

COMUNICAÇÃO

HOSPEDEIROS DO PARASITÓIDE *Paraganaspis egeria* Díaz, Gallardo & Walsh (Hymenoptera: Figitidae: Eucoilinae) COLETADOS EM FEZES BOVINAS E DE BÚFALOS, NO SUL DO ESTADO DE GOIÁS

Hosts of the parasitoid *Paraganaspis egeria* Díaz, Gallardo & Walsh (Hymenoptera: Figitidae: Eucoilinae) collected in bovine and buffalo dung in southern Goiás

Carlos Henrique Marchiori¹

RESUMO

Este estudo verificou as espécies hospedeiros do parasitóide *Paraganaspis egeria* Díaz, Gallardo & Walsh (Hymenoptera: Figitidae: Eucoilinae) em fezes bovinas e fezes de búfalos, coletados no Sul do Estado de Goiás, de janeiro de 1998 a junho de 2004. As pupas foram obtidas por meio do método de flutuação, individualizadas em cápsulas de gelatina até a emergência dos adultos de moscas ou de seus parasitóides. A porcentagem de parasitismo em fezes bovinas e fezes de búfalos foi de 0,5% e 0,8%, respectivamente.

Termos para indexação: Moscas, controle natural, inimigo natural, parasitismo, porcentagem.

ABSTRACT

This study verified the host species of the parasitoid *Paraganaspis egeria* Díaz, Gallardo & Walsh (Hymenoptera: Figitidae: Eucoilinae) in bovine and buffalo dung collected in southern Goiás, from January 1998 to June 2004. The pupae were obtained by the flotation method. They were individually placed in gelatin capsules until the emergence of adult flies or their parasitoids. The prevalence of parasitism in cow and buffalo dung was 0.5% and 0.8%, respectively.

Index terms: Flies, biocontrol, natural enemy, parasitism, percentage.

(Recebido em 31 de julho de 2006 e aprovado em 12 de agosto de 2008)

Em razão da proximidade dos dípteros com o homem e animais, o controle químico por meio de inseticidas torna-se ineficaz e a busca de alternativas de controle como o biológico e o cultural é constante (Carvalho et al., 2003). Os parasitóides são responsáveis pela redução de populações de moscas que proliferam em esterco, cadáveres e carcaças de animais (Rueda & Axtell, 1985).

A subfamília Eucoilinae, apesar de cosmopolita, é pouco conhecida. Ela é representada por cerca de 1000 espécies e 70 gêneros espalhados pelo mundo. São endoparasitóides primários coinobiontes de larvas dípteros ciclorráfos, inclusive fitófagos. Encontra-se em grande número ao redor de estrumes, carcaças em decomposição e locais ricos em dípteros na região neotropical (Ferguson, 1988; Gauld & Bolton, 1988; Díaz & Gallardo, 1996).

No Brasil, foram encontradas *Paraganaspis egeria* Díaz, Gallardo & Walsh (Hymenoptera: Figitidae: Eucoilinae)

parasitando *Fannia pusio* (Wiedemann) (Diptera: Fanniidae) e *Chrysomia albiceps* (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae) (Marchiori et al., 2002).

Neste trabalho, objetivou-se relatar os hospedeiros do parasitóide *P. egeria* em fezes bovinas no Sul do Estado de Goiás.

O experimento foi realizado em Itumbiara (18°25'S e 49°13'W), GO, na Fazenda da Faculdade de Agronomia. Em Cachoeira Dourada (16°40'S e 50°40'W), GO, o experimento foi realizado na Fazenda Boa Vista. No Panamá (18°10'S e 49°21'W), GO, o experimento foi realizado na Fazenda Panamá. Dez placas de fezes frescas foram marcadas imediatamente após sua dejeção, com auxílio de estacas de madeira branca (30 cm de altura e 5 cm de espessura), para determinação precisa do tempo entre a dejeção e a coleta, e permaneceram no campo por quinze dias. Sete amostras foram colhidas e levadas ao laboratório do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, GO, para a extração das pupas pelo método da flotação.

¹Prof. Dr. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-IFGoiano – Rua C-137, Lt. 05, Qd. 567 – St. Nova Suíça – 74275-060 – Goiânia, GO – chmarchiori@yahoo.com.br

Juntamente com as fezes, foram retirados 5cm do substrato situado abaixo do local de deposição no solo. 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 parasitóides. Os parasitóides e as moscas emergidos foram identificados com auxílio de um microscópio estereoscópio e conservados em álcool 70%. O experimento foi realizado de janeiro de 1998 a junho de 2004.

A porcentagem total de parasitismo foi calculada por meio do número de pupas parasitadas/número total de pupas coletadas x 100. A porcentagem de parasitismo de cada espécie de parasitóide foi calculada por meio do número de pupas parasitadas por cada espécie de parasitóide/número total de pupas daquele hospedeiro x 100.

Foram coletados 9657 pupários em fezes bovinas, dos quais emergiram 53 exemplares do parasitóide *P. egeria* (Tabela 1).

A porcentagem total de parasitismo foi de 0,5%. Com relação a fezes de búfalos coletaram 3473 pupários, dos quais emergiram 28 exemplares de *P. egeria*. A porcentagem total de parasitismo foi 0,8 %. Provavelmente, essas porcentagens obtidas são devido às variações na qualidade e disponibilidade de recursos alimentares ou pelas densidades dos hospedeiros.

A porcentagem de parasitismo observada foi muito baixa, sendo inferior a 3,6% para todos os hospedeiros coletados (Tabela 1).

Reguladores naturais, como os parasitóides, podem ser usados no controle biológico de moscas. Esses agentes são responsáveis pela redução de populações de moscas sinantrópicas. Várias espécies de *Eucoilinae* têm sido relatadas como importantes inimigos naturais de diferentes espécies de dípteros (Wharton et al., 1998).

Aumenta-se, com este estudo, a bioecologia do parasitóide *P. egeria* no Brasil.

Tabela 1 – Porcentagem de parasitismo obtido em pupas de dípteros por *Paraganaspis egeria* provenientes de fezes bovinas e de búfalos no Sul do Estado de Goiás, no período janeiro de 1998 a junho de 2004.

Parasitóide/substratos	Hospedeiros	Número de pupas	Número de indivíduos	Porcentagem
<i>P. egeria</i>	Muscidae:			
	<i>Cyrtoneurina pararescita</i>	302	02	0,7
	<i>Brontaea quadristigma</i>	720	01	0,1
	<i>Haematobia irritans</i>	28	01	3,6
	Sarcophagidae:			
	<i>Sarcophagula occidua</i>	2833	47	1,7
	Sepsidae:			
<i>Palaeosepsis</i> spp.	107	02	1,9	
Fezes de búfalos <i>P. egeria</i>	Muscidae:			
	<i>Brontaea quadristigma</i>	138	01	0,7
	Sarcophagidae:			
	<i>Sarcophagula occidua</i>	931	11	1,2
	Sepsidae:			
	<i>Archiseopsis scabra</i>	310	04	1,3
<i>Palaeosepsis</i> spp.	1948	12	0,6	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, A.R.; ALMEIDA, J.M. d'; MELLO, R.P.

Uma revisão sobre himenópteros parasitóides de moscas sinantrópicas, e seus principais hospedeiros e habitats no Brasil. **Entomología y Vectores**, Rio de Janeiro, v.10, p.237-253, 2003.

DÍAZ, N.; GALLARDO, F. Sobre cinipoideos del Brasil, parasitoides de dípteros estercoleros (Hymenoptera: Cynipoidea). **Revista da Sociedad Entomologica Argentina**, Buenos Aires, v.55, n.1/4, p.127-129, 1996.

FERGUNSSON, N.D. Comparative study of the structures of phylogenetic importance of female genitalia of the Cynipoidea (Hymenoptera). **Systematic Entomology**, Oxford, v.13, p.13-30, 1988.

GAULD, I.D.; BOLTON, B. **The Hymenoptera**. Oxford: Oxford University, 1988. 331p.

MARCHIORI, C.H.; PEREIRA, L.A.; SILVA FILHO, O.M.; RIBEIRO, L.C.S. *Paraganaspis egeria* Díaz, Gallardo & Walsh (Hymenoptera: Figitidae: Eucoilinae) as potential agent in the biocontrol of muscoid dipterous collected in several substracts in Itumbiara, Goiás, Brazil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v.54, p.662-664, 2002.

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. **North Carolina North Carolina Agricultural Research Service**, Virginia, v.278, p.1-88, 1985.

WHARTON, S.M.; OVRUSKI, S.M.; GILTRAP, F.E. Neotropical Eucoilidae (Cynipoidea) associated with fruit-infesting Tephritidae, with new records from Argentina, Bolivia and Costa Rica. **Journal of Hymenoptera Research**, Washington, v.7, p.102-115, 1998.