

**Comunicação**

[Communication]

***Nasonia vitripennis* (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae) parasitóide de dípteros muscóides coletado em Itumbiara, Goiás**

[*Nasonia vitripennis* (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae) parasitoid of muscoids dipterous collected in Itumbiara, Goiás, Brazil]

C.H. Marchiori

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-ILES-ULBRA  
Caixa Postal 23-T  
75500-000 - Itumbiara, GO

A família Pteromalidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) inclui grande número de espécies parasitóides, muitas de importância no controle biológico de muscóides sinantrópicos (Cardoso, Milward-De-Azevedo, 1996). Podem ser solitários ou gregários, ectoparasitóides ou endoparasitóides, parasitóides primários ou secundários, coinobiontes ou idiobiontes. A maioria é idiobionte e muitos desenvolvem-se como ectoparasitóides em larvas ou pupários de Diptera, Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera e Siphonaptera (Ioriatti, 1995).

*Nasonia vitripennis* (Hymenoptera: Pteromalidae) comporta-se como parasitóide gregário, é ectoparasitóide em pupas de várias espécies de famílias de Diptera, particularmente de Calliphoridae, Muscidae, Sarcophagidae e Tachinidae (Rivers, Denlinger, 1995). É um inseto polífono que parasita mais de 68 espécies de dípteros (Whiting, 1967). No Brasil, Madeira e Neves (1985) relataram pela primeira vez *N. vitripennis* em pupas de *Chrysomya* sp.

O objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência do parasitóide *Nasonia vitripennis* parasitando pupas de dípteros muscóides em diferentes substratos em Itumbiara, Sul de Goiás, Brasil.

O estudo foi realizado no período de maio de 1998 a abril de 2002, no município de Itumbiara-GO (18°25'S-49°13'W). A coleta de adultos foi realizada segundo descrição feita por Marchiori et al. (2000).

A prevalência de parasitismo foi calculada segundo Margolis et al. (1982) e Bush et al. (1997). A preferência do parasitóide *Nasonia vitripennis* por seus hospedeiros foi medida pelo qui-quadrado ( $P < 0,05$ ).

Coletaram-se 737 espécimens do parasitóide (Hymenoptera: Pteromalidae) em 2.048 pupas de Diptera. A prevalência de parasitismo observada foi de 2,8% (57/2048) (Tab. 1).

*Nasonia vitripennis*...

Tabela 1. *Nasonia vitripennis* e seus hospedeiros, coletados em diferentes substratos, no período de maio de 1998 a abril de 2002 em Itumbiara, Sul de Goiás, Brasil

Isca/Hospedeiro	Número total de pupas coletadas	Número de indivíduos de <i>Nasonia vitripennis</i>	Número de pupas parasitadas	Prevalência (%)
<b>Rins de bovino</b>				
<i>Chrysomya albiceps</i>	420	276	12	2,9
<b>Visceras de galinha</b>	575	54		
<i>Musca domestica</i>	158	5	1	0,6
<i>Oxysarcodexia thornax</i>	33	25	2	6,1
<i>Peckia chrysostoma</i>	384	24	2	0,5
<b>Fezes humanas</b>	148	13		
<i>Peckia chrysostoma</i>	106	05	1	0,9
<i>Sarcodexia lambens</i>	42	08	2	4,8
<b>Peixe</b>	128	56		
<i>Chrysomya albiceps</i>	43	40	3	7,0
<i>Peckia chrysostoma</i>	85	16	3	3,5
<b>Fígado</b>	777	338		
<i>Chrysomya albiceps</i>	501	184	20	4,0
<i>Chrysomya megacephala</i>	130	115	6	46,2
<i>Oxysarcodexia thornax</i>	154	32	4	2,6
<i>Synthesiomyia nudiseta</i>	109	07	1	0,9

O fígado foi o substrato que atraiu maior número de exemplares de *N. vitripennis* com 45,9% dos indivíduos coletados e apresentou, também, maior diversidade de espécies de dípteros muscóides parasitadas (50,0%). *Chrysomya megacephala* (Fabricius) (Diptera: Calliphoridae) foi a espécie mais parasitada pelo parasitóide *N. vitripennis*, apresentando prevalência de parasitismo de 46,2% (Tab. 1).

Em rins de bovinos, *N. vitripennis* apresentou preferência por *C. albiceps*. No substrato frango, *N. vitripennis* apresentou preferência por *Peckia chrysostoma* (Wiedemann) (Diptera: Sarcophagidae) e *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae). Em peixe, *N. vitripennis*, apresentou preferência por *C. albiceps* e *P. chrysostoma*. Em

fezes humanas, *N. vitripennis* apresentou preferência por pupas de *P. chrysostoma* e *Sarcodexia lambens* (Walker) (Diptera: Sarcophagidae). Em fígado, *N. vitripennis* apresentou preferência por *C. albiceps*, *Oxysarcodexia thornax* (Walker) (Diptera: Sarcophagidae) e *Synthesiomyia nudiseta* (Wulp) (Diptera: Muscidae) ( $\lambda^2= 2764,2$ ; GL=24;  $P<0,0001$ ).

Este trabalho relata a primeira ocorrência de *N. vitripennis* parasitando pupas de *Sarcodexia lambens* no Brasil.

Palavras-chave: inimigo natural, Hymenoptera, Diptera, moscas

#### ABSTRACT

*This work reports the occurrence of parasitoid Nasonia vitripennis (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae) parasitizing pupae of flies (Diptera) in different substrata in Itumbiara, Goiás. The pupae were obtained by the flotation method. They were individually placed in gelatin capsules until the emergence of flies or their parasitoids. From May 1998 through April 2002, 737 parasitoids were collected in human feces, cattle liver, chicken, fish and cattle kidney. The prevalence of parasitism was 67.8%.*

*Keywords: natural enemy, Hymenoptera, Diptera, flies*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUSH, A.O.; LAFFERTY, K.D.; LOTZ, J.M. et al. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. Revisited. *J. Parasitol.*, v.84, p.575-583, 1997.
- 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.
- IORIATTI, M.C.S.S. *Contribuição ao estudo da biologia e taxonomia dos Hymenoptera parasitóides de Diptera das famílias Tephritidae e Lonchaeidae*. 1995. 92f. Tese (Doutorado). - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.
- 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, 1985, Campinas. *Anais...* Campinas, 1985. p.388-339.
- MARCHIORI, C.H.; CASTRO, M.E.V. et al. Dípteros muscóides de importância médica e veterinária e seus parasitóides em Goiás. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.52, p.350-353, 2000.
- MARGOLIS, L.; ESCH, G.W.; HOLMES, J.C. et al. The use of ecological terms in parasitology (report of a ad hoc committee of the American Society of Parasitologists). *J. Parasitol.*, v.68, p.131-133, 1982.
- 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.
- WHITING, A.R. The biology of the parasitic wasp *Mormoniella vitripennis* [*Nasonia brevicornis*] (Walker). *Q. Rev. Biol.*, v.42, p.333-406, 1967.