

EUCOILINAE PARASITÓIDES (HYMENOPTERA: CYNIPOIDEA: FIGITIDAE) COLETADOS EM ITUMBIARA-GO, ARAPORÃ-MG E LAVRAS-MG USANDO-SE ARMADILHA MALAISE

PARASITOIDES EUCOILINAE (HYMENOPTERA: CYNIPOIDEA: FIGITIDAE) FROM ITUMBIARA-GO, ARAPORÃ-MG AND LAVRAS-MG COLLECTED BY MALAISE TRAP

Carlos Henrique MARCHIORI¹, Marcos Henrique Oliveira SILVA², Bruno Martins Costa BRITO², Luiz Alex PEREIRA², Otacilio Moreira Silva FILHO², Vanessa Rodrigues BORGES², Lalyne Christine Silva RIBEIRO², Cláudio Gonçalves SILVA³

RESUMO: O objetivo deste estudo foi verificar as espécies de Eucoilinae coletados em áreas de mata em Itumbiara-GO, Araporã-MG e Lavras-MG. O material foi coletado usando armadilha Malaise de fevereiro a outubro de 2002. As espécies mais coletadas em Itumbiara-GO, Araporã-MG e Lavras-MG foram: *Rhabdeucoela* sp. com 7,7%, *Rhabdeucoela* sp. com 10,0% e *Steleucoela* sp. com 15,5%, respectivamente. Várias espécies de Eucoilinae parasitam larvas de moscas, agindo como importantes controladores naturais dessas pragas. Os parasitóides dessa subfamília já foram utilizados em vários programas de controle em todo mundo. Estes resultados são importantes, pois contribuem para o conhecimento da fauna de Hymenoptera Parasitica (Eucoilinae) no Brasil.

UNITERMOS: Malaise; Mata; Parasitóides; Controle biológico.

A superfamília Cynipoidea apresenta cerca de 3.000 espécies sendo que aproximadamente 75,0% são parasitóides de insetos endopterygota (Fergusson, 1995).

Os Eucoilinae são uma subfamília que, apesar de cosmopolita, é pouco conhecida e contém cerca de 1000 espécies e 70 gêneros espalhados pelo mundo (Fergusson, 1995). São endoparasitóides primários coinobiontes de larvas de dípteros ciclorafofos, inclusive fitófagos e encontram-se em grande número ao redor de estrume, carcaças em decomposição e locais ricos em dípteros na região Neotropical (Fergusson, 1995; Díaz & Gallardo, 1996).

Várias espécies de Eucoilinae parasitam larvas de moscas. Dessa, foram agem como importantes controladores naturais dessas pragas. Os parasitóides dessa subfamília já foram utilizados em vários programas de controle em todo mundo (Guimarães et al., 1999). Com este trabalho pretendeu-se conhecer os Eucoilinae (Hymenoptera: Figitidae) coletados em remanescentes de mata, utilizando-se armadilha Malaise, em Itumbiara-GO, Araporã-MG e Lavras-MG.

Os experimentos foram realizados em três remanescentes de mata nas cidade de Itumbiara-GO (18°25'S; 49°13'W), Araporã-MG (18°26'S e 49°10'W) e Lavras-MG (21°14'S e 44°59'W). Na Fazenda da Usina Alvorada, situada em Araporã, no Estado de Minas Gerais,

o remanescente é composto por 2,5 alqueires de floresta ciliar, que acompanha o rio Paranaíba, gradando para mata mesófila semidecídua e cerrado. A área apresenta histórico de cortes seletivos de árvores, queimadas e encontra-se rodeada por culturas de cana-de-açúcar e pastagens. Na Fazenda da Faculdade de Agronomia, que fica situada em Itumbiara no Estado de Goiás, o remanescente é composto por 1,5 alqueires de floresta constituída por mata ciliar, que acompanha o rio Paranaíba, gradando para mata mesófila semidecídua e cerrado. Em Lavras-MG as coletas foram realizadas no campus da Universidade Federal de Lavras, em remanescente de mata de 2,0 alqueires, constituída por espécies típicas de cerrado (arbustiva-arbórea).

A armadilha de Malaise captura os insetos por interceptação. Elas são construídas utilizando-se bandas de tecido de cor preta que interceptam os insetos conduzindo-os através de duas bandas de cor branca até a parte superior onde há dois frascos plásticos (200 ml) ligados entre si por uma tampa de rosca. No frasco de baixo há líquido fixador (solução de Dietrich) onde os insetos acabam por cair e morrem. Estes frascos foram posicionados para o norte para atrair melhor os parasitóides. Os insetos atraídos foram coletados quinzenalmente com o uso de peneira fina e foram fixados em álcool a 70%

¹ Professor Adjunto do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-ILES-ULBRA.

² Alunos de iniciação científica do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-ILES-ULBRA.

³ Doutorando em Entomologia da Universidade Federal de Lavras.

Received: 24/04/03

Accept: 26/06/03

para posterior identificação. Foi utilizada uma armadilha Malaise para cada local de coleta de fevereiro a outubro de 2002. As armadilhas não foram mudadas de posição dentro de cada área estudada. Possíveis diferenças exercida na atratividade da Malaise pelos espécimes em cada local de coleta foi testada por meio do qui-quadrado, ao nível de 5,0% de probabilidade. Os espécimes coletados em Itumbiara-GO e Araporã-MG foram identificados pela Dra. Norma Beatriz Díaz, do Museo de La Plata e os espécimes de Lavras-MG, por um dos autores. Os espécimes serão depositados na coleção Entomológica do Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva da Universidade Federal de São Carlos, São Paulo.

Foram coletados 90 espécimes de Eucoilinae nos três locais de coleta, no período de fevereiro a outubro de 2002. Em Itumbiara-GO foram coletados 26 espécimes (28,8%), em Araporã-MG 30 espécimes (33,3%) e em Lavras-MG foram coletados 34 espécimes (37,9%) (TABELA 1). O número de indivíduos obtidos nos três locais de coleta foram baixo pelo período de coleta. Provavelmente esse fato seja devido às variações na qualidade e disponibilidade de recursos, ou pelas densidades dos hospedeiros, ou pelo tamanho da área amostrada e das características do local escolhido para coleta, isto é, com uma vegetação que não garante condições básicas para manter fauna diversificada de insetos hospedeiros.

Tabela 1. Espécies de parasitóides da subfamília Eucoilinae coletados em Araporã-MG, Lavras-MG e Itumbiara-GO, utilizando-se armadilha malaise, no período de fevereiro a outubro de 2002.

Grupo Taxonômico	Itumbiara-GO	Araporã-MG	Lavras-MG	Total
<i>Aganapis pelleranoi</i>	01	01	08	10
<i>Dettemeria sp.</i>	01	00	04	05
<i>Dieucoila sp.</i>	02	00	00	02
<i>Kleidotoma sp.</i>	00	00	02	02
<i>Odonteucoila sp.</i>	05	01	01	07
<i>Odontosema anastrepha</i>	00	01	00	01
<i>Paraganaspis egeria</i>	00	00	03	03
<i>Prosaspicera sp.</i>	00	01	00	01
<i>Rhabdeucoela sp.</i>	07	09	00	16
<i>Steleucoela sp.</i>	02	02	14	18
<i>Triplasta sp.</i>	00	01	00	01
<i>Tropideucoila sp.</i>	01	01	00	02
<i>Trybliographa sp.</i>	01	00	00	01
<i>Trybliographa infuscata</i>	01	00	00	01
<i>Zaeucoila sp.</i>	05	04	02	11
<i>Zaeucoila triangulifera</i>	00	02	00	02
<i>Zaeucoila unicarinata</i>	00	07	00	07
Total	26	30	34	90

Apesar do número pequeno de indivíduos coletados na área acredita-se que as áreas de mata, são importantes como locais de origem de parasitóides que são inimigos naturais de outros insetos.

Para Campos et al. (2000), as armadilhas Malaise têm sido indicadas para captura de insetos das ordens Hymenoptera, Diptera e Thysanoptera.

Os Eucoilinae parasitam larvas de moscas das famílias Tephritidae, Lonchaeidae, Muscidae, Sepsidae, Sarcophagidae, Sphaeroceridae, Agromyzidae, Drosophilidae, Chloropidae, Phoridae, Neriidae e Anthomyiidae (Cervenka; Moon, 1991; Guimarães et al., 1999; Marchiori; Linhares, 1999; Marchiori et al., 2000). Segundo Fergusson (1995), grande parte da fauna dos Eucolinae neotropicais ainda não foi estudada.

As espécies mais coletadas em Itumbiara-GO, Araporã-MG e Lavras-MG foram: *Rhabdeucoela sp.* com 7,7%, *Rhabdeucoela sp.* com 10,0% e *Steleucoela sp.* com 15,5%, respectivamente (TABELA 1).

As espécies que foram mais atraídas pela armadilha Malaise em Itumbiara-GO foram: *Dieucoila sp.*, *Odonteucoila sp.*, *Trybliographa sp.*, *Trybliographa infuscata*, *Zaeucoila sp.*, em Araporã-MG: *Odontosema anastrepha*, *Prosaspicera sp.*, *Rhabdeucoela sp.*, *Triplasta sp.* e *Tropideucoila sp.* e em Lavras-MG: *Aganapis pelleranoi*, *Dettemeria sp.*, *Kleidotoma sp.*, *Paraganaspis egeria*, *Steleucoela sp.*, *Zaeucoila trinagulifera* e *Zaeucoila unicarinata* ($I^2=82,04$; $GL=32$; $P<0,05$).

A armadilha Malaise têm sido indicadas para captura de insetos das ordens Hymenoptera, Diptera e Thysanoptera. É um importante instrumento para captura de parasitóides.

Estes resultados são importantes, pois contribuem para o conhecimento da entomofauna de Hymenoptera parasítica no Brasil.

ABSTRACT: This study determined the Eucoilinae species collected in native forests in Itumbiara-GO, Araporã-MG and Lavras-MG. The material was collected using Malaise trap from February to October 2002. The most collected species in Itumbiara-GO, Araporã-MG and Lavras-MG were: *Rhabdeucoela* sp. with 7.7%, *Rhabdeucoela* sp. with 10.0% and *Steleucoela* sp. with 15.5%, respectively. Some species of Eucoilinae attack the larvae, acting as important natural regulators of this pest. The parasitoids of this subfamily already had been used in some control programs throughout the world. These results are important because they contribute for the knowledge of Hymenoptera Parasitica fauna in Brazil.

UNITERMS: Malaise, Wood, Parasitoids, Biocontrol.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, W. G.; PEREIRA, D. B. S.; SCHOEREDER, J. H. Comparison of the efficiency of flight-interception trap models for sampling Hymenoptera and other insects. **An. Soc. Entomol. Bras.**, Londrina, v. 29, n. 2, p. 381-389, jun. 2000.

CERVENKA, V. J.; MOON, R. D. Arthropods associated with fresh cattle dung pats in Minnesota. **J. Kans. Entomol. Soc.**, v. 64, n. 2, p. 131-145, jan. 1991.

DÍAZ, N.; GALLARDO, F. Sobre cinipoideos del Brasil, parasitoides de dípteros estercoleros (Hymenoptera: Cynipoidea). **Rev. Soc. Entomol. Argent.**, Buenos Aires, Tucuman, v.55, n. 1-4, p. 127-129, fev. 1996.

FERGUNSSON, N. D. M. The cynipoid families. In: Hanson, P. E.; Gauld, I. D. (Ed.). **The Hymenoptera of Costa Rica**. New York: Oxford University Press Inc., 1995. p. 247-265..

GUIMARÃES, J. A.; ZUCCHI, R. A.; DIAZ, N. B., FILHO, M. F. S.; UCHOA, M. A. Espécies de Eucoilinae (Hymenoptera: Cynipoidea: Figitidae) parasitóides de larvas frugívoras (Diptera: Tephritidae e Lonchaeidae) no Brasil. **An. Soc. Entomol. Bras.**, Londrina, v.28, n. 2, p. 263-273, jun. 1999.

MARCHIORI, C. H.; LINHARES, A. X. Espécies de Eucoilidae (Hymenoptera: Cynipoidea) parasitóides de díptera associados com fezes bovinas. **Arq. Inst. Biol., São Paulo**, São Paulo v. 66, n. 2, p. 59-62, dez.1999.

MARCHIORI, C. H., SILVA, C. G., LINHARES, A. X. Primeira ocorrência de *Triplasta atrocoxalis* (Ashmead) (Hymenoptera: Eucoilidae) em pupas de *Cyrtoneurina paraescita* Couri (Diptera: Muscidae) em currais de bovinos no Brasil. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Belo Horizonte, v.52, n. 1, p. 39-40, fev. 2000.

NOYES, H. S. The study of five methods of sampling Hymenoptera (Insecta) in a tropical rainforest, with special reference to the Parasitica. **Journal of Natural History**, London, v.23, p.285-298, jun. 1989.