

OCORRÊNCIA DE FIGITIDAE (HYMENOPTERA: CYNIPOIDEA) EM ITUMBIARA, GOIÁS, BRASIL¹

Carlos Henrique Marchiori,² Arício Xavier Linhares,³ Angélica Maria Pentead-Dias⁴

ABSTRACT

OCCURRENCE OF FIGITIDAE (HYMENOPTERA: CYNIPOIDEA) IN ITUMBIARA, GOIÁS, BRAZIL.

The objective of this study was to verify the occurrence of the species of Figitidae in cattle dung, and in the area of native vegetation. The experiment was undertaken in of Itumbiara, GO. Five samples of bovine dung, approximately 8 days old, were collected at two weeks intervals and placed in plastic container in the laboratory the pupae were extracted from the bovine dung by method of flotation of Spiller (1966) and individually placed in gelatin capsules until the emergence of the adult flies or their parasitoids. In addition, weekly collections were done using 10 made of yellow buckets measuring about 30 cm in diameter, 12 cm in high and filled with 2 litres water, 2 ml of detergent and 2 ml of formaldehyde. Five buckets were placed at the pastures and 5 in the native vegetation. From January to December 1998, four exemplares of *Acanthaegilipis brasiliensis* and one exemplar of *Neralsia splendens* were collected in the yellow buckets while in the dung 14 of *N. splendens* were collected from 4521 pupae of *Sarcophagula occidua*. The percentage of parasitism was 0,30%.

KEY WORDS: Insecta, bovine dung, yellow traps, native vegetation, parasitoids.

Os parasitóides representam o grupo mais rico de espécies dentro da ordem Hymenoptera. Alguns se desenvolvem como parasitóides de outros insetos, desempenhando um papel importante na regulação de populações de pragas, pois podem depositar seus ovos sobre ou diretamente dentro de seu hospedeiro (ovo, larva, pupa ou imago), que é sempre morto em virtude do desenvolvimento da larva que dele se alimenta. O grande número de parasitóides, combinado com a sua habilidade em responder à densidade das populações dos seus hospedeiros, é essencial para manter o equilíbrio ecológico e contribui para a diversidade de outros organismos (La Salle & Gauld 1992).

Os Cynipoidea constituem um dos grupos mais abundantes de microhimenópteros e reúne um total de cinco famílias, cujos representantes têm hábitos fitófagos ou se comportam como parasitóides

primários e secundários de outros insetos (Ronquist 1994, 1995).

Os Anacharitinæ possuem espécies endoparasitóides de dípteros (Gauld & Bolton 1988), os quais colocam seus ovos em larvas jovens e emergem como adulto do pupário de seu hospedeiro (Askew 1971). Os Figitinae comportam-se como parasitóides primários de larvas de dípteros que se desenvolvem em fezes bovinas (Diaz & Gallardo 1995, 1996).

As espécies de parasitóides: *Aphaereta* sp., *Gnatopleura*, *Trichopria* sp., *Muscidifurax* sp., *Spalangia drosophilae*, *S. cameroni*, *S. endius*, *S. nigra* e *S. nigroaenea* foram relatadas por Sereno & Neves (1993), Mendes (1996) e Marchiori & Linhares (1999) em esterco de bovino no Brasil.

Com este estudo pretende-se relatar a ocorrência de Figitidae em Itumbiara, no sul de Goiás,

1. Entregue para publicação em setembro de 2000.

2. Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. C. P. 23-T, CEP.- 75503-000- Itumbiara, GO.

3. Unicamp. C. Postal 6109 - CEP.- 13081-970. Campinas, São Paulo.

4. Universidade Federal de São Carlos. CEP.- 13565-905. São Carlos, São Paulo.

e, com isso, contribuir para ampliação do conhecimento da distribuição geográfica das espécies dessa família no Brasil.

O experimento foi realizado no município de Itumbiara (GO), em uma fazenda com uma área de aproximadamente 12 alqueires, com um plantel de 45 cabeças de gado bovino leiteiro. As fezes que foram coletadas pertencem a bovinos resultantes do cruzamento da raça Holandesa com Nelore.

Coletou-se o material estudado em áreas de pastagem e de mata nativa no município de Itumbiara (GO), através de armadilhas confeccionadas com bacias amarelas (amarelo-ouro B Eucatex Química Ltda) contendo água, detergente e formol, no período de janeiro a dezembro de 1998. As coletas foram semanais, com dez armadilhas amarelas, colocadas ao nível do solo e distribuídas ao acaso para amostrar áreas de vegetação nativa próximas às pastagens estudadas. Foram utilizadas cinco bacias nos pastos e cinco na mata.

Os parasitóides coletados em fezes bovinas nos currais foram recolhidos e amontoados numa esterqueira para a criação de várias espécies de moscas. A coleta das pupas foi realizada quinzenalmente, no esterco, após oito dias de permanência na esterqueira. Foram retiradas cinco bacias plásticas de esterco. As pupas foram obtidas pelo método de flutuação e depositadas individualmente em cápsulas de gelatina até a emergência das moscas e/ou dos seus parasitóides. Os adultos obtidos por esse processo foram contados e identificados. O experimento foi realizado de junho a dezembro de 1999.

Os Figitidae coletados na esterqueira foram identificados pela Dra. Norma Beatriz Díaz, do Departamento de Entomologia do Museo de La Plata, Argentina.

A porcentagem de parasitismo foi calculada através do número de parasitóides emergidos pelo número total de pupários coletados.

Foram coletados cinco exemplares de figitíneos em bacias amarelas colocadas na pastagem, sendo quatro de *Acanthaegilipis brasiliensis* (Anacharitinae) (um em fevereiro e três em agosto) e um de *Neralsia splendens* (Figitinae), coletado no mês de outubro.

Acanthaegilipis brasiliensis é citado como parasitóide de Neuroptera, usualmente, da família Chrysopidae (Weld 1952). Nessa família os estágios imaturos e adultos são comuns em pastagens (Borror & Delong 1971). Provavelmente a coleta do parasitóide *A. brasiliensis* na pastagem deva-se a esse fato.

Nas fezes coletadas na esterqueira obtiveram-se 14 exemplares de *N. splendens* (oito coletados em agosto, quatro em julho e dois em novembro) todos obtidos a partir de 4.521 pupários de *Sarcophagula occidua*. A porcentagem de parasitismo foi 0,30%. Em trabalho realizado em Uberlândia (MG), com fezes bovinas coletadas em pastagens, *N. splendens* também foram coletados de pupários de *S. occidua*, apresentando uma porcentagem de parasitismo de 1,34% (Marchiori & Linhares 1999).

N. splendens têm como hospedeiro preferencial *S. occidua* (Diaz & Gallardo 1995, 1996). Esta espécie é encontrada na Argentina (Corrientes, Buenos Aires, Misiones, Entre Ríos, Santa Fé, Formosa, Charco, Santiago del Estero, Tucumán e Córdoba) e no Brasil, nos Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás (Diaz & Gallardo 1996, Marchiori & Linhares 1999).

REFERÊNCIAS

- Askew, R. R. 1971. Parasitic insects. London, Heineman Educational Books. 316 p.
- Borror, D. J. & D.M. Delong. 1971. An introduction to the study of insects. E. Edgard Blucher Ltda. 812 p.
- Diaz, N & F. Gallardo. 1995. Aportes al conocimiento de *Neralsia splendens* en la Argentina (Hymenoptera, Figitidae). Rev. Soc. Entomol. Argent., 54: 74.
- Diaz, N & F. Gallardo. 1996. Sobre cinipoideos del Brasil, parasitoides de dipteros estercoleros (Hymenoptera: Cynipoidea). Rev. Soc. Entomol. Argent., 55: 127-9.
- Gauld, I.D., B. Bolton. 1988. *The Hymenoptera*. New York Oxford University Press. 331 p.
- La Salle, J., I. D. Gauld. 1992. Parasitic Hymenoptera and biodiversity crisis. Redia, 74: 315-34.
- Marchiori, C. H, A. X. Linhares. 1999. Primeiro relato do parastóide *Neralsia splendens* (Borghmeier) (Hymenoptera: Figitidae) na região do Triângulo Mineiro e Sul de Goiás. An. Soc. Entomol. Brasil, 28:543-4.
- Marchiori, C. H, A. X. Linhares. 1999. Constância, dominância e frequência mensal de dípteros muscóides e seus parasitóides (Hymenoptera e Coleoptera), associados a fezes frescas de bovinos, em Uberlândia, MG. An. Soc. Entomol. Brasil, 28:375-87.
- Mendes, J. 1996. Sazonalidade da arthropodofauna associada a fezes bovinas em pastagens e alguns aspectos da biologia dos estágios imaturos de

- Haematobia irritans* (Linnaeus, 1758) na região de São Carlos, SP. Tese de Doutorado. Unicamp, Campinas, SP. 115 p.
- Ronquist, F. 1994. Morphology, phylogeny and evolution of Cynipoid wasps. Ph.D. Thesis. Zoology, University Uppsala. Sweden. 54 p.
- Ronquist, F. 1995. Phylogeny and early evolution of the Cynipoidea (Hymenoptera). *Systematic Entomology*, 20:309-35.
- Sereno, F. T. P. S., D. Neves. 1993. Microhimenópteros (Pteromalidae) parasitóides de Diptera (Muscidae, Otitidae) em uma granja de bovinos em Igarapé, Estado de Minas Gerais, Brasil. *Revta. bras. Ent.*, 37:563-7.
- Spiller, D. 1966. House Flies. p. 203-225. In C.N. Smith. *Insect colonization and mass Production*. New York, Academic. 618 p.