

PARASITÓIDES DA SUBFAMÍLIA EUCOILINAE (HYMENOPTERA: CYNIPOIDEA: FIGITIDAE)
COLETADOS EM UM REMANESCENTE DE MATA DE CERRADO EM ITUMBIARA, GO

C.H. Marchiori¹, C.G. Silva¹, E.R. Caldas¹, K.G.S. Almeida¹,
S.A. Carvalho¹, A.M. Pentead-Dias², N.B. Diaz³, F.E. Gallardo³.

¹Departamento de Biologia, Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-ULBRA, Av. Beira Rio, 1001, CEP 75500-00, Itumbiara, GO, Brasil.

RESUMO

Com esse trabalho, pretende-se conhecer as espécies de Eucoilinae coletados num remanescente de mata, utilizando-se a armadilha "Malaise", em Itumbiara, Goiás. A armadilha Malaise captura os insetos por interceptação. Após 14 coletas foram encontrados: 1 espécimen de *Dicerataspis* sp., 3 espécimens de *Dettmeria* sp., 1 espécimen de *Odonteucoila* sp., 1 espécimen de *Paraganaspis egeria*, 10 espécimens de *Steleucoela* sp., 1 espécimen de *Trybliographa* sp. e 2 espécimens de *Zaeucoila unicarinata*. Este trabalho registra a primeira ocorrência de *Dicerataspis* sp., *Tribliographa* sp., e *Zaeucoila unicarinata* no Estado de Goiás e *Steleucoela* sp., no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Cynipoidea, parasitóide, Eucoilinae, Malaise, Goiás.

ABSTRACT

PARASITOIDS OF THE SUBFAMILY EUCOILINAE (HYMENOPTERA: CYNIPOIDEA: FIGITIDAE) COLLECTED IN A REMNANT OF THE THICK WOOD IN ITUMBIARA, GOIÁS, BRAZIL. With this work it is intended to get acquainted with Eucoilinae collected in a remnant of thick wood by the trap "Malaise" in Itumbiara, Goiás. The trap "Malaise" captures the insects by interception. After 14 collects were collected: 1 specimen of *Dicerataspis* sp., 3 specimens of *Dettmeria* sp., 1 specimen of *Odonteucoila* sp., 1 specimen of *Paraganaspis egeria*, 10 specimens of *Steleucoela*, 1 specimen of *Trybliographa* sp. and 2 specimens of *Zaeucoila unicarinata*. This work registers the first occurrence of *Dicerataspis* sp., *Trybliographa* sp., and *Zaeucoila unicarinata* to the State of Goiás and *Steleucoela* sp. to Brazil

KEY WORDS: Cynipoidea, parasitoids, Eucoilinae, Malaise, Goiás.

INTRODUÇÃO

Os Eucoilinae são uma subfamília que apesar de cosmopolita, é pouco conhecida e contém cerca de 1000 espécies e 70 gêneros espalhados pelo mundo (NORDLANDER, 1984; IORIATTI, 1995). São endoparasitoides primários coinobiontes de estágios imaturos dípteros ciclorráfos, inclusive fitófagos e encontram-se em grande número ao redor de estrumes, de carcaças em decomposição e locais ricos em dípteros na região Neotropical (QUINLAN 1979, FERGUNSON, 1988; GAULD & BOLTON, 1988; RONQUIST, 1994; RONQUIST, 1995; DIAZ & GALLARDO, 1996). Pertencem à superfamília Cynipoidea, que possui aproximadamente 3000 espécies reunidas em 225 gêneros (RONQUIST, 1995; MARRONE, 1998, GUIMARÃES *et al.*, 1999).

Várias espécies de Eucoilinae parasitam larvas de moscas das famílias Tephritidae, Lonchaeidae, Muscidae, Sepsidae, Sarcophagidae, Sphaeroceridae, Agromyzidae, Drosophilidae, Chloropodiae Phoridae, Neriidae e Anthomyiidae (CERVENKA & MOON, 1991; IORIATTI, 1995; WARTHON *et al.*, 1998; GUIMARÃES *et al.*, 1999; MARCHIORI & LINHARES, 1999a, MARCHIORI & LINHARES, 1999b, MARCHIORI *et al.*, 2000).

Agem como controladores naturais dessas pragas. Os espécimens dessa família já foram utilizados em vários programas de controle de moscas-das-frutas em todo o mundo (GUIMARÃES *et al.*, 1999).

Com esse trabalho, pretendemos conhecer as espécies de Eucoilidae coletadas em remanescente de mata de cerrado utilizando-se a armadilha "Malaise", em Itumbiara, Goiás.

²Departamento de Biologia Evolutiva da Universidade Federal de São Carlos, SP.

³Departamento Científico de Entomologia, do Museo de La Plata, Argentina.

MATERIALE MÉTODOS

O experimento foi realizado na mata da Fazenda da Faculdade de Agronomia, situada próximo às margens do rio Paranaíba, distando 5 quilômetros do centro de Itumbiara, GO. A fazenda possui uma área de aproximadamente 12 alqueires. A mata é constituída por espécies típicas do cerrado (arbustiva-arbórea), ocupando uma área de 3 alqueires.

A armadilha 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 (200mL) ligados entre si por uma tampa de rosca. No frasco de baixo há líquido fixador (solução de Dietrich: 600 mL de álcool 96°, 300 mL de água destilada, 100mL de formol a 40% e 20 mL de ácido acético) onde os insetos acabam por cair ficando aí fixados. Estes frascos foram posicionados para o norte para atrair melhor os parasitóides. Os insetos atraídos caíram nessa mistura sendo coletados quinzenalmente com o uso de peneira fina e fixados em álcool a 70% para posterior identificação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de fevereiro a setembro de 2000, utilizando-se a armadilha "Malaise", coletaram-se 20 exemplares da subfamília Eucoilinae. Como apresenta a Tabela 1, *Steleucoela* sp. foi a espécie mais abundante com 50,0%. O número de fêmeas (35,0%) foi menor que o de machos (65,0%) numa proporção aproximada de 2:1

Para GUIMARÃES *et al.* (1999), *A. pelleranoi* apresenta ampla distribuição no Brasil. Em levantamento realizado por esse autor sobre eucoilíneos no Brasil,

Tabela 1 - Parasitóides coletados em um remanescente de mata, da Fazenda do Curso de Agronomia no município de Itumbiara, de janeiro a setembro de 2000.

Grupo Taxonômico	Frequência
Figitidae	
Eucoilinae:	
<i>Aganaspis pelleranoi</i>	01
<i>Dettmeria</i> sp.	02
<i>Dicerataspis</i> sp.	01
<i>Odonteucoila</i> sp.	01
<i>Paraganaspis egeria</i>	02
<i>Steleucoela</i> sp.	10
<i>Tribliographa</i> sp.	01
<i>Zaeucoila unicarinata</i>	02
Total	20

essa espécie foi a mais abundante representando 29,93% de todos os Eucoilinae associados às larvas de moscas frugívoras (Diptera: Tephritidae). Trata-se de espécie também encontrada em larvas da família Lonchaeidae (Diptera) (WHARTON *et al.*, 1998).

Maes (1989) encontrou, na Nicarágua, espécies de *Zaeucoila* sp. em pupas de *Anastrepha* sp. (Diptera: Tephritidae) e provavelmente se comportam como parasitóides de Agromyzidae (Diptera). *Zaeucoila* Ashmead pertence a um grupo de gêneros que, em conjunto, reúnem 32 espécies, todas endêmicas na região Neotropical e que se comportam como parasitóides de estágios imaturos de Diptera Cyclorrapha. *Zaeucoila unicarinata* é encontrada na Argentina e Brasil, no Estado do Rio de Janeiro (DÍAZ & GALLARDO, 1997).

Dettmeria sp foi coletada em pupários de *Euxesta* sp. (Diptera: Otitidae) (BORGMEIER, 1935). VALICENTE (1986) encontrou na região de Sete Lagoas, MG, *Dettmeria euxestae* Borgmeier (1935) parasitando *Euxesta eluta* Loew, 1868 com 29% de parasitismo.

O gênero *Odonteucoila* apresenta mais de 10 espécies na região Neotropical: México, Costa Rica, Panamá, Trinidad, Venezuela, Suriname, Equador, Peru, Paraguai, Brasil e Argentina. Provavelmente está restrita a essa região (NORLANDER, 1982).

DÍAZ & GALLARDO (1996b) encontrou *Paraganaspis egeria* em pupas de *Sarcophagula occidua* (F.) (Diptera: Sarcophagidae) na Argentina. Segundo esses autores, tal espécie, no Brasil, é encontrada nos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul.

As espécies do gênero *Dicerataspis* provavelmente comportam-se como parasitóides de larvas de Drosophilidae (WARTHON *et al.*, 1998) e Tephritidae (WARTHON *et al.*, 1998; GUIMARÃES *et al.*, 1999). Membros desse gênero criam-se em uma variedade de frutos (*Ficus*, *Psidium*, *Carica* e *Anacardium*) associados com várias espécies na região Holoártica (WARTHON *et al.*, 1998). IORIATTI (1995) coletou dois machos a partir de pêssegos num pomar no Município de Rio Claro, SP.

Tribliographa foi encontrada parasitando larvas de *Neosilba* sp. (Diptera: Lonchaeidae) em pimenta e também de Tephritidae (IORIATTI, 1995; WARTHON *et al.*, 1998; GUIMARÃES *et al.*, 1999). No trabalho de GUIMARÃES *et al.* (1999) essa espécie apresentou uma das menores distribuição geográfica, ocorrendo apenas no Estado de São Paulo.

No gênero *Steleucoela* até o momento só foi encontrada uma espécie *Steleucoela piriformis* na Nicaragua (KIEFER, 1908). Em Itumbiara, GO, foram coletados apenas exemplares machos desse gênero. Sua biologia até o momento não é conhecida.

Este trabalho registra a primeira ocorrência de *Dicerataspis* sp., *Tribliographa* sp. e *Zaeucoila unicarinata* para o Estado de Goiás e *Steleucoela* sp. para o Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DÍAZ, N.; GALLARDO, F. Sobre cinipoideos del Brasil, parasitoides de dípteros estercoleros (Hymenoptera: Cynipoidea). *Rev. Soc. Entomol. Argent.*, v. 55, n.1-4, 127-129, 1996a.
- BORGMEIER, T. Sobre alguns Cynipideos parasiticos e cecidogenos do Brasil (Hymenoptera, Cynipidae). *Arch. Inst. Biol. Veget.*, n. 2, p. 97-124, 1935.
- 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, 1991.
- DÍAZ, N. & GALLARDO, F. Revision Sistemática de las especies de genero *Zaeucoila* (Hymenoptera: Cynipoidea: Eucoilidae). *Rev. Nica. Entomol.*, n.39, p. 31-40, 1997.
- FERGUNSSON, N.D.M. A comparative study of the structures of phylogenetic importance of female genitalia of the Cynipoidea (Hymenoptera). *Syst. Entomol.*, v.13, p. 13-30, 1988.
- GAULD, I.D. & BOLTON, B. *The hymenoptera*. New York: Oxford University Press, 1988. 331p.
- 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.*, v.28, n.2, p. 263-273, 1999.
- IORIATTI, M.C.S.S. Contribuição ao estudo da biologia taxonomia dos Hymenoptera parasitóides de Diptera das famílias Tephritidae e Lonchaeidae. São Carlos: 1995. 92p. [Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Carlos].
- KIEFFER, J. Nouveua proctotypides et cynipides d' Amerique, recueilles par M. BAKER, chef de la station agronomique de Cuba. *Ann. Soc. Sci. Bruxelles*, v.32, p. 7-64, 1908.
- MAES, J.M. Catálogo de los insectos controladores biológicos en Nicaragua. *Rev. Nicar. Entomol.*, v.3, n. 10, p. 111-115, 1989.
- MARCHIORI, C.H. & LINHARES, A.X. Espécies de Eucoilidae (Hymenoptera: Cynipoidea) parasitóides de díptera associados com fezes bovinas. *Arq. Inst. Biol., São Paulo*, v.66, n.2, p. 59-62, 1999a.
- MARCHIORI, C.H. & LINHARES, A.X. Dípteros muscóides associados a fezes frescas de gado bovino e seus parasitóides. *Braz. J. Ecol.*, v.1, p. 26-31, 1999b.
- MARCHIORI, C.H.; SILVA, C.G.; LINHARES, A.X. Primeira ocorrência de *Triplasta atrocotalis* Ashmead (Hymenoptera: Eucoilidae) em pupas de *Cyrtoneurina paraescita* Couri (Diptera: Muscidae) em currais de bovinos no Brasil. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.52, n.1, p. 39-40, 2000.
- MORRONE, C. *Biodiveridade de artrópodos argentinos uma perspectiva biotaxonomica*. Bueno Aires: Ed. Sur, 1998. 599p.
- NORDLANDER, G. Systematics and phylogeny of an interrelated group of genera within the family Eucoilidae (Insecta, Hymenoptera, Cynipoidea). Stockholm: 1982. 34p. [Thesis (Ph.D.) - Zoology Dept., Stockholm Univ.].
- NORDLANDER, G. Vad vet vi parasitiska Cynipoidea. *Entomol. Tidskr.*, v.105, p. 36-40, 1984.
- OVRSKI, S.M. Immature stages of *Aganaspis pelleranoi* (Bréthes) (Hymenoptera: Cynipoidea: Eucoilidae), a parasitoid of *Ceratitis capitata* (Wied.) and *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae). *J. Hym. Res.*, n. 3, p. 233-239, 1994.
- QUILAN, J. A revisionary classification of the Cynipoidea (Hymenoptera) of the Ethipion zoogeographical region. Aspicerinae (Figitidae) and Oberthuerellinae (Liopteridae). *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Entomol.)*, v.39, n.2, p. 85-133, 1979.
- RONQUIST, F. Morphology, phylogeny and evolution of cynipoid wasps. Uppsala. 1994. 29p. [Thesis (Ph.D.) - Zoology Dept., Uppsala Univ.].
- RONQUIST, F. Phylogeny and early evolution of the Cynipoidea (Hymenoptera). *Syst. Entomol.*, v.20, p. 309-335, 1995.
- VALICENTE, F.H. Ocorrência do parasitóide *Dettmeria euxestae* Borgmeier, 1935 (Hymenoptera: Eucoilidae) em *Euxesta eluta* Loew, 1868 (Diptera: Otitidae), na região de Sete Lagoas, MG. *An. Soc. Entomol. Bras.*, v.2, p. 391-392, 1986.
- WHARTON, R.A.; OVRSKI, S.M.; GILSTRAP, F.E. Neotropical (Cynipoidea) associated with fruit-infesting Tephritidae, with new records from Argentina Bolivia and Costa Rica. *J. Hym. Res.*, n. 71, p. 102-115, 1998.

Trabalho recebido para publicação em 6/11/00