

Comunicação

[Communication]

***Cyrtoneurina paraescita* (Diptera: Muscidae) (Couri, 1995) como novo hospedeiro de *Nasonia vitripennis* (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae)**

[*Cyrtoneurina paraescita* (Diptera: Muscidae) (Couri, 1995) as new host of *Nasonia vitripennis* (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae)]

C.H. Marchiori¹, L.M.F. Borges², L.L. Ferreira²

¹Instituto Federal Goiano – Universidade Federal de Goiás – Goiânia, GO

²Universidade Federal de Goiás – Goiânia, GO

Os dípteros muscoides assumem relevância em saúde pública como potenciais vetores mecânicos de agentes etiológicos. Como o controle de moscas por inseticidas acaba selecionando populações resistentes, sendo um paliativo, Mendes e Linhares (1993) acreditam ser necessária a pesquisa de novas metodologias visando ao controle de moscas. Como possibilidade de controle desses dípteros, podem ser utilizados os parasitoides, agentes responsáveis pela redução de populações de moscas (Marchiori *et al.*, 2001).

A família Pteromalidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) inclui um grande número de espécies parasitoides, muitas das quais têm importância no controle biológico de muscoides sinantrópicos (Cardoso e Milward-De-Azevedo, 1996). Eles podem ser solitários ou gregários, ectoparasitoides ou endoparasitoides, parasitoides primários ou secundários, coinobiontes ou idiobiontes. A maioria é idiobionte e muitos desenvolvem-se como ectoparasitoides em larvas ou pupários de Diptera, Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera e Siphonaptera (Ioriatti, 1995).

No Brasil, Madeira e Neves (1985) relataram pela primeira vez *Nasonia vitripennis* (Hymenoptera: Pteromalidae) em pupas de *Chrysomya* sp. (Diptera: Calliphoridae). Esse parasitoide tem comportamento gregário e é ectoparasitoide em pupas de várias espécies de famílias de Diptera, particularmente de Calliphoridae, Muscidae, Sarcophagidae e

Tachinidae (Rivers e Denlinger, 1995). É um inseto polífago que parasita mais de 68 espécies de dípteros (Whiting, 1967).

O objetivo desta nota é relatar a primeira ocorrência de *N. vitripennis* como parasitoide de *Cyrtoneurina paraescita* (Diptera: Muscidae) (Couri, 1995) no mundo.

O experimento foi realizado nas pastagens e currais da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, no município de Goiânia (Latitude 16°, 40'S; longitude 49°16'W), região central do Estado de Goiás. Quinzenalmente, coletaram-se 10 placas (de aproximadamente 3kg cada) de fezes frescas de bovinos imediatamente após sua emissão nas pastagens de braquiária (*Brachiaria brizantha*) (Hochst ex. A. Rich) e nos currais. Estas foram colocadas em baldes plásticos e homogeneizadas. Em seguida foram colocadas dentro de 10 suportes redondos de plásticos de 20cm com um furo para escoar a água proveniente da chuva. Essa metodologia foi utilizada para determinação precisa do tempo entre a emissão e a coleta. As fezes permaneceram expostas, sendo cinco nas pastagens e cinco nos currais por quinze dias. Após esse período, as fezes foram levadas ao laboratório para a extração das pupas pelo método da flotação. As pupas foram retiradas com o auxílio de uma peneira, contadas e individualizadas em cápsulas de gelatina (número 00) até a emergência das moscas e/ou dos parasitoides. Os parasitoides e as moscas emergidos, identificados com auxílio de um

Recebido em 23 de maio de 2012

Aceito em 17 de julho de 2013

E-mail: chmachiori@yahoo.com.br

microscópio estereoscópio, foram conservados em álcool 70%.

A identificação dos parasitoides adultos foi realizada utilizando chaves de identificação de Legner *et al.* (1976) e Rueda e Axtell (1985) e os espécimes de díptero, Couri (1995).

A porcentagem de parasitismo foi calculada através do número de pupas parasitadas/número total de pupas coletadas x 100.

Coletaram-se um total de 83 pupas, das quais emergiram, de duas pupas de *C. paraescita*, nove espécimes de *N. vitripennis*, no período de março a abril de 2012. A porcentagem de parasitismo observada foi de 2,4%. Provavelmente, essa porcentagem observada pode estar sendo influenciada pelas variações na qualidade e disponibilidade de recursos, na

capacidade de busca do parasitoide, pelas densidades dos hospedeiros ou devido ao parasitoide ser gregário.

No Brasil, em fezes bovinas, *C. paraescita* foi encontrada parasitada pelos seguintes parasitoides: *Pachycrepoideus vindemmiae* (Rondani) (Hymenoptera: Pteromalidae) (Marchiori e Silva Filho, 2007), *Spalangia nigra* Latrielle e *Spalangia nigroaenea* Curtis (Hymenoptera: Pteromalidae) (Marchiori, *et al.*, 2007).

Este trabalho relata a primeira ocorrência de *N. vitripennis* parasitando *C. paraescita* conhecida e publicada na literatura.

Palavras-chave: novo hospedeiro, Muscidae, parasitoide, controle biológico

ABSTRACT

This study reports the occurrence of Nasonia vitripennis (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae) as parasitoid of Cyrtoneurina paraescita (Diptera: Muscidae) (Couri, 1995) in bovine feces obtained in Goiânia, Goiás state, Brazil. Bovine manure samples, collected at two weeks intervals, were taken to the laboratory and the pupae were extracted by water flotation. Each pupa was placed in capsules of gelatin until the emergence of dipterous or their parasitoids. The parasitism percentage was of 2.4%. This paper reports the first occurrence of N. vitripennis as parasitoid of C. paraescita worldwide.

Keywords: new host, Muscidae, parasitoid, biological control

REFERÊNCIAS

CARDOSO, D.; MILWARD-DE-AZEVEDO, E. Aspectos da biologia de *Nasonia vitripennis* (Walker), (Hymenoptera, Pteromalidae) em pupas de *Chrysomya megacephala* (Fabricius) e *C. albiceps* (Wiedemann) (Diptera, Calliphoridae), sob condições de laboratório. *Rev. Bras. Entomol.*, v.40, p.143-146, 1996.

COURI, M.S. Uma nova espécie de *Cyrtoneurina* Giglio-Tos do Brasil (Diptera, Muscidae). *Rev. Bras. Zool.*, v.122, p.229-232, 1995.

IORIATTI, M.C.S.S. *Contribuição ao estudo da biologia e taxonomia dos Hymenoptera parasitoides de Diptera das famílias Tephritidae e Lonchaeidae*. 1995. 92f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

LEGNER, E.E.; MOORE, I.; OLTON, G.S. Tabular keys & biological notes to common parasitoids of synanthropic Diptera breeding in accumulated animal wastes. *Entomol. News*, v.87, p.113-144, 1976.

MADEIRA, N.G.; NEVES, D.P. Encontro de microhimenópteros *Spalangia endius* e *Nasonia vitripennis* (Pteromalidae) em pupas de Calliphoridae (Diptera) em Belo Horizonte (MG). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 12., 1985, Campinas. *Anais...* Campinas: [s.n.] 1985. p.388-339. (Resumo).

MARCHIORI, C.H.; OLIVEIRA, A.T.; LINHARES, A.X. Artrópodes associados a massas fecais bovinas no Sul do Estado de Goiás. *Neotrop. Entomol.*, v.30, p.19-24, 2001.

MARCHIORI, C.H.; SILVA FILHO, O.M. New host for the parasitoid *Pachycrepoideus vindemmiae* (Rondani) (Hymenoptera: Pteromalidae) in Brazil. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.59, p.271-272, 2007.

Cyrtoneurina pararescita...

MARCHIORI, C.H.; SILVA FILHO, O.M.; MILHOMEM, M.E.V. *et al.* Parasitoides de dípteros coletado em fezes de búfalos em uma propriedade rural em Itumbiara, Goiás. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.59, p.1589-1592, 2007.

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.

RIVERS, D.B.; DENLINGER, D.L. Fecundity and development of the ectoparasitic wasp *Nasonia vitripennis* are dependent on host quality. *Entomol. Exp. Appl.*, v.76, p.15-24, 1995.

RUEDA, L.M.; AXTELL, R.C. Guide to common species of pupal parasites (Hymenoptera: Pteromalidae) of the house fly and other muscoid flies associated with poultry and livestock manure. *Tech. Bull.*, v.278, p.1-88, 1985.

WHITING, A.R. The biology of the parasitic wasp *Mormoniella vitripennis* [*Nasonia brevicornis*] (Walker). *Q. Rev. Biol.*, v.42, p.333-406, 1967.