



## **NOVOS REGISTROS DE PARASITÓIDES (HYMENOPTERA: CHALCIDOIDEA) DE COCHONILHAS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL**

Mark Paul Culik<sup>1</sup>; Marcelo Teixeira Tavares<sup>2</sup>; James B. Woolley<sup>3</sup>; José Aires Ventura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER, Rua Afonso Sarlo 160, CEP 29052-010, Vitória, Espírito Santo, Brasil. markculik3@yahoo.com.; <sup>2</sup>Depto Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Av. Marechal Campos, 146829043-900, Vitória, ES, Brasil.; <sup>3</sup>Department of Entomology, Texas A&M University, College Station, TX 77843-2475 USA

### **INTRODUÇÃO**

As cochonilhas (Hemiptera: Coccoidea) são pragas importantes em muitas culturas de frutas. O manejo integrado de pragas (MIP) depende do conhecimento das espécies de pragas e seus inimigos naturais (parasitóides e predadores) presentes nas culturas. Informações sobre as pragas e os insetos benéficos atualmente presentes nas regiões e culturas possibilitam a identificação dos melhores métodos de manejo disponíveis. Entretanto, falta informação sobre os insetos, incluindo as cochonilhas e seus inimigos naturais, em áreas tropicais como o Espírito Santo (CULIK et al., 2007, 2008; MARANGOANHA et al., 2005). Por isso, foram conduzidos levantamentos das cochonilhas e seus inimigos naturais no Espírito Santo, como parte das pesquisas para o desenvolvimento do manejo integrado de pragas e contribuir para o maior conhecimento da biodiversidade no Estado.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Amostras das cochonilhas e os parasitóides associados com as cochonilhas foram coletados durante os levantamentos dos insetos em abacaxizeiro e em outras plantas de importância econômica em vários municípios no Estado nos anos de 2006 a 2008. Os exemplares coletados foram preservados e enviados para taxonomistas especialistas para confirmar a identificação das espécies.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, quatorze (14) espécies de himenópteros parasitóides, pertencentes à quatro (4) famílias ( Aphelinidae, Encyrtidae, Eulophidae e Signiphoridae), foram coletados em associação com as cochonilhas encontradas no Estado (Tabela 1). A maioria destas espécies de parasitóides é registrada pela primeira vez no Estado do Espírito Santo e pelo menos cinco (5) espécies registradas pela primeira vez no Brasil (NOYES, 2003): *Adelencyrtus modestus*, um parasitóide de cochonilhas de abacaxizeiro; *Homalopoda* sp., associada com *Pseudaulacaspis pentagona* (principal praga do pessegueiro); cf. *Hambletonia*, associada com cochonilhas de importância como pragas de abacaxizeiro e cafeeiro; *Prochiloneurus* sp., também associada com a *Dysmicoccus brevipes* (praga chave do abacaxizeiro); e *Diglyphomorpha* sp. associada com a cochonilha *Dysmicoccus brevipes* em coqueiro. Estes registros também são novos para as associações entre hospedeiro e parasitóide de *Encarsia lounsburyi* com *Hemiberlesia palmae*; *Encarsia lounsburyi* com *Melanaspis smilacis*; e *Diglyphomorpha* sp. com *Dysmicoccus brevipes*, bem como outras prováveis novas associações (BEN DOV et al., 2006).



XX Congresso Brasileiro de Fruticultura  
54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticulture  
12 a 17 de Outubro de 2008 - Centro de Convenções – Vitória/ES

TABELA 1- Novos registros de parasitóides (Hymenoptera: Chacidoidea) das cochonilhas no Estado do Espírito Santo (2006-2008).

Família	Local	Data	Planta	Cochonilha associado	Identificação	
Aphelinidae	Domingos Martins, ES	16-I-2008	<i>Ananas comosus</i>	<i>Diaspis boisduvalii</i>	<i>Encarsia</i> cf. <i>aurantii</i>	
	Domingos Martins, ES	16-I-2008	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<i>Encarsia</i> sp. 2	
	Domingos Martins, ES	3-IX-2007		<i>Hemiberlesia palmae</i>	<i>Encarsia lounsburyi</i> (Berlese & Paoli)	
	Domingos Martins, ES	25-IX-2007	<i>Ananas comosus</i>	<i>Melanaspis smilacis</i>	<i>Encarsia lounsburyi</i> (Berlese & Paoli)	
	Vitória, ES	5-X-2007	<i>Schefflera</i>	<i>Vinsonia stellifera</i> e <i>Coccus hesperidum</i>	<i>Coccophagus</i> sp.	
	Domingos Martins, ES	16-I-2008	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<i>Marietta</i> sp.	
	Encyrtidae	Sooretama, ES	24-X-2006	<i>Ananas comosus</i>	<i>Diaspis boisduvalii</i> e <i>Melanaspis smilacis</i>	e <i>Adelencyrtus modestus</i> (Howard)
		Manguinhos, Serra, ES	23 Jul 2006	<i>Cocos nucifera</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>	<i>Anagyrus</i> aff. <i>cercides</i>
Sooretama, ES		12 Jul 2007	<i>Ananas comosus</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>	<i>Anagyrus</i> aff. <i>cercides</i>	
Jaguaré, ES		9-I-2008	<i>Coffea canephora</i>	cf. <i>Ferrisia</i> e <i>Pseudococcus</i>	e cf <i>Anagyrus</i>	
Pacotuba, ES		16-I-2008	<i>Ananas comosus</i>	cf. <i>Dysmicoccus brevipes</i>	cf. <i>Anagyrus</i>	
Sooretama, ES		8-I-2008	<i>Ananas comosus</i>	cf. <i>Dysmicoccus brevipes</i>	cf. <i>Hambletonia</i>	
Jaguaré, ES		9-I-2008	<i>Coffea canephora</i>	cf. <i>Ferrisia</i> e <i>Pseudococcus</i>	e cf. <i>Hambletonia</i>	
Domingos Martins, ES		16-I-2008	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<i>Homalopoda</i> sp.	
Jaguaré, ES		9-I-2008	<i>Coffea canephora</i>	cf. <i>Ferrisia</i> e <i>Pseudococcus</i>	e cf <i>Leptomastix</i>	
Domingos Martins, ES		20-V-2008	<i>Coffea arabica</i>	cf. <i>Planococcus</i>	cf <i>Leptomastix</i>	
Manguinhos, ES		24-XII-2007	<i>Saccharum officinarum</i>	<i>Aclerda takahashii</i>	cf. <i>Mucencyrtus aclerdae</i>	
Sooretama, ES		12-VII-2007	<i>Ananas comosus</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>	<i>Prochiloneurus</i> sp	
Eulophidae		Manguinhos, Serra, ES	23-VII-2006	<i>Cocos nucifera</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>	<i>Diglyphomorpha</i> sp.
Signiphoridae	Vitória, ES	18-XII-2007	<i>Psidium guajava</i>	cf. <i>Nipaecoccus nipae</i> (e outra Hemiptera)	cf. <i>Signiphora</i>	
	Domingos Martins, ES	16-I-2008	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<i>Signiphora</i> sp.	



## CONCLUSÕES

A maioria das espécies de cochonilhas conhecidas de ocorrência no Espírito Santo são polífagas e também são distribuídas extensamente em outras áreas no mundo (BEN DOV et al., 2006; CULIK et al., 2007; 2008). Assim, são pragas potenciais de muitas plantas nas regiões tropicais. Os resultados deste estudo indicam que uma grande variedade dos parasitóides de cochonilhas está presente no Espírito Santo. Estes resultados confirmam a importância de se usar os métodos do manejo integrado de pragas (MIP) e de evitar as práticas de impacto ambiental negativo e prejudiciais (como o emprego errado dos inseticidas), impedindo a destruição dos insetos benéficos, como os parasitóides, que podem ajudar no controle das cochonilhas e de outras pragas agrícolas (MARANGOANHA et al., 2005).

## AGRADECIMENTOS

Apoio: Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – FAPES e CNPq.

## REFERÊNCIAS

BEN-DOV, Y.; MILLER, D. R.; GIBSON, G. A. P. Scales on a Host Query Results. **ScaleNet**. 2006. Disponível em: <http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scaleson.htm>. Acesso em: 25 Jul. 2008.

CULIK, M. P.; MARTINS, D. dos S.; VENTURA, J.A.; PERONTI, A. B. G.; GULLAN, P. J.; KONDO, D. Coccidae, Pseudococcidae, Ortheziidae, and Monophlebidae (Hemiptera: Coccoidea) of Espírito Santo, Brazil. **Biota Neotropica**, Campinas, v. 7, n. 3, p. 61-65, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bn/v7n3/05.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2008.

CULIK, M. P.; MARTINS, D. dos S.; VENTURA, J. A.; WOLFF, V. R. dos S. Diaspididae (Hemiptera: Coccoidea) of Espírito Santo, Brazil. **Journal of Insect Science**, v. 8, n. 17, p. 1-6, 2008. Disponível em:< <http://www.insectscience.org/8.17/i1536-2442-2008-17.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2008.



XX Congresso Brasileiro de Fruticultura  
54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticulture  
12 a 17 de Outubro de 2008 - Centro de Convenções – Vitória/ES

---

MARANGOANHA, F.; MARTINS, D. dos S.; TAVARES, M. T.; VIEIRA, L. P. Ocorrência de parasitóides em cochonilhas dos frutos do mamoeiro, *Aonidiella comperei* (Mckenzie, 1937) e *Coccus hesperidum* Linnaeus, 1758, na região norte do Espírito Santo. In: MARTINS, D dos S. (Ed.). **Papaya Brasil: Mercado e Inovações Tecnológicas Para o Mamão**, Vitória: Incaper. 2005. p. 514-517.

NOYES, J. S. Search options. **Universal Chalcidoidea Database**. 2008. Disponível em: <<http://internt.nhm.ac.uk/jdsml/research-curation/projects/chalcidoids/>>. Acesso em: 25 jul. 2008.

20080805\_094235