

# CYNIPOIDEA COLETADOS NUM REMANESCENTE DE MATA UTILIZANDO-SE ARMADILHAS DE BACIA AMARELA E MALAISE, EM ITUMBIARA, GOIÁS.

CARLOS HENRIQUE MARCHIORI<sup>1</sup>  
CLAUDIO GONÇALVES DA SILVA<sup>1</sup>  
ELZA RODRIGUES CALDAS<sup>1</sup>  
KATIA DAS GRAÇAS SILVA ALMEIDA<sup>1</sup>

MARCHIORI, C. H., SILVA, C. G., CALDAS, E. R., ALMEIDA, K. G. S.. Cynipoidea coletados num remanescente de mata utilizando-se armadilhas de bacia amarela e malaise, em Itumbiara, Goiás. *Semina: Ci. Agrárias, Londrina*, v. 21, n. 1, p. 93-95, mar. 2000.

**RESUMO:** O objetivo do trabalho foi comparar as capturas com armadilhas de bacia amarela e Malaise de Cynipoidea em um remanescente de mata em Itumbiara, Goiás. Os *Eucoilinae* apresentaram maior captura pela armadilha Malaise ( $I^2=6,29$ ;  $GL=1$ ;  $P<0,0001$ ). As espécies *Dettmeria* sp., *Steleucoela* sp. e *Zaeucoila unicarinata* apresentaram maior coleta pela Malaise, enquanto que *Odonteucoila* sp., *Paraganapis egeria*, e *Zaeucoila* sp. por armadilha de bacia amarela ( $I^2=28,63$ ;  $GL=11$ ;  $P<0,0001$ ).

**PALAVRAS-CHAVE:** Cynipoidea; Figitidae; Eucoilinae; bacia amarela; Malaise.

Todos os macrocínipóides e a maioria das espécies de microcínipóides são endoparasitóides de larvas de insetos. Os microcínipóides têm como hospedeiros larvas de Diptera, Hymenoptera e Neuroptera. Os macrocínipóides são considerados parasitóides de larvas de Lepidoptera, Hymenoptera e Coleoptera. (Quinlan, 1979; Nordlander, 1984; Fergunson, 1988; Gauld & Bolton, 1988; Silva, 1991; Ronquist, 1994; Ronquist, 1995). Os *Eucoilinae* (Hymenoptera: Figitidae) são endoparasitóides coinobiontes que ovipõem no estágio larval de Diptera Cyclorhapha e emergem como adultos do pupário de seu hospedeiro (Wharton *et al.*, 1998). Eles constituem o maior grupo de Cynipoidea apresentando uma ampla distribuição geográfica (Gauld & Bolton, 1988). Os Figitinae (Hymenoptera: Figitidae) são parasitóides de Neuroptera e Diptera (Gauld & Bolton, 1988).

O trabalho teve por objetivo comparar os Cynipoidea coletados utilizando-se as armadilhas: bacia amarela (atração visual) e Malaise (captura por interceptação) em um remanescente de mata, em Itumbiara, Goiás.

As coletas foram realizadas na mata da Fazenda da Faculdade de Agronomia, situada próximo às margens do rio Paranaíba, distante 5 quilômetros do centro de Itumbiara-GO de janeiro a setembro de 2000. 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.

As armadilhas bacias amarelas têm 30 cm de diâmetro e 12 cm de altura, contendo uma mistura de 2 litros de água, 2ml de detergente e 2ml de formol. Os insetos foram posteriormente coletados através de uma peneira fina e fixados em álcool (70%), para posterior identificação.

As armadilha Malaise foram construídas por 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 inferior 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 caem os insetos. Esses frascos foram posicionados em direção ao Norte, para proporcionar maior atração aos insetos. Os frascos foram retirados quinzenalmente. Separando-se os insetos com o uso de peneira fina foram armazenados em álcool (70%) para posterior identificação.

Os Figitidae foram identificados pela Dra. Norma Beatriz Díaz, da Universidade de La Plata, Argentina. A preferência dos parasitóides por esta ou aquela armadilha foi verificada através do teste do Qui-Quadrado, com 5% de significância.

Como mostra a Tabela 1, coletaram-se 56 exemplares de Cynipoidea; 98,2% de *Eucoilinae* e 1,8% de Figitinae. Os *Eucoilinae* apresentaram maior diversidade e número de espécies no remanescente de mata. Em trabalho realizado por Ronquist (1994)

<sup>1</sup> Departamento de Biologia, Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-ULBRA, Av. Beira Rio, 1001, CEP 75.500-00, Itumbiara, GO, Brasil. pesquisa@ns.itumbiara.com.br

96,1% dos Cynipoidea coletados pertenciam à família Eucoilinae.

Pelo teste do Qui-Quadrado os Eucoilinae apresentaram preferência pela armadilha bacia amarela ( $I^2= 6,29$ ,  $GL=1$ ,  $P<0,0001$ ).

Em relação aos gêneros e espécies *Dettmeria* sp. Borgmeier, 1935, *Steleucoela* sp. Kieffer, 1908 e *Zaeucoila unicarinata* Ashmead, 1903 apresentaram preferência pela Malaise, enquanto *Odonteucoila* sp. Ashmead, 1903, *Paraganaspis egeria* Díaz & Gallardo, 1996 e *Zaeucoila* sp. Ashmead, 1903 por armadilha de bacia amarela ( $I^2= 28,63$ ,  $GL=11$ ,  $P<0,0001$ ).

As espécies de eucoilíneos coletados comportam-se como parasitóides de larvas de Diptera Cyclorrapha (Borgmeier, 1935; Nordlander,

1982; Díaz & Gallardo, 1997; Wharton et al. 1998). Apenas o gênero *Steleucoela* apresenta até o momento biologia desconhecida.

*Acantaegilips* sp. é citado como parasitóide de Neuroptera, das famílias Chrysopidae e Hemerobiidae (Weld, 1952). Trata-se da única espécie de Figitinae coletada que não é inimiga natural de dípteros.

Em relação às armadilhas, a malaise, por ser confeccionada com material mais frágil (tecidos), apresentou problemas de durabilidade devido a sua exposição ao sol, à chuva e ao vento. Esses problemas não ocorreram com as armadilhas de bacias amarelas.

Conclui-se, portanto, que o método de coleta por bacias amarelas mostrou-se mais eficiente na amostragem desse grupo de parasitóides.

**Tabela 1** – Cynipoidea coletados num remanescente de mata utilizando-se armadilhas de “bacias amarelas” e Malaise, em Itumbiara, Goiás.

Grupo Taxonômico	Malaise	Armadilha “bacia amarela”	Total
Figitidae:			
Eucoilinae			
<i>Dettmeria</i> sp.	02 (1 macho e 1 fêmea)	00	02
<i>Dicerataspis</i> sp.	01 (fêmea)	00	01
<i>Dieucoila</i> sp.	00	01 (fêmea)	01
<i>Aganaspis pelleranoi</i> (Brèthes, 1924)	01 (fêmea)	00	01
<i>Odonteucoila</i> sp.	01(macho)	09 (machos)	10
<i>Paraganaspis egeria</i>	02 (fêmeas)	04 (fêmea)	06
<i>Steleucoela</i> sp.	10 (machos)	00	10
<i>Trybliographa</i> sp.	01 (fêmea)	00	01
<i>Triplasta</i> sp.	00	01(fêmea)	01
<i>Zaeucoila</i> sp.	00	20 (5 fêmeas e 15 machos)	20
<i>Zaeucoila unicarinata</i> Ashmead, 1903	02 (machos)	00	02
<b>Total</b>	20	35	55
Figitinae			
<i>Acanthaegilips</i> sp.1	01	00	01
<b>Total geral</b>	21	35	56

MARCHIORI, C. H., SILVA, C. G., CALDAS, E. R., ALMEIDA, K. G. S., CARVALHO, S. A. Cynipoidea coletados num remanescente de mata utilizando-se armadilhas de bacia amarela e malaise, em Itumbiara, Goiás. *Semina: Ci. Agrárias*, Londrina, v. 21, n. 1, p. 93-95, mar. 2000.

**ABSTRACT:** *Cynipoidea* collected in a forest remnant by using traps of yellow bowl and Malaise, in Itumbiara. This paper has the objective of comparing the collected *Cynipoidea* with traps of yellow bowl and Malaise, in a forest remnant in Itumbiara, Goiás. The *Eucoilinae* showed bigger collecting the Malaise traps ( $I^2= 6,29$ ;  $GL=1$ ;  $P<0,0001$ ). In relation to species *Dettmeria* sp., *Steleucoela* sp., and *Zaeucoila unicarinata* they showed bigger collecting by Malaise, while *Odonteucoila* sp., *Paraganapis egeria*, and *Zaeucoila* sp. for trap of yellow bowl ( $I^2= 28,63$ ;  $GL=11$ ;  $P<0,0001$ ).

**KEY WORDS:** *Cynipoidea*; *Figitidae*; *Eucoilinae*; yellow bowl; Malaise.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGMEIER, T. Sobre alguns Cynipídeos parasíticos e cecidogênos do Brasil (Hymenoptera, Cynipidae). *Arch. Inst. Biol. Veget.*, v.2, p. 97-124, 1935.
- DÍAZ, N., GALLARDO, F. Revisión Sistemática de las especies de género *Zaeucoila* (Hymenoptera: Cynipoidea: Eucoilidae). *Rev. Nic. Entomol.*, v.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.
- MORRONE, C. *Biodiversidade de artrópodos argentinos uma perspectiva biotaxonomica*. Buenos Aires: Ed. Sur, 1998. 599p.
- NORLANDER, G. Identities and relationships of the previously confused genera *Odonteucoila*, *Coneucoela*, and *Trichoplasta* (Hymenoptera, Cynipoidea: Eucoilidae). *Entomol. Scand.*, v.13, p. 269-292, 1982.
- NORLANDER, G. Vad vet vi parasitiska Cynipoidea. *Entomol. Tidskr.*, v.105, p. 36-40, 1984.
- QUILAN, J. A revisionary classification of the Cynipoidea (Hymenoptera) of the Ethiopian zoogeographical region. *Bulletin of the British Museum (Natural History) (Entomology) series*, 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.
- SILVA, A.S. *Himenópteros parasitóides associados a dípteros saprófagos, com especial referência aos Alysiinae (Braconidae)*. São Carlos: 1991. 54p. [Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos].
- WHARTON, R.A.; OVRUSKY, 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.