



## **NOVOS REGISTROS DE VESPAS PARASITÓIDES DE PRAGAS POTENCIAS PARA MAMÃO E OUTRAS CULTURAS NO BRASIL**

<sup>1</sup>Mark Paul Culik, <sup>1</sup>David dos Santos Martins, <sup>1</sup>José Aires Ventura

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER, Rua Afonso Sarlo 160, CEP 29052-010, Vitória, Espírito Santo, Brasil. markculik3@yahoo.com, ventura@incaper.es.gov.br

### **INTRODUÇÃO**

As cochonilhas (Hemiptera: Coccoidea) são pragas importantes em muitas culturas de frutas inclusivas a mamão. 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 como o Espírito Santo (CULIK et al., 2007, 2008; MARANGOANHA et al., 2005). Para isso, foram realizados levantamentos das cochonilhas e seus inimigos naturais no Estado do 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 plantas de importância econômica para vários municípios no Estado do Espírito Santo nos anos de 2006 a 2008. Os exemplares coletados foram previamente identificados, classificados e preservados, sendo enviados para taxonomistas especialistas para confirmar a identificação das espécies.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, quatorze (17) espécies de himenópteros parasitóides, pertencentes à quatro (5) famílias (Aphelinidae, Encyrtidae, Eulophidae, Myrmaridae, 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).

## CONCLUSÕES

A maioria das espécies de cochonilhas conhecidas de ocorrência no Espírito Santo são polípagas 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 inclusivas o mamoeiro. Os resultados deste estudo indicam que uma grande diversidade dos parasitóides de cochonilhas está presente no Espírito Santo. Os resultados confirmam a importância de se usarem 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).



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

Táxon de parasitóide	Local	Planta associada	Cochonilha associada
<b>Aphelinidae</b>			
<i>Aphytis lingnanensis</i>	Linhares, Sooretama	<i>Carica papaya</i>	<i>Aonidiella comperei</i>
<i>Encarsia</i> cf. <i>aurantii</i>	Domingos Martins	<i>Ananas comosus</i>	<i>Diaspis boisduvalii</i>
<i>Encarsia</i> cf. <i>minuta</i>	Aracruz	<i>Carica papaya</i>	<i>Aonidiella comperei</i>
<i>Encarsia</i> sp.	Domingos Martins	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>
<i>Encarsia lounsburyi</i>	Domingos Martins		<i>Hemiberlesia palmae</i>
<i>Encarsia lounsburyi</i>	Domingos, Martins	<i>Ananas comosus</i>	<i>Melanaspis smilacis</i>
<i>Coccophagus</i> sp.	Vitória	<i>Schefflera</i>	<i>Vinsonia stellifera</i> e <i>Coccus hesperidum</i>
<i>Marietta</i> sp.	Domingos Martins	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>
<b>Encyrtidae</b>			
<i>Adelencyrtus modestus</i>	Sooretama	<i>Ananas comosus</i>	<i>Diaspis boisduvalii</i> e <i>Melanaspis smilacis</i>
<i>Anagyrus</i> aff. <i>cercides</i>	Serra	<i>Cocos nucifera</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>
<i>Anagyrus</i> aff. <i>cercides</i>	Sooretama	<i>Ananas comosus</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>
cf. <i>Anagyrus</i>	Jaguapé	<i>Coffea canephora</i>	<i>Ferrisia</i> e <i>Dysmicoccus</i> spp.
cf. <i>Anagyrus</i>	Pacotuba	<i>Ananas comosus</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>
cf. <i>Hambletonia</i>	Sooretama	<i>Ananas comosus</i>	cf. <i>Dysmicoccus brevipes</i>
cf. <i>Hambletonia</i>	Jaguapé	<i>Coffea canephora</i>	<i>Ferrisia</i> e <i>Dysmicoccus</i> spp.
<i>Homalopoda</i> sp.	Domingos Martins	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>
cf. <i>Leptomastix</i>	Jaguapé	<i>Coffea canephora</i>	<i>Ferrisia</i> e <i>Dysmicoccus</i> spp.
cf. <i>Leptomastix</i>	Domingos Martins	<i>Coffea arabica</i>	cf. <i>Planococcus</i>
<i>Leptomastix dactylopii</i>	Linhares	<i>Coffea</i> sp	Coccoidea
cf. <i>Mucrencyrtus aclerdae</i>	Serra	<i>Saccharum officinarum</i>	<i>Aclerda takahashii</i>
<i>Prochiloneurus</i> sp.	Sooretama	<i>Ananas comosus</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>
<b>Eulophidae</b>			
<i>Diglyphomorpha</i> sp.	Serra	<i>Cocos nucifera</i>	<i>Dysmicoccus brevipes</i>
<b>Myrmaridae</b>			
<i>Gonatocerus</i> sp.	Linhares	<i>Coffea</i> sp	Coccoidea
<b>Signiphoridae</b>			
cf. <i>Signiphora</i>	Vitória	<i>Psidium guajava</i>	<i>Nipaecoccus</i> cf. <i>nipae</i>
<i>Signiphora</i> sp.	Domingos Martins	<i>Prunus persica</i>	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>



## AGRADECIMENTOS

Ao Clair Barboza e Dr. Luiz Carlos Santos Caetano, INCAPER, pela ajuda no campo. 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. On – line. 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](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.

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. On – line. Disponível em: <<http://internt.nhm.ac.uk/jdsml/research-curation/projects/chalcidoids/>>. Acesso em: 25 jul. 2008.