

# MEMORIAS XXXIV CONGRESO NACIONAL DE CONTROL BIOLÓGICO

## Editores

Dra. Myriam Elías Santos  
Dra. Katiuska Arévalo Niño  
Dra. Isela Quintero Zapata  
Dr. Carlos Solís Rojas  
Dr. Carlos F. Sandoval Coronado  
Dr. Hugo A. Luna Olvera  
Dr. Benito Pereyra Alférez  
Dra. Lilia H. Morales Ramos  
Dra. María C. Maldonado Blanco

6 al 11 de Noviembre de 2011 Monterrey N.L. México



**inifap**



**SAGARPA**



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES  
AGROPECUARIAS, GANADERAS Y RURALES  
Y ALIMENTARIAS

**ESTUDIOS PRELIMINARES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA CRÍA DE  
*Apanteles* CERCANA A *aristoteliae* (Viereck) (Hymenoptera: Braconidae),  
PARASITOIDE DE ENROLLADORES DE HOJAS (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE)**

Ornella Barreto-Barriga,<sup>1</sup> Ana M. Martínez-Castillo,<sup>1</sup> José I. Figueroa-De La Rosa,<sup>1</sup>  
Ángel Rebollar-Alviter,<sup>2</sup> Mario Miranda-Salcedo,<sup>3</sup> José A. Sánchez-García<sup>4</sup> y Samuel  
Pineda-Guillermo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Km. 9.5 Carretera Morelia-Zinapécuaro, Tarímbaro, Michoacán, 58880, México. [barretoor@yahoo.com](mailto:barretoor@yahoo.com), [amabel\\_66@hotmail.com](mailto:amabel_66@hotmail.com), [figueroaji@yahoo.com.mx](mailto:figueroaji@yahoo.com.mx), [spineda\\_us@yahoo.com](mailto:spineda_us@yahoo.com).

<sup>2</sup>Universidad Autónoma Chapingo Centro Regional Morelia. [upvm2000@yahoo.com](mailto:upvm2000@yahoo.com).

<sup>3</sup>Campo Experimental Valle de Apatzingan-CIRPAC-INIFAP, Km 17 Carr. Apatzingan-Cuatro Caminos, Apatzingan, Michoacán 60781, México. [mmiranda8@hotmail.com](mailto:mmiranda8@hotmail.com)

<sup>4</sup>Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Instituto Politécnico Nacional. Hornos #1003. 71230 Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, México. [braconido2@yahoo.com](mailto:braconido2@yahoo.com)

**Palabras Clave:** enrolladores de hojas, proporción de sexos, cría de parasitoides, zarzamora

### Introducción

En México, más del 90% de la producción de zarzamora se destina a la exportación a Estados Unidos, Canadá, Japón y Europa. En el año 2010, se colectaron dos especies de enrolladores de hojas en cultivos de zarzamora en las localidades de Huatarillo y Rancho El Guayabo, municipios de Peribán y Los Reyes, Michoacán, respectivamente; una de éstas se identificó preliminarmente como *Argyrotaenia* sp. (Lepidoptera: Tortricidae), la segunda especie aun sigue sin identificar. El control de estos insectos se ha realizado fundamentalmente mediante el uso de insecticidas químicos de amplio espectro (Walker *et al.* 2004). Sin embargo, esta medida de control puede reducir las poblaciones nativas de parasitoides y depredadores, contaminar el medio ambiente y provocar el desarrollo de resistencia. Por esta razón surge la necesidad de buscar nuevas alternativas de control, tales como el uso de parasitoides, que sean efectivas contra estos insectos y que además sean compatibles con las prácticas de manejo integrado de plagas.

*Apanteles aristoteliae* (Viereck) (Hymenoptera: Braconidae), es un agente promisorio para el control biológico de larvas de los enrolladores de las hojas. En México, el único reporte de la presencia del género *Apanteles* sobre larvas de estos insectos fue realizado por Ruíz y Cervantes (2007), quienes lo encontraron sobre larvas de *Apotoforma* sp. (Lepidoptera: Tortricidae) en cultivos de zarzamora en dos localidades del estado de Veracruz. Posteriormente, en 2010 (datos no publicados) también se ha obtenido a este parasitoide de larvas de los enrolladores de hojas