter seasons in southeastern Brazil. Revista Brasileira de Entomologia 51(3): 394 - 396.
- OLIVEIRA - COSTA, J. 2007. Entomologia Forense Quando os insetos são vestígios. 2ª ed. Campinas, SP: Millennium. 448 pp.
- RUPPERT, E. E. 2005. Zoologia dos Invertebrados. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Roca. 473 pp.