

FORÍDEOS (DIPTERA, PHORIDAE) ASSOCIADOS À DECOMPOSIÇÃO DE *Sus scrofa* NA REGIÃO DO ALTO PARANAÍBA, MG.

VARGAS, Luana¹; DUARTE, Juliano Lessa Pinto²; KRÜGER, Rodrigo Ferreira.³

¹Universidade Federal de Pelotas, Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; ²Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Parasitologia; ³Universidade Federal de Pelotas, Laboratório de Ecologia de Parasitos e Vetores.vargas.luana@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

A entomologia forense utiliza o estudo do comportamento de insetos e outros artrópodes em cadáveres para auxiliar investigações médicos-criminais. Essa linha de pesquisa é muito difundida em países de Primeiro Mundo, no entanto no Brasil essa área pode ser considerada recente, mesmo assim já atrai o interesse de pesquisadores e peritos (GOMES & ZUBEN, 2005). Os artrópodes constituem a maior porção da fauna de cadáveres de animais em decomposição tanto na diversidade quanto no número de indivíduos, embora os insetos sejam o grupo predominante (SMITH, 1986; GREENBERG, 1991).

Os forídeos (Diptera, Phoridae) são encontrados em diversos ambientes, como em lugares úmidos, matéria orgânica em decomposição, incluindo cadáveres humanos, em flores, fungos, entre outros tantos habitats (PETERSON, 1987). São indivíduos pequenos, cujo comprimento corporal é de 0,5 a 6,0 mm, de corpo compacto e muitas vezes visivelmente cerdosos (BROWN, 2010), possuem importantes cerdas na cabeça, pernas e outras partes do corpo que são caracteristicamente emplumadas. Sua cor pode ser escurecida, amarronzada ou amarelada. Seu tórax tem, em muitos casos, uma corcunda característica do grupo. (PETERSON, 1987).

Entre os gêneros e espécies de Phoridae, *Megaselia scalaris* é a mais associada a carcaças de vertebrados, incluindo cadáveres humanos, possui hábito detritívoro e se encontra distribuída cosmopolitamente (OLIVEIRA-COSTA, 2011).

Os forídeos tem preferência pelos últimos estágios de decomposição e, geralmente, estão associados a corpos com difícil acesso à moscas maiores (GREENBERG & WELLS, 1998 apud OLIVEIRA-COSTA, 2011, p. 91), caracterizando assim sua importância na entomologia forense.

Este trabalho tem por objetivo identificar os forídeos que compõem a fauna entomológica associada à decomposição de carcaças de porcos (*Sus scrofa*) no cerrado da região do Alto Paranaíba, MG.

2. METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O experimento foi conduzido entre 29 de março e 06 de abril de 2009 em três áreas distintas de coletas no campus Rio Paranaíba (CRP) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), Minas Gerais. As áreas foram identificadas como: área A (19°12'31,6"S, 46°07'52,9"O), composta por Mangueiras; área B (19°12'24,2"S, 46°07'48"O), composta por vegetação do tipo Cerrado, com característica de

savana; área C (19°12'18,3"S, 46°07'50,3"O), composta por vegetação do tipo Cerrado, com árvores de porte maior.

Nestas áreas, 24 carcaças de porcos domésticos (*Sus scrofa*) natimortos, com biomassa entre 2,5Kg a 3,5Kg foram expostas ao mesmo tempo. Cada carcaça foi colocada no interior de uma armadilha modificada a partir de Hwang & Turner (2005) e cerca de 5 cm da porção inferior da armadilha foi enterrada no solo do local de instalação. Em cada área foram expostas oito armadilhas e diariamente foram recolhidas três armadilhas, uma em cada área, a partir do primeiro dia de exposição. A armadilha foi lacrada e retirada do campo. Cada armadilha foi identificada e transportada ao Laboratório de Zoologia do CRP. No laboratório, as armadilhas foram triadas para retirada de insetos visitantes aéreos e do solo

Os espécimes foram identificados de acordo com Disney (1994).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 51 indivíduos, sendo que 19 estavam muito danificados e não foi possível a identificação em nível de gênero. Os outros 32 se distribuíram em 10 espécies, sendo elas: *Auxanommatidia myrmecophila* Borgmeier, 1925, *Megaselia* sp.1, *Megaselia* sp.2, *Megaselia* sp.3, *Chonocephalus* sp., *Myrmosicarius* sp., *Dohrniphora* sp., *Phalacrotophora* sp., *Conicera* sp. e *Beckerina* sp.

Foram identificados três morfo-espécies de *Megaselia*, sendo este gênero o que predominou em número em todas as amostras, totalizando 25 indivíduos, já os outros gêneros apresentaram apenas um indivíduo cada.

Megaselia é hoje o maior gênero de Phoridae, com aproximadamente 1400 espécies descritas, todavia, a grande complexidade desse grupo torna a identificação correta das espécies uma tarefa muito difícil, sendo necessária uma extensa revisão do gênero (Disney, 1994). Ainda assim, *M. scalaris* é considerada a principal, e comumente a única, espécie de Phoridae associada à carcaças de vertebrados no Brasil (OLIVEIRA-COSTA, 2011, p. 91).

Nosso trabalho mostra que pelo menos mais duas espécies de *Megaselia*, e mais sete gêneros de Phoridae, podem estar associadas com carcaças de vertebrados.

Considerando os hábitos dos gêneros descritos em Ferrar (1987), algumas espécies aqui relacionadas podem estar indiretamente associadas às carcaças, podendo apresentar alguma relação ecológica com outros grupos de artrópodes. É o caso de *Myrmosicarius* e *A. myrmecophila* que estão associados às populações de formigas, ou de *Dohrniphora* e *Megaselia*, que além de decompositoras, podem apresentar espécies parasitóides de artrópodes associados à carcaças.

Rosa *et al.* (2011), apesar de não terem coletado nenhum forídeo visitante em carcaças de porcos na região de Uberlândia, MG, obtiveram 14 indivíduos dessa família que se desenvolveram nas carcaças, porém os mesmos não foram identificados. Além disso, Rosa *et al.* (2009) encontraram 50 indivíduos de Phoridae que se desenvolveram em carcaças de porcos sendo que 68% destes foram encontrados durante a estação úmida do ano, mas novamente nenhum espécime foi identificado. Assim, este trabalho se apresenta como a primeira tentativa de elucidar a fauna da família Phoridae associada à decomposição de carcaças na região do Alto Parnaíba.

No Rio Grande do Sul, EMMERICH et al. (2012) já haviam indentificado *Dohrniphora* sp. associada à carcaças de camundongos (*Mus musculus*), no verão, desde o primeiro dia de decomposição com ápice de abundância no terceiro dia.

4. CONCLUSÃO

Foram encontrados 8 gêneros, uma espécie e 9 morfo-espécies de Phoridae associados a carcaças de porcos na região do alto Paranaíba, MG.

5. REFERÊNCIAS

BROWN. B. V. Phoridae (Hump-backed flies, Scuttle flies) In: BROWN.B.V., BORKENT, A., CUMMING, J.M., WOOD, D.M., WOODLEY, N.E., ZUMBADO, M.A. **Manual of Central American Diptera: Volume 2**. Canada, NRC Research Press, 2010. 52, p.725 – 762.

DISNEY, R. H. L. **Scuttle flies: The Phoridae**. Londres: Chapman & Hall, 1994.

EMMERICH, R. F.; ZAFALON-SILVA, A.; HOFFMEISTER, C. H. & KRÜGER, R. F. Padrão de sucessão da entomofauna decompositora de *Mus musculus* (Rodentia: Muridae) em função da sazonalidade. **Anais XXIV Congresso Brasileiro de Entomologia**. Curitiba, 2012.

FERRAR, P. **A guide to the Breeding Habits and Immature Stages of Diptera Cyclorrhapha**, Copenhagen: Scandinavian Science Press Ltd., 1987.

GOMES, L. & ZUBEN, C. J. V. Study of the combined radial post-feeding dispersion of the blowflies *Chrysomya megacephala* and *Chrysomya albiceps* (Diptera, Calliphoridae). **Revista Brasileira de Entomologia**, 49: 288-294. 2005.

GREENBERG, B. Flies as forensic indicators. **Journal of Medical Entomology**, 27: 807-810. 1991.

HWANG, C. & TURNER, B. D. Spatial and temporal variability of necrophagous Diptera from urban to rural areas. **Medical and Veterinary Entomology**, 19: 379-391. 2005.

PETERSON. B.V. Phoridae. In: MCALPINE. J. F., PETERSON. B.V, SHEWELL.G. E., TESKEY. H. J., VOCKEROTH. J. R., WOOD. D. M. **Manual of Nearctic Diptera**. Ottawa, Ontario, Research Branch Agriculture Canada, 1987. 51, p. 689-712.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia forense: quando os insetos são os vestígios**. Campinas, SP, Millennium Editora, 2011.

ROSA, T. A.; BABATA, M. L.Y.; DE SOUZA, C. M.; DE SOUSA, D.; DE MELLO-PATIU, C. A.; MENDES J. Dípteros de Interesse Forense em Dois Perfis de Vegetação de Cerrado em Uberlândia, MG. **Neotropical Entomology**, v.38, n.6, 859-866, 2009.

ROSA, T. A.; BABATA, M. L.Y.; DE SOUZA, C. M.; DE SOUSA, D.; DE MELLO-PATIU, C. A.; VAZ-DE-MELLO, F.Z., MENDES J. Arthropods associated with pig carrion in two vegetation profiles of Cerrado in the State of Minas Gerais, Brazil. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 55, n. 3, 424 – 434, 2011.

SMITH, K. G. V. **A manual of forensic entomology**. Oxford: University Printing House. 1986.