DOI: 10.1590/1808-1657v71p3732004

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

PARASITÓIDES GREGÁRIOS COLETADOS EM *CHRYSOMYA ALBICEPS* (WIEDEMANN) (DIPTERA: CALLIPHORIDAE) NO BRASIL

C.H. Marchiori, O.M. Silva Filho, F.C.A. Fortes, P.L.P. Goncalves, R.R. Brunes, J.F. Laurindo, R.F. Borges

Universidade Luterana do Brasil, Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, CP 23-T, CEP 75500-000, Itumbiara, GO, Brasil. E-mail: pesquisa.itb@ulbra.br

RESUMO

O objetivo do presente estudo é relatar a primeira ocorrência dos parasitóides *Trichopria* sp. (Hymenoptera: Diapriidae) e *Hemencyrtus* sp. (Hymenoptera: Encyrtidae) como inimigos naturais de *Chrysomya albiceps* (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae). Para coleta dos insetos foi utilizado como isca fezes humanas. A prevalência de parasitismo de foi de 7,0.

PALAVRAS-CHAVE: *Trichopria* sp., *Hemencyrtus* sp., armadilhas, inimigo natural, mosca.

ABSTRACT

GREGARIOUS PARASITOIDS COLLECTED IN *CHRYSOMYA ALBICEPS* (WIEDEMANN) (DIPTERA: CALLIPHORIDAE) IN BRAZIL. The objective of the study is to report the first occurrence of the parasitoids *Trichopria* sp. (Hymenoptera: Diapriidae) and *Hemencyrtus* sp. (Hymenoptera: Encyrtidae) as natural enemies of *Chrysomya albiceps* (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae). Human feces were used as bait to collect the insects. The prevalence of parasitism was 7.0%.

KEY WORDS: *Trichopria* sp., *Hemencyrtus* sp., traps, natural enemy, fly.

Chrysomya albiceps (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae) é de grande importância médica, por ser produtora de miíases (Queiroz *et al*., 1996). Apresenta significativo papel como predadora de outras larvas de dípteros (Marchenko, 1985). Por outro lado, esse díptero assume uma relevante importância em Saúde Pública, por ser veiculadora mecânica de microrganismos patogênicos para o homem (Greenberg, 1971).

Os adultos de *C. albiceps* alimentam-se de uma grande variedade de substâncias, incluindo néctar de flores, lixo urbano, frutos caídos, fezes humanas e outros produtos de origem animal, tais como fígado, carne bovina e peixes (Queiroz, 1996). As fêmeas são monogênicas, isto é, originam proles femininas puras (teligênicas) ou proles masculinas puras (arrenogênicas), sendo a regulação da razão sexual efetuada em nível populacional (Queiroz, 1996).

O objetivo desse estudo é relatar a primeira ocorrência dos parasitóides *Trichopria* sp. (Hymenoptera: Diapriidae) e *Hemencyrtus* sp. (Hymenoptera: Encyrtidae) em *C. albiceps* no Brasil.

O estudo foi realizado no Parque da Serra de Caldas Novas, localizada no Município de Caldas Novas, GO, (17º44´S – 48º37´W), a 740 m de altitude em área de cerrado. Procedeu-se a coleta de adultos de moscas por meio de armadilhas construídas com lata de coloração preta fosca, medindo cerca de 19 cm de altura por 9 cm de diâmetro, com duas aberturas tipo venezianas, localizadas no terço inferior, para permitir a entrada dos insetos. Na parte superior das latas foram acoplados funis de nylon, abertos nas extremidades, com bases voltadas para baixo e envolvidos em sacos plásticos, cuja remoção permitiria a coleta das moscas. Serviu como isca, fezes humanas depositadas no interior das latas, sobre uma camada de terra. Utilizaram-se quatro armadilhas que foram penduradas em árvores a 1 m do solo, a 2 m uma das outras. As armadilhas permaneceram no campo por 15 dias.

Para a obtenção dos parasitóides, o conteúdo das armadilhas foi colocado em recipientes plásticos contendo uma camada de areia para servir de substrato à pupação das larvas e levados para o laboratório, para a extração das pupas pelo método de flutuação. As pupas foram retiradas com auxílio de peneira, contadas e depositadas individualmente em cápsulas de gelatina (número 00), até a emergência das moscas e / ou dos parasitóides. A prevalência de parasitismo foi calculada através do número de pupas parasitadas / número total de pupas coletadas x 100.

Obtiveram-se 86 pupas de *C. albiceps*, das quais de quatro pupas emergiram 5, 6, 7, e 7 parasitóides pertencente à espécie *Trichopria* sp., e de duas pupas emergiram 7 e 8 parasitóides da espécie *Hemencyrtus*

sp. A prevalência de parasitismo obtida foi de 7,0%, devido, provavelmente, às variações na qualidade e disponibilidade de recursos alimentares ou pelas densidades dos hospedeiros.

Hemencyrtus sp. comporta-se como parasitóide de larvas, desenvolvendo-se internamente no corpo do hospedeiro e emergindo do pupário (Noyes, 1980; Gauld & Bolton, 1988).

De acordo com Askew (1971), os Diapriidae são principalmente endoparasitóides gregários de pupas de Diptera. As espécies do gênero *Trichopria* são usualmente parasitóides de estágios imaturos de Diptera, (Legner *et al*., 1976). *Trichopria* sp. é citada, na literatura, como parasitóide importante de Sarcophagidae, Sepsidae, Muscidae e Calliphoridae (Figg *et al*., 1983; Blume, 1984). De Santis (1980) cita 11 espécies de *Trichopria* no Brasil encontradas nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Pará e Distrito Federal.

Além dos inseticidas, também podem ser usados como controle dos insetos os chamados reguladores naturais tanto na agricultura como em áreas de criação animal. O controle químico de insetos em ambiente urbano e rural é dificultado devido ao perigo de contaminação do homem, animais e ambiente. Portanto, o controle biológico de moscas com uso de microhimenópteros parasitóides vem ao encontro da busca de alternativas para o problema, por ser um método seguro, de fácil manuseio e baixo custo (Silveira *et al*., 1989; Carvalho *et al*., 2003). Alguns autores acreditam ser necessário pesquisar novas metodologias que visem o controle das moscas (Mendes & Linhares, 1993).

Referências Bibliográficas

Carvalho, A.R.; Mello, R.P.; D'Almeida, J.M. Microhimenópteros parasitóides de *Chrysomya megacephala*. *Rev. Saúde Pública*, v.37, n.6, p.810-812, 2003.

Askew, R.R. *Parasitic insects*. London: Heinemann Educational Books, 1971. 316p.

Blume, R.R. Parasites of Diptera associated with bovine droppings on a pasture in East Central Texas. *Southw. Entomol*., v.11, n.3, p.215-222, 1984.

De Santis, L. *Catalago de los himenopteros brasileños de la série Parasitica incluyendo Bethyloidea*. Curitiba: Editora Universidade Federal do Paraná, 1980. 395p.

Figg, D.E.; Hall, R.D.; Thomas, G.D. Insect parasites associated with Diptera developing in bovine dung pats on Central Missouri pastures. *Environ. Entomol.*, v.12, p.961-966, 1983.

Gauld, I.D. & Bolton, B. *The Hymenoptera*. Oxford: University Press, 1988. 331p.

Greenberg, B. *Flies and disease – ecology, classification and biotic association*. New Jersey: Princeton University Press, 1971. 447p.

Legner, E.F.; Moore, I.; Olton, G.S. Tabular keys & biological notes to common parasitoids of synanthropic Diptera breeding in accumulated animal wastes. *Entomol. News*, v.87, n.3-4, p.113-144, 1976.

Marchenko, M.I. Characteristic of development of the fly *Chrysomya albiceps* (Wd.) (Diptera, Calliphoridae). *Entomol. Obozr*., v.64, p.79-84, 1985.

Mendes, J. & Linhares, A.X. Atratividade por iscas, sazonalidade e desenvolvimento ovariano em várias espécies de Muscidae (Diptera). *Rev. Bras. Entomol*., v.37, p.289-297, 1993.

Noyes, J.S. A review of genera of Neotropical Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Entomol. Series*, v.41, p.1-253, 1980.

Queiroz, M.M.C. Algumas características do comportamento reprodutivo e observações preliminares sobre o horário de oviposição de *Chrysomya albiceps* (Wiedemann) (Diptera, Calliphoridae) em condições de laboratório. *Rev. Bras. Entomol*., v.40, p.133-136, 1996.

Queiroz, M.M.C; Mello, R.P.; Freire, N.M.S. The effect of different proportions of males and females over the *Chrysomya albiceps* (Wiedemann 1819) (Diptera, Calliphoridae) biotic potential and longevity under laboratory conditions. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v.91, p.243-247, 1996.

Silveira, G.A.R.; Madeira, N.G.; Azeredo-Espin, A.M.L. Levantamento de microhimenóptera parasitóides de dípteros de importância médico-veterinária no Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v.84, p.505-510, 1989.

Recebido em 28/6/04
Aceito em 28/9/04