

Comunicación corta

***Aphelinus abdominalis* (DALMAN) (HYMENOPTERA: APHELINIDAE),
PARASITOIDE DE ÁFIDOS EN CUBA**

Margarita Ceballos Vázquez*, Leticia Duarte**

*Dirección de Calidad. Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria CENSA, Carretera de Jamaica y Autopista Nacional, Apdo 10, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.
Correo electrónico: margara@censa.edu.cu; **Dirección de Protección de Plantas. Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria CENSA, Carretera de Jamaica y Autopista Nacional, Apdo 10, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. Correo electrónico: leticia@censa.edu.cu

RESUMEN: Con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre los parasitoides de áfidos, lo que contribuye al manejo y conservación efectiva de la fauna beneficiosa presente en los sistemas hortícolas, se realizaron muestreos periódicos en áreas destinadas a la siembra de hortalizas en la localidad de Ciudad de la Habana, en el período comprendido entre octubre - diciembre del 2010. Las muestras consistieron de áfidos con señales evidentes de parasitismo o momias, las que fueron trasladadas al laboratorio donde se mantuvieron en placas Petri hasta la emergencia de los parasitoides y la identificación de los mismos. Como resultado se comprobó la presencia de *Aphelinus abdominalis* (Dalman) (Hymenoptera: Chalcidoidea: Aphelinidae), parasitando a *Myzus persicae* en acelga (*Beta vulgaris* L. var. cicla).

(Palabras claves: cultivos hortícolas; áfidos; *Aphelinus abdominalis*)

***Aphelinus abdominalis* (DALMAN) (HYMENOPTERA: APHELINIDAE), PARASITOID OF
APHIDS IN CUBA**

ABSTRACT: With the aim of widening the knowledge on parasitoids of aphids, which can contribute to an effective management and conservation of the beneficial fauna present in horticultural systems, areas devoted to vegetables in the city of Havana were periodically sampled from October to December 2010. The samples consisted of aphids with visible evidence of parasitism or mummies, which were transported to the laboratory and kept in Petri dishes until emergence and identification of the parasitoids. The results proved the presence of *Aphelinus abdominalis* Dalman (Hymenoptera: Aphelinidae) parasitizing *Myzus persicae* (Sulzer) on chard (*Beta vulgaris* L. var. cicla).

(Key words: horticultural crops; aphid; *Aphelinus abdominalis*)

Los representantes de la subfamilia Aphidiinae (Hymenoptera: Braconidae) constituyen uno de los grupos más importantes para el control biológico de áfidos, contiene alrededor de 400 especies descritas en el mundo y todas son específicas de áfidos; no obstante, existen unas pocas especies de Aphelinidae (Hymenoptera) que también usan los áfidos como hospedantes (1).

Uno de los pesquisajes más completos que se ha realizado en Cuba sobre parasitoides de áfidos fueron realizados por Alayo (2) y Starý (3), este último identificó al menos, 11 especies de parasitoides, muchas de las cuales resultan promisorios agentes de control

biológico. Estudios posteriores han revelado la existencia de otros géneros en Cuba entre los que se pueden mencionar a *Toxares* Haliday y *Adialytus* Foerster. (2), lo que corrobora la afirmación de que la composición de especies de parasitoides de áfidos es menos numerosa en el Caribe, lo que se cumple también en el caso de Cuba (4).

Los resultados más recientes del estudio de las asociaciones entre parasitoides, áfidos y sus plantas hospedantes demuestran, que las especies de parasitoides más comúnmente asociadas a las especies de áfidos en cultivos hortícolas son *Diaeretiella rapae* (MnIntosh) y *Lysiphlebus testaceipes* Cresson (5).

Sin embargo, las investigaciones encaminadas a la búsqueda de potenciales agentes de control biológico para áfidos, han demostrado que existe aún poco conocimiento en materia de estudios ecológicos de la fauna local y de las complejas asociaciones e interrelaciones de los parasitoides con sus hospedantes en los entornos agrícolas del país, por lo que el estudio del complejo de parasitoides de las principales especies de áfidos que más daños ocasionan a los cultivos de vegetales en Cuba y sus plantas asociadas continúa resultando una prioridad para recomendar métodos para la conservación de la fauna beneficiosa asociada a los sistemas agrícolas.

Con el propósito de profundizar en este estudio, se realizaron muestreos periódicos en áreas destinadas a la siembra de hortalizas en la UBPC Vivero Organopónico de Alamar «14 de Junio» en la localidad de Ciudad de la Habana, en el período comprendido entre octubre - diciembre de 2010, seleccionando plantas con ataque de áfidos y que presentaran señales de parasitoidismo o momias.

Las muestras se colocaron en una bolsa de polietileno y se trasladaron al Laboratorio de Entomología del Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), donde se revisaron por el haz y el envés bajo un estereomicroscopio. Los áfidos momificados se aislaron en placas Petri bien cerradas hasta la emergencia de los parasitoides adultos, los cuales fueron conservados en seco y/o alcohol 70° en viales de cristal tapados y rotulados. A la emergencia de los adultos fueron clasificados utilizando las claves taxonómicas correspondientes (6, 7).

Como resultado de la prospección se determinó la presencia de *Aphelinus abdominalis* (Dalman) (Hymenoptera: Aphelinidae), un endoparasoite muy conocido como un eficiente regulador de poblaciones de áfidos (8) parasitando a *Myzus persicae* (Sulzer) en acelga (*Beta vulgaris* L. var. cicla).

La especie se reconoce porque las hembras tienen el tórax castaño oscuro o casi negro y el abdomen amarillo parduzco, así como la antena con el tercer segmento funicular tan largo como ancho; los machos son más pequeños y el abdomen oscuro; una característica que los hace distinguibles en campo es la coloración negra que adquiere la momia del pulgón parasitado.

A. abdominalis tiene una distribución muy amplia, y se le puede encontrar en países como Argentina, Brasil y Chile pero también en países europeos y asiáticos. Sus hospedantes son numerosos y entre los más conocidos están *Sitobion avenae* (F), *Myzus persicae* (Sulzer), *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) (9), *Aphis fabae* Scopoli, *Aphis gossypii* Glover, *Aphis craccivora* Koch, *Aphis spiraecola* Patch, *Aulacorthum*

solani Kaltentbach (pulgón de la papa), *Rhopalosiphum maidis* (Fitch), *Lipaphis erysimi* (Kaltentbach) y *Toxoptera aurantii* (Boyer de Fonscolombe) (8).

Los especímenes están depositados en la colección del Departamento de Entomología de la Dirección de Protección de Plantas del CENSA.

REFERENCIAS

1. Hanson P, Gauld I. Hymenoptera de la Región Neotropical. Mem. Amer. Entomol. Instit. 2006; 77: 1-994 pp.
2. Fernández Triana JL, Portuondo E. Estudio actual del conocimiento genérico sobre Braconidae (Insecta: Hymenoptera) en Cuba. COCUYO. Carta Informativa de los Zoólogos de Invertebrados de Cuba. 2001; 10: 6-7.
3. Stary P. Aphid parasitoids (Hymenoptera: Aphidiidae) of Cuba. Acta Entomologica Bohemoslovaca. 1981; 78:33-42.
4. Stary P, Vinicius Sampaio M, Paes Bueno VH. Aphid parasitoids (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) and their associations related to biological control in Brazil. Revista Brasileira de Entomologia. 2007; 51(1): 107-118.
5. Ceballos M, Martínez MA, Duarte L, Lellanis H, Sánchez A. Asociación áfidos-parasitoides en cultivos hortícolas. Rev Protección Veg. 2009;24(3):180-183.
6. Fernández F, Sharkey MJ, editores. Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical. Sociedad Colombiana de Entomología y Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., xxx+894 pp. 2006.
7. Takada H. Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae, Aphidiinae; Aphelinidae) of four principal pest aphids (Homoptera: Aphididae) on greenhouse vegetables crops in Japan. Appl Entomol. Zool. 2002;37(2): 237-249.
8. Japoshvili G, Abrantes I. Aphelinus species (Hymenoptera: Aphelinidae) from the Iberian Peninsula, with the description of one new species from Portugal, Journal of Natural History. 2006; 40:13,855-862.
9. Molck G, Pinn H, Wyss U. Manipulation of plant odour preference by learning in the aphid parasitoid *Aphelinus abdominalis* (Hymenoptera: Aphelinidae). Eur J Entomol. 2000; 97: 533-538.

(Recibido 5-7-2011; Aceptado 20-10-2011)