

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

HYMENÓPTEROS PARASITÓIDES DE CALIFORÍDEOS DE INTERESSE FORENSE: NOVAS OCORRÊNCIAS

C.G. Silva^{1*}, P.H. Silva¹, B. Souza¹, C.H. Marchiori²

¹Universidade Federal de Lavras, Departamento de Entomologia, CP 3037, CEP 37200-000, Lavras, MG, Brasil.
E-mail: ziwky@yahoo.com.br

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo registrar novas ocorrências de espécies de parasitóides emergidos de pupários de califorídeos de importância forense. Durante os meses de junho e julho de 2004, foram coletados em carcaças de suíno dispostas em área de mata nativa, em Lavras, MG, Brasil, 595 pupários de insetos da família Calliphoridae, sendo 465 exemplares de *Chrysomya* spp. e 130 de *Hemilucilia segmentaria* (Fabricius, 1805). Três espécies de himenópteros parasitóides emergiram desses pupários: *Spalangia* sp. e *Pachycrepoideus vindemmiae* (Rondani, 1875) (Pteromalidae) emergidos de pupários de *H. segmentaria* e *Trichopria* sp. (Diapriidae) emergidos de pupários de *Chrysomya* spp.

PALAVRAS-CHAVE: *Spalangia*, *Pachycrepoideus*, Pteromalidae, *Trichopria*, Diapriidae, parasitismo.

ABSTRACT

HYMENOPTERA PARASITOIDS OF CALLIPHORIDS OF FORENSIC INTEREST: NEW OCCURRENCES. This paper reports new occurrences of parasitoid species emerging from the puparia of calliphorids of forensic importance. During the months of June and July 2004, 595 puparia of insects from the Calliphoridae family were collected from pig carcasses in an area of native forest in Lavras, State of Minas Gerais, Brazil. There were 465 specimens of *Chrysomya* spp. and 130 of *Hemilucilia segmentaria* (Fabricius, 1805). Three species of parasitoid hymenoptera emerged from these puparia: *Spalangia* sp. and *Pachycrepoideus vindemmiae* (Rondani, 1875) (Pteromalidae) emerged from the puparia of *H. segmentaria*, and *Trichopria* sp. (Diapriidae) emerged from the puparia of *Chrysomya* spp.

KEY WORDS: *Spalangia*, *Pachycrepoideus*, Pteromalidae, *Trichopria*, Diapriidae, parasitism.

As moscas pertencentes à família Calliphoridae (Insecta: Diptera) são conhecidas por compreenderem espécies de importância sanitária e forense, e níveis diferentes de associação com os ambientes humanos (CENTENO *et al.*, 2004).

Devido ao hábito necrófago de grande parte das espécies que compõe essa família, seus representantes participam ativamente da remoção ou decomposição de carcaças de animais mortos, o que determina a esse grupo um papel importante para estudos médico-legais, no auxílio da determinação de possíveis causas e/ou provável data de mortalidade do indivíduo (MOURA *et al.*, 1997).

Juntamente com a fauna de moscas que freqüentam habitats constituídos de material orgânico em decomposição, são encontrados inimigos naturais

que realizam o controle biológico natural desses insetos. Entre eles destacam-se os himenópteros das famílias Braconidae, Diapriidae, Encyrtidae, Figitidae e Pteromalidae, com ampla distribuição geográfica e uma grande gama de hospedeiros no Brasil (CARVALHO *et al.*, 2003).

Esse trabalho tem como objetivo registrar novas ocorrências de espécies de parasitóides emergidos de pupários de califorídeos coletados em Lavras, MG.

O experimento foi conduzido durante os meses de junho e julho de 2004, em área de mata nativa, no campus da Universidade Federal de Lavras (UFLA), em Lavras, MG (21°14'43" latitude sul e 44°59'59" longitude oeste). As iscas foram constituídas por 2 suínos de, aproximadamente, 10 kg, sacrificados

²Universidade Luterana do Brasil, Instituto Luterano Superior de Itumbiara, Departamento de Ciências Naturais, Itumbiara, GO, Brasil.

*Bolsista CAPES.

mecanicamente por pancada na região do encéfalo, e expostos às condições ambientais.

Cada isca foi mantida a uma altura de 1 m do solo, em uma gaiola de tela de metal, a qual permitiu a entrada de insetos impedindo, porém, o acesso de animais de maior porte. Sobre o solo, abaixo da gaiola, foi colocada uma bandeja de metal contendo areia fina que serviu como substrato para pupariação. Os pupários foram coletados utilizando-se peneira fina e pinça, e levados para o Laboratório de Taxonomia de Insetos do Departamento de Entomologia da UFLA, onde foram individualizados em frascos de acrílico. Após a emergência, as moscas ou seus inimigos naturais foram sacrificados, identificados e depositados na coleção do Departamento de Entomologia da UFLA. A porcentagem de parasitismo foi calculada com base no número de pupas parasitadas em relação ao número total de pupas coletadas.

Foram coletados 595 pupários de dípteros pertencentes à família Calliphoridae, sendo 465 pertencentes ao gênero *Chrysomya* e 130 pertencentes à espécie *Hemilucilia segmentaria* (Fabricius, 1805).

Desses pupários emergiram três espécies de parasitóides: *Trichopria* sp. (Diapriidae) desenvolveu-se em pupas de *Chrysomya* spp., *Spalangia* sp. e *Pachycrepoideus vindemmiae* (Rondani, 1875) (Pteromalidae) desenvolveram-se em pupas de *H. segmentaria*, com uma porcentagem de parasitismo de 2,3%, 0,8% e 0,8%, respectivamente.

MARCHIORI *et al.* (2000a) constataram a emergência de *Trichopria* sp. de pupários de moscas da família Sphaeroceridae, bem como de pupários de *Brontaea quadristigma* (Thomson, 1869) *Sarcophagula occidua* (Fabricius, 1794) (Diptera: Sarcophagidae) e *Palaeosepsis* sp. (Diptera: Sepsidae), nos estados de Goiás e Minas Gerais. Posteriormente, no Município de Itumbiara, GO, essa mesma espécie de parasitóide foi coletada de pupários de *Palaeosepsis* sp. oriundos de fezes de gado bovino e búfalos (MARCHIORI *et al.*, 2004).

BONANI *et al.* (2004) também registraram, para o Brasil, a primeira ocorrência de *Trichopria* sp. parasitando pupas de *Peckia chrysostoma* (Wiedemann, 1830) (Diptera: Sarcophagidae), em Lavras, MG.

MARCHIORI & SILVA (2003) relataram a primeira ocorrência do parasitóide *Spalangia endius* Walker, 1830 (Hymenoptera: Pteromalidae) em pupas de *Zaprionus indianus* Gupta, 1970 (Diptera: Drosophilidae) obtidas por meio de armadilhas contendo frutas como isca, em Lavras, MG. MARCHIORI *et al.* (2001a) coletaram em Itumbiara, região sul do Estado de Goiás, espécies de parasitóides do gênero *Spalangia* em pupários de: *B. quadristigma*, *Brontaea debilis* (Williston, 1896) (Diptera: Sarcophagidae), *Cyrtoneurina paraescita* Couri, 1955 (Diptera:

Muscidae), *Palaeosepsis* spp. e *S. occidua* oriundas de fezes bovina.

Durante o período de janeiro a dezembro de 1998, MARCHIORI *et al.* (1999) também coletaram, em Itumbiara, GO, quatro espécies de *Spalangia* em pupários de *C. paraescita*.

O parasitóide *P. vindemmiae* já havia sido coletado em pupários de *Ophyra aenescens* (Wiedemann, 1830) (Diptera: Muscidae), espécie de importância médico-sanitária, oriundos de carcaça de suíno, em Itumbiara, GO. Das 302 pupas obtidas, seis estavam parasitadas por *P. vindemmiae*, constatando-se uma porcentagem de parasitismo de 1,98% (MARCHIORI *et al.*, 2000b). No ano seguinte, realizando levantamento de espécies de parasitóides associados a moscas oriundas de fezes bovinas, MARCHIORI *et al.* (2001b) relataram, para o Brasil, a primeira ocorrência desse parasitóide em pupários do sarcófagídeo *S. occidua*. MARCHIORI *et al.* (2004) coletaram na região sul do Estado de Goiás, *P. vindemmiae* em pupas de *Ravinia belforti* (Prado & Fonseca, 1932) (Diptera: Sarcophagidae), oriundas de fezes de gado bovino e de búfalos.

CARVALHO *et al.* (2005) registraram a ocorrência de multiparasitismo de *P. vindemmiae* em pupários de *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1805) (Diptera: Calliphoridae) na Cidade do Rio de Janeiro, Região Sudeste do Brasil, não registrando, porém, parasitismo em espécies do gênero *Hemilucilia*.

Registra-se, com este, a primeira ocorrência de *Trichopria* sp. emergidos de pupários de espécies do gênero *Chrysomya* para o Estado de Minas Gerais e também, a primeira ocorrência de parasitismo de *Spalangia* sp. e *P. vindemmiae* em larvas de *H. segmentaria* para o Brasil.

REFERÊNCIAS

- BONANI, J.P.; SILVA, C.G.; MARCHIORI, C.H.; AMARAL, B.B.; TORRES, L.C.; SOUZA, B. Novo habitat e hospedeiro para *Trichopria* sp. (Hymenoptera: Diapriidae) no Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v.71, n.2, p.243-244, 2004. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/arquivos/v71_2/bonani.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2005
- CARVALHO, A.R.; D'ALMEIDA, J.M.; MELLO, R.P. Umarevisão sobre himenópteros parasitóides de moscas sinantrópicas, seus principais hospedeiros e habitats no Brasil. *Entomologia Y Vectores*, v.10, n.2, p.237-253, 2003.
- CARVALHO, A.R.; D'ALMEIDA, J.M.; MELLO, R.P. Occurrence of multiparasitism in third instar larvae and pupae of *Chrysomya megacephala* (Fabricius) in field conditions. *Revista Brasileira de Entomologia*, v.49, n.1, p.162-164, 2005.
- CENTENO, N.; ALMORZA, D.; ARNILLAS, C. Diversity of Calliphoridae (Insecta: Diptera) in Hudson, Argentina. *Neotropical Entomology*, v.33, n.3, p. 387-390, 2004.

- MARCHIORI, C.H.; OLIVEIRA, A.T.; LINHARES, A.X. Espécies de *Spalangia* (Hymenoptera: Pteromalidae) como inimigos naturais de *Cyrtoneurina paraescita* (Diptera: Muscidae) Couri, 1955, em fezes bovinas no sul goiano. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.51, n.4, p.401-402, 1999.
- MARCHIORI, C.H.; OLIVEIRA, A.T.; LINHARES, A.X. *Trichopriasp.* (Hymenoptera: Diapriidae) parasitóides de Diptera Muscoidea. *Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v.67, n.1, p.131-133, 2000a.
- MARCHIORI, C.H.; SILVA, C.G.; CALDAS, E.R.; VIEIRA, C.I.S.; ALMEIDA, K.G.S.; TEIXEIRA, F.F. *Pachycrepoideus vindemiae* (Hymenoptera: Pteromalidae) as parasite of *Ophyra aenescens* (Diptera: Muscidae) in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v.34, n.5, p.545-546, 2000b.
- MARCHIORI, C.H.; OLIVEIRA, A.T.; LINHARES, A.X. Arthropods associated with bovine dung pats in Southern Goiás State, Brazil. *Neotropical Entomology*, v.30, n.1, p.19-24, 2001a.
- MARCHIORI, C.H.; TEIXEIRA, F.F.; SILVA, C.G.; VIEIRA, C.I.S.; PENTEADO-DIAS, A.M. *Muscidifurax raptor* Girault & Sanders, 1910 and *Pachycrepoideus vindemiae* Rondani, 1875 (Hymenoptera: Pteromalidae) in pupae of *Sarcophagula occidua* Fabricius, 1794 (Diptera: Sarcophagidae) in cattle dung in Brazil. *Ciência Rural*, v.31, n.6, p.1073-1074, 2001b.
- MARCHIORI, C.H. & SILVA, C.G. First occurrence of parasitoid *Spalangia endius* (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae) in pupae of *Zaprionus indianus* Gupta (Diptera: Drosophilidae) in Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v.63, n.2, p.361-362, 2003.
- MARCHIORI, C.H.; SILVA FILHO, O.M.; BORGES, M.P.; MELO, M.F.; MILHOMEM, M.E.V.; LELES, A.S. Parasitóides (Hymenoptera) de dípteros (Diptera) coletados em fezes de gado bovino e de búfalo no sul de Goiás, Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v.71, n.3, p.335-338, 2004. <http://www.biologico.sp.gov.br/arquivos/v71_3/marchiori3.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2005
- MOURA, M.O.; CARVALHO, C.J.B.; MONTEIRO-FILHO, E.L.A. A preliminary analysis of insects of medico-legal importance in Curitiba, Parana. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v.92, n.2, p.269-274, 1997.

Recebido em 24/8/05

Aceito em 30/9/05