

# Parasitoides de dípteros (inimigos naturais) coletados em fezes bovinas na região central do estado de Goiás.

Carlos Henrique Marchiori<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal Goiano

**IPTSP** Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

Universidade Federal de Goiás

UFG

**PARASITÓIDES (INIMIGOS NATURAIS) DE DIPTEROS COLETADOS EM FEZES BOVINAS NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE GOIÁS.**

*Marchiori, C.H.<sup>1</sup>; Borges, L.M.F.<sup>2</sup>; Ferreira, L.L.<sup>3</sup>.*  
1-Professor do Instituto Federal Goiano em cooperação Técnica com Universidade Federal de Goiás/ Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública.  
2- Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.  
3- Mestrado em Parasitologia Veterinária/UFG.

**INTRODUÇÃO**

Os dípteros são de grande interesse médico-sanitário e sua ocorrência, distribuição e predominância nas áreas metropolitanas são fatores de grande importância em Saúde Pública. Na zona rural, podem acarretar diminuição da produção de ovos, doenças nos animais, além de causar incômodo à população vizinha às criações (Oliveira et al., 2002).

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 parasitoides 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; Marchiori et al., 2001; Carvalho et al., 2003).

O objetivo deste estudo foi verificar as espécies de parasitoides associados a Diptera em fezes de bovinos coletados no município de Goiânia, Centro de Goiás, Brasil.

**MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi realizado nas pastagens e currais da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, no município de Goiânia (Latitude 16° 40'S; longitude 49° 16"W) região central do Estado de Goiás. Quinzenalmente, 10 placas de bolo fecal (de aproximadamente 3 Kg cada) de fezes frescas de bovinos foram coletadas imediatamente após sua emissão nas pastagens de braquiária (*Brachiaria brizantha*) (Hochst ex. A. Rich) e nos currais. Foram colocadas em baldes plásticos e homogeneizadas. Em seguida as fezes foram colocadas dentro de 10 suportes redondos, de plástico, de 20 cm de diâmetro, com um furo para escoar a água proveniente da chuva. Esta metodologia foi utilizada para determinação precisa do tempo entre a emissão do bolo fecal e a sua coleta. As fezes permaneceram expostas, sendo cinco nas pastagens e cinco nos currais por quinze dias. Após este 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 microscópio estereoscópio, foram conservados em álcool 70%.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram coletadas 359 pupas de dípteros, das quais emergiram 23 parasitoides. O número de dípteros e parasitoides foram baixo, quando comparado aos coletados em trabalhos realizados no Panamá-GO, com 628 dípteros e 78 parasitoides; Cachoeira Dourado-GO, com 3145 dípteros e 213 parasitoides e Itumbiara-GO, com 5884 dípteros e 410 parasitoides (Marchiori et al., 2005), sendo que todos municípios pertencem à região Sul de Goiás. A espécie mais frequente foi *Aleochara notula* Erichson, 1839 (Coleoptera: Staphylinidae), com 26,1% (Tabela 1), provavelmente, devido à sua capacidade de busca pelo hospedeiro. *A. notula* na fase larval, comporta-se como ectoparasitoide solitário de pupas de Diptera Cyclorrhapha das famílias Muscidae, Anthomyiidae, Coelopiidae, Sarcophagidae e Psilidae (Wright & Müller, 1989) e, na fase adulta, como predador de ovos e larvas desses Diptera, podendo ser usada no controle biológico de moscas.

A porcentagem total de parasitismo contatada foi de 6,4%. A porcentagem mensal de parasitismo mais alta foi no mês de junho com 60,0%. Estas variações nas porcentagens mensais de parasitismo podem estar associadas às variações sazonais das condições ambientais.

*Nasonia vitripennis* (Hymenoptera: Pteromalidae) foi a espécie que apresentou maior porcentagem de parasitismo com 9,8% em pupas de Diptera (Tabela 3) devido provavelmente, às variações na qualidade e disponibilidade de recursos alimentares ou a sua capacidade de busca. *N. vitripennis* comporta-se como parasitoide gregário, é ectoparasitoide em pupas de várias espécies de famílias de Diptera, particularmente de Calliphoridae, Muscidae, Sarcophagidae e Tachinidae (Rivers & Denlinger, 1995). É um inseto polífago que parasita mais de 68 espécies de dípteros (Whiting, 1967).

Este trabalho relata o primeiro levantamento de parasitoides associados a dípteros em fezes bovinas na Região Central do Brasil.

**REFERÊNCIAS**

Carvalho, AC, D'Almeida, JM, Mello, RP. Uma revisão sobre himenópteros parasitoides de moscas sinantrópicas, e seus principais hospedeiros e habitats no Brasil. *Entomol Vect* 10: 237-253, 2003.

Marchiori, CH, Silva Filho OM, Borges MP. Microhimenópteros coletados de pps procedentes de fezes de gado bovino em três propriedades rurais do sul do Estado de Goiás, Brasil. *Semina* 26: 207-304, 2005.

Marchiori, CH. Sinantropia de parasitoides de dípteros coletados em fezes bovinas. *Arq Bras Med Vet Zootec* 63: 492-494, 2011.

Mendes J, Linhares AX. Atratividade por iscas, sazonalidade e desenvolvimento ovariano em várias espécies de Muscidae (Diptera). *Rev Bras Entomol*. 37: 289-29, 1993

Oliveira VC, Mello RP, D'Almeida, J M. Dípteros muscóides como vetores mecânicos de ovos de helmintos em jardim zoológico, Brasil. *Rev Saude Pública* 36 : 614-620, 2002.

Rivers DB, Denlinger, DL. Fecundity and development of the ectoparasitic wasp *Nasonia vitripennis* are dependent on host quality. *Entomol Exp Appl* 76: 15-24, 1995.

Silveira, GAR, Madeira, NG, Azeredo-Espin AM, Pavan, C. Levantamento de microhimenópteros parasitoides de dípteros de importância médico-veterinária no Brasil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 84: 505-510, 1989.

Scatolini D, Dias AMP. A fauna de Braconidae (Hymenoptera) como bioindicadora do grau de preservação de duas localidades do Estado do Paraná. *Rev Bras Ecol* 1: .84-87, 1997.

Whiting AR. The biology of the parasitic wasp *Mormoniella vitripennis* [Nasonia brevicornis] (Walker). *Q Rev Biol* 42: 333-406, 1967.

Wright EJ, Müller P. Laboratory studies of host finding acceptance and suitability of the dung-breeding fly, *Haematobia throuxi potans* (Diptera: Muscidae), by *Aleochara* sp. (Col.: Staphylinidae). *Entomophaga* 34: 61-71, 1989.

Figure