

Nota Científica
(*Short Communication*)

**AVISPAS PARASÍTICAS (HYMENOPTERA: CHALCIDOIDEA)
DE ALEYRODIDAE Y DIASPIDIDAE
(HEMIPTERA: STERNORRHYNCHA) EN PLANTACIONES
DE NARANJA (*CITRUS SINENSIS* L.) DE LA CHONTALPA,
TABASCO, MÉXICO**

Peralta-Gamas, M., S. N. Myartseva, A. González-Hernández, J. A. Villanueva-Jiménez, S. Sánchez-Soto & C. F. Ortiz-García. 2010. Parasitic wasps (Hymenoptera: Chalcidoidea) of Aleyrodidae and Diaspididae (Hemiptera: Sternorrhyncha) in orange (*Citrus sinensis* L.) orchards of the Chontalpa region, Tabasco, Mexico. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 26(1): 229-231.

ABSTRACT. Six parasitoid species from three families of Hymenoptera were identified attacking whiteflies and armored scales on orange crops in the Chontalpa region of Tabasco, Mexico. These were: *Arrhenophagus chionaspidis* (Auvr.), *Encarsia citrina* (Craw), *E. haitiensis* Dozier, *E. perplexa* (Huang & Polaszek), *Eretmocerus* sp. and *Signiphora* sp., all of which are new records for the region and the state.

Son pocos los reportes de especies de himenópteros parasitoides que atacan moscas blancas y escamas armadas en la Chontalpa, Tabasco, México, aun cuando dicho conocimiento permitiría desarrollar estrategias exitosas de control biológico. Para contribuir al conocimiento de la fauna de himenópteros parasitoides (Chalcidoidea) y sus hospederos (Sternorrhyncha) asociados al cultivo de naranja (*Citrus sinensis* L.) en esta región, se realizaron colectas de aleyrodidos y diaspididos de julio a noviembre de 2007, identificándose seis especies de himenópteros calcidoideos de las familias Aphelinidae, Encyrtidae y Signiphoridae. Aphelinidae junto con Encyrtidae, son las familias que aportan la mayor cantidad de parasitoides contra Aleyrodidae y Diaspididae en cítricos. Aunque especies de Signiphoridae atacan frecuente a plagas de Aleyrodoidea, Aphidoidea, Coccoidea, Psylloidea, no se usan en estrategias de control biológico porque algunas son hiperparasitoides obligadas.

Las especies de parasitoides encontradas fueron: *Encarsia perplexa* (Huang & Polaszek) parasitando a *Aleurocanthus woglumi* Ashby; *Arrhenophagus chionaspidis* (Auvr.), *Encarsia citrina* (Craw) y *Signiphora* sp. sobre *Unaspis citri* (Comstock); *Encarsia haitiensis* Dozier y *Eretmocerus* sp. parasitando a *Aleurothrixus floccosus* (Maskell). Todas son nuevos registros para la Chontalpa, y se unen a las nueve especies de dos géneros previamente reportadas parasitando a Aleyrodidae en el estado (Myartseva *et al.* 2004; Myartseva & Evans 2008).

Recibido: 17/08/2009; aceptado: 10/12/2009.

APHELINIDAE. *Encarsia citrina* (Craw).- Parasita a especies de Diaspididae y raramente de Aleyrodidae. En México ha sido colectada de *Abgrallaspis cyanophylli* (Signoret), *Aonidiella aurantii* (Maskell), *Chionaspis* (= *Phenacaspis*) *pinifoliae* (Fitch), *Genaparlatoria pseudaspidiotus* (Lindinger), *Pinnaspis strachani* (Cooley), y *Unaspis citri* (Comstock). Se ha colectado en Chiapas, Guerrero, Jalisco, D.F., Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz (Myartseva & Evans 2008). Material revisado: México, Tabasco, Cárdenas, Habanero 1ª Sección, ex *Unaspis citri* en *Citrus sinensis*, 6 ejemplares, 16.X.2007 (M. Peralta).

Encarsia haitiensis Dozier.- Parasitoide específico de *Aleurothrixus floccosus* (Maskell). En México no se conocían sus localidades (Myartseva & Evans 2008). Material revisado: México, Tabasco, Huimanguillo, Chicoacán 1ª Sección, ex *Aleurothrixus floccosus* en *Citrus sinensis*, 1 hembra, 11.VII.2007, 3 hembras, 20.VII.2007 (M. Peralta).

Encarsia perplexa (Huang & Polaszek).- Parasita especies de Aleyrodidae. *Aleurocanthus pectiniferus* Quaintance & Baker, *A. woglumi* Ashby, *Aleuroclava kuwanai* (Takahashi), *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), *Tetraleurodes acaciae* (Quaintance). Se ha colectado en Colima, Jalisco, Morelos, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas y Yucatán (Myartseva & Evans 2008). Material revisado: México, Tabasco, Cárdenas, Habanero 1ª Sección, ex *Aleurocanthus woglumi* en *Citrus sinensis*, 6 hembras, 15.XI.2007; Huimanguillo, Tierra Nueva 3ª Sección, ex *Aleurocanthus woglumi* en *Citrus sinensis*, 3 hembras, 20.VII.2007, 11 hembras, 12.X.2007 (M. Peralta).

Eretmocerus Haldeman.- Este género parasita especies de Aleyrodidae. *Aleurocanthus woglumi* Ashby, *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), *Bemisia tabaci* (Gennadius), *B. argentifolli* Gennadius, *Tetraleurodes acaciae* (Quaintance). *Eretmocerus serius* Silvestri fue introducido contra *Aleurocanthus woglumi* Ashby en Colima, Nayarit, el Estado de México, Morelos, Sinaloa y Veracruz. Otras especies se han colectado en Baja California, Jalisco y Sonora (Myartseva & Ruíz-Cancino 2000). Material revisado: México, Tabasco, Huimanguillo, Chicoacán 1ª Sección, ex *Aleurothrixus floccosus* en *Citrus sinensis*, 3 machos, 31.VIII.2007 (M. Peralta).

ENCYRTIDAE. *Arrhenophagus chionaspidis* (Auvr.).- Parasita especies de Coccidae y Diaspididae, particularmente a *Unaspis citri* (Comstock). En México se ha reportado para Michoacán, Tamaulipas y Veracruz (Coronado-Blanco & Ruíz-Cancino 1992; González & Woolley 2001). Material revisado: México, Tabasco, Huimanguillo, Tierra Nueva 3ª Sección, ex *Unaspis citri* en *Citrus sinensis*, 21 ejemplares, 26.VII.2007; Chicoacán 1ª Sección, ex *Unaspis citri* en *Citrus sinensis*, 21 ejemplares, 31.VIII.2007 (M. Peralta).

SIGNIPHORIDAE. *Signiphora* Ashmead.- Este género parasita especies de Coccidae y Aleyrodidae. Se comporta como hiperparasitoide sobre los géneros *Encarsia* Foerster y *Eretmocerus* Haldeman de acuerdo a la "Whitefly Knowledge

Base” del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Se han colectado especímenes en Guanajuato, Guerrero, San Luis Potosí y Tamaulipas (Myartseva *et al.* 2007). Material revisado: México, Tabasco, Huimanguillo, Chicoacán 1ª Sección, ex *Unaspis citri* en *Citrus sinensis*, 2 ejemplares, 20.VII.2007 (M. Peralta).

Ejemplares del material están depositados en el Laboratorio de Entomología del Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco, en H. Cárdenas, Tabasco, el Museo de Insectos de la Unidad Académica Multidisciplinaria Agronomía y Ciencias, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en Cd. Victoria, Tamaulipas y la Colección de Insectos Benéficos de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey.

AGRADECIMIENTO. Se agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por su apoyo.

LITERATURA CITADA

- Coronado-Blanco, J. M. & E. Ruíz-Cancino.** 1992. Enemigos naturales de *Unaspis* spp. Pp. 168-173. In: Memorias del XV Congreso Nacional de Control Biológico. Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán. UNAM. Cuautitlán, Izcalli, Estado de México, México.
- González, H. A. & J. B. Woolley.** 2001. *Identificación y distribución de los géneros de Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) en México.* UANL. Monterrey, México. (CD)
- Myartseva, S. N. & G. A. Evans.** 2008. *Genus Encarsia Förster of Mexico (Hymenoptera: Chalcidoidea: Aphelinidae). A revision, key and description of new species. Serie avispas parasíticas de plagas y otros insectos.* Universidad Autónoma de Tabasco, Cd. Victoria, México. 320 p.
- Myartseva, S. N. & E. Ruíz-Cancino.** 2000. Annotated checklist of the Aphelinidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) of México. *Folia Entomológica Mexicana*, 109:7-33.
- Myartseva, S. N., E. Ruíz-Cancino & J. M. Coronado-Blanco.** 2004. Aphelinidae (Hymenoptera). Pp. 753-757. In: Llorente-Bousquets, J. E., J. J. Morrone, O. Yañez-Ordóñez & I. Vargas-Fernández (eds). *Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento.* Vol. IV. UNAM, México.
- Myartseva, S. N., E. Ruíz-Cancino & J. M. Coronado-Blanco.** 2007. A review of parasitoids (Hymenoptera: Chalcidoidea) of *Trialeurodes floridensis* (Homoptera: Aleyrodidae) with description of a new species from Mexico. *Florida Entomologist*, 90: 635-642.

**Marcelino PERALTA-GAMAS¹, Svetlana Nikolaevna MYARTSEVA²,
Alejandro GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ³, Juan Antonio VILLANUEVA-JIMÉNEZ⁴,
Saúl SÁNCHEZ-SOTO¹ y Carlos Fredy ORTIZ-GARCÍA¹**

¹ Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco, Cuauhtémoc 908, Colonia Centro, Cárdenas, Tabasco 86500, MÉXICO. E-mail: biologo_marce@hotmail.com

² UAM Agronomía y Ciencias, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, Tamaulipas, MÉXICO

³ Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L. MÉXICO.

⁴ Colegio de Postgraduados, Campus Veracruz. A.P. 421, Veracruz, Veracruz, MÉXICO.