



# TERRITORIALISMO EM *PECKIA CHRYSOSTOMA* (DIPTERA: SARCOPHAGIDAE) E SUAS IMPLICAÇÕES FORENSES

Guaraci dos Santos Dias

Janyra Oliveira - Costa; Cátia Antunes de Mello - Patiu; Erick Arruda da Silva; Carla Evangelista dos Santos Costa; Altiamara Emília da Silva

Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Museu Nacional, Quinta da Boa Vista s/nRio de Janeiro, RJ - CEP: 20940 - 040 - guaracidas@hotmail.com

Laboratório de Entomologia Forense. Universidade Castelo Branco. Avenida Santa Cruz, 1631 Realengo - Rio de Janeiro CEP: 21710 - 250

Laboratório de Entomologia Forense. Instituto de Criminalística Carlos Éboli. R. Pedro I, 28 Centro - Rio de Janeiro - RJ

## INTRODUÇÃO

Nas análises periciais em corpos com avançado estágio de decomposição, os insetos estão presentes na maioria dos casos, servindo como testemunhas da morte. A aplicação do estudo dos insetos tem servido como uma importante ferramenta para a elucidação do tempo decorrido desde a morte (OLIVEIRA - COSTA, 2007). A estimativa do intervalo pós - morte utilizando a Entomologia Forense (IPM mínimo) é baseada nos dados bionômicos dos táxons pioneiros no processo de decomposição (SMITH, 1986). Dentre os insetos participantes no processo de decomposição, a ordem Diptera é considerada o grupo de maior importância forense, sendo predominantes e pioneiras as espécies de Calliphoridae, Muscidae e Sarcophagidae. A família Sarcophagidae é uma das mais importantes na aplicação forense. Os táxons dessa família estão agrupados pela diferença morfológica da genitália, não possuindo características externas marcantes. As fêmeas são vivíparas depositando suas larvas em primeiro estágio (OLIVEIRA - COSTA & QUEIROZ, 2007). Porém, apesar de sua importância forense, é notório o escasso número de trabalhos com sarcófagídeos, que são negligenciados devido à difícil identificação taxonômica. Consequentemente, é precário o conhecimento sobre a biologia, ecologia e etologia de suas espécies.

## OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo conhecer dados sobre o comportamento de umas das espécies de Sarcophagidae mais abundantes no processo de decomposição do Rio de Janeiro (DIAS, 2008), otimizando metodologias de criação para aplicação desses dados para a análise forense.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para estudo, a espécie *Peckia* (*Peckia*) *chrysostoma* (Wiedemann, 1830) foi escolhida, sua eleição foi baseada no seu potencial forense registrado no trabalho de DIAS (2008) e BARBOSA *et al.*, (2009). Foram coletados espécimes utilizando como isca um porco doméstico *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758), nas dependências do 26º Batalhão de Infantaria Pára - Quêdista (BI Pqdt), no bairro da Vila Militar, no Rio de Janeiro. O modelo foi sacrificado por métodos usuais de abate e colocado diretamente sobre o solo, sendo posicionado no interior de uma armadilha tipo Shannon conforme descrito em OLIVEIRA - COSTA (2011). A carcaça foi vistoriada diariamente e a duração das coletas foi determinada pela presença da família de interesse no local. Os espécimes foram transportados para o Laboratório de Entomologia Forense na Polícia Técnica do Rio de Janeiro, onde foram anestesiados por congelamento e identificados. Os adultos foram transferidos

para gaiolas de criação confeccionadas com madeira e revestidas com tela de nylon (30 x 30 x 30 cm), foram oferecidos água e mel ad libitum (FARIA & GO-DOY, 2001). Fêmeas adultas foram alimentadas com carne moída bovina em putrefação para completar o desenvolvimento gonotrófico e estimular a postura. O substrato de larviposição foi oferecido em potes de cor preta para proporcionar um ambiente escuro e úmido (GRASSBERGER, 2003).

## RESULTADOS

Através do estabelecimento da colônia, foi possível verificar que após o fornecimento de água com açúcar os espécimes apresentaram um comportamento territorialista onde machos e fêmeas disputavam por alimento, afastando os outros com um tipo de “golpe” com as pernas, em que prevalecia o maior exemplar capaz de afastar os demais. Esse comportamento pode evidenciar a extrema competição pelo suprimento alimentar, que no caso dos dípteros que dependem de fezes, carcaças, fungos, frutas e plantas em decomposição, é efêmero como descrito por HANSKI (1987). Assim os adultos que apresentam maior sucesso ao afastar os demais competidores pelo alimento, conseguem ter o domínio e garantir sua sobrevivência. Diferentemente de algumas espécies de moscas varejeiras que possuem uma postura de ovos agregada, em função do comportamento controlado por ferômonios, onde as fêmeas são estimuladas a ovipor próximo à postura de outras fêmeas, no mesmo substrato (HANSKI, 1987). Em relação ao suprimento de carne, os exemplares também apresentaram um comportamento territorialista. Após o fornecimento de carne, um casal dominava um pote contendo o substrato para postura e não permitiam a aproximação de outros casais. Esse comportamento, possivelmente, serve para garantir espaço e suprimento alimentar para a prole, pois alguns estudos com moscas - varejeiras constataram uma diminuição no tamanho e peso do adulto originado de larvas expostas a espaço e alimento reduzido (KAMAL, 1958; WILLIAMS & RICHARDSON, 1983). Portanto, o territorialismo encontrado na espécie estudada funciona como uma vantagem em relação às outras espécies de moscas com postura agregada, permitindo a redução da competição e um aumento na taxa de sobrevivência.

## CONCLUSÃO

O comportamento territorialista da espécie, nunca relatado anteriormente, contribui para o conhecimento so-

bre a espécie e pode justificar a frequência e abundância dessa espécie no processo de decomposição, participando ativamente da colonização do modelo animal.

## REFERÊNCIAS

- Barbosa, R. R., Mello, R. P., Queiroz, M. M. C., Mello - Patiu, C. A. New records of calyptrate dipterans (Fanniidae, Muscidae and Sarcophagidae) associated with the decomposition of domestic pigs in Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 104(6), p. 923 - 926, 2009.
- Dias, G. S. Levantamento e razão sexual de sarcófagídeos associados à carcaça de porco doméstico no município do Rio de Janeiro. Tese de conclusão de curso da Universidade Castelo Branco. Rio de Janeiro, RJ, 68p., 2008.
- Faria, L. D. B., Godoy, W. A. C. Prey choice by facultative predator larvae of *Chrysomya albiceps* (Diptera: Calliphoridae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, Vol. 96(6): 875 - 878, August 2001.
- Grassberger, M., Friedrich, E., Reiter, C. The blowfly *Chrysomya albiceps* (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae) as a new forensic indicator in Central Europe. *International Journal of Legal Medicine*, 117 :7581, 2003.
- Hanski, I., Carrion fly community dynamics: patchiness, seasonality and coexistence. *Ecol. Entomol.*, 12: 257 - 266, 1987.
- Kamal, A. S. Comparative study of thirteen species of sarcosaprophagous Calliphoridae and Sarcophagidae (Diptera) I. *Bionomics. Ann. Entomol. Soc. Am.*, 51: 261 - 271, 1958.
- orris, K. R. The bionomics of blowflies. *Ann. Rev. Entomol.*, 10: 47 - 68, 1965.
- Oliveira - Costa, J. Entomologia forense: quando os insetos são vestígios 2ª Edição Campinas, SP: Millennium Editora, 2007.
- Oliveira - Costa, J., Queiroz, M. M. C. Dipteros de interesse forense no Brasil. In: *Entomologia Forense quando os insetos são vestígios*. 2 ed. Campinas: Ed. Millennium, 2007.
- Oliveira - Costa, J. Entomologia forense: quando os insetos são vestígios 3ª Edição Campinas, SP: Millennium Editora, 2011.
- Smith, K. G. V. A manual of forensic entomology. Oxford: Univerty Printing House, 1985.
- Williams, H., Richardson, A. M. M. Life history response to larval food shortage in four species of necrophagous flies (Diptera: Calliphoridae). *Aust. J. Ecol.*, 8: 257 - 263, 1983.