

Registro de *Conura* sp. grupo *immaculata* (Hymenoptera: Chalcididae) parasitando *Leptophobia aripa* (Lepidoptera: Pieridae) en *Brassica oleracea* var. *italica*.

Arnoldo Pérez¹, Felix Moreno-Elcure¹, Javier Sánchez¹, Diana C Arias-Penna², Carlos E Sarmiento-Monroy².

¹ Universidad Nacional Experimental del Táchira, Departamento de Agronomía, Decanato de Investigación. fmoreno@unet.edu.ve

² Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Apartado 7495, Bogotá D.C., Colombia

Resumen

PÉREZ A, MORENO-ELCURE F, SÁNCHEZ J, ARIAS-PENNA D, SARMIENTO-MONROY C. Registro de *Conura* sp. grupo *immaculata* (Hymenoptera: Chalcididae) parasitando *Leptophobia aripa* (Lepidoptera: Pieridae) en *Brassica oleracea* var. *italica*. ENTOMOTROPICA 27(2): 99-101.

Se reporta una avispa del género *Conura* grupo *immaculata* (Chalcididae) como parasitoide de *Leptophobia aripa* (Boisduval, 1836) en cultivo de brócoli (*Brassica oleracea* (L.) var. *italica*). Este avistamiento se realizó en una zona del cultivo con altos niveles de infestación de la plaga, en condiciones de altas precipitaciones, en el municipio Andrés Bello, estado Táchira - Venezuela. Se describe el comportamiento del parasitoide en el proceso de oviposición y la eclosión del parasitoide de la pupa de *L. aripa*.

Palabras clave adicionales: control biológico, enemigos naturales, parasitoide.

Abstract

PÉREZ A, MORENO-ELCURE F, SÁNCHEZ J, ARIAS-PENNA D, SARMIENTO-MONROY C. Report of *Conura* sp. *immaculata* group (Hymenoptera: Chalcididae) parasitizing *Leptophobia aripa* (Lepidoptera: Pieridae) in *Brassica oleracea* var. *italica*. ENTOMOTROPICA 27(2): 99-101.

A wasp of the genus *Conura*, *immaculate* group (Chalcididae), is reported as parasitoid of *Leptophobia aripa* (Boisduval, 1836) in broccoli (*Brassica oleracea* (L.) var. *italic*). This sighting was made in an area with high levels of crop pest infestation, under conditions of high rainfall, in the municipality Andrés Bello, Táchira state- Venezuela. The behavior of the parasitoid in the process of oviposition and hatching of the parasitoid from *L. aripa* pupa is described.

Additional key words: biological control, natural enemies, parasitoid.

Introducción

El gusano rayado o gusano verde del repollo *Leptophobia aripa* (Boisduval, 1836) se encuentra desde México hasta el Sur del Brasil (Robins y Henson 1986). Es una plaga importante en cultivos de brasicáceas, debido a que afecta el crecimiento, causa malformaciones en el tallo floral del brócoli

y del coliflor, o imperfecciones en las hojas del repollo. Las larvas consumen el follaje, inicialmente en las hojas exteriores, posteriormente consumen los tejidos más jóvenes e incluso pueden alcanzar la zona meristemática. A menudo las larvas de esta especie tienen hábitos gregarios y cuando se encuentran en

grandes grupos, pueden defoliar completamente la parte succulenta del limbo foliar de plantas jóvenes, quedando visible solamente los pecíolos y las nervaduras. El ciclo de vida de *L. aripa* varía entre 25 a 40 días y son más activas durante la época seca del año (Jácome 2001).

Aunque *L. aripa* es una especie que afecta los cultivos de las coles, produciendo grandes pérdidas económicas, es escasa la información sobre controladores naturales. Salinas y Briceño (1979) estudiaron aspectos biológicos de la especie, mientras que Terán (1980), reporta algunos enemigos naturales como: *Diadegma insulare* (Cresson) (Ichneumonidae); *Brachymeria comitator* (Walker) (Chalcididae) y otras especies no determinadas, pertenecientes al mismo género. García (1992) por su parte, señala por primera vez a *Ephialtes bazani* Blanchard (Ichneumonidae), a *Brachymeria* sp., *Conura* sp. (Chalcididae) y *Tetrastichus* sp. (Eulophidae), especies que pueden actuar como parásitos primarios o secundarios, mientras que otras son estrictamente hiperparásitos (Clausen 1940).

El objeto del presente trabajo fue describir el comportamiento de oviposición y determinar el parasitoide que actúa como enemigo natural de *L. aripa*, plaga que afecta el cultivo de brócoli en el municipio Andrés Bello, estado Táchira, Venezuela.

Materiales y Métodos

La observación fue realizada en la Unidad de producción La Primavera de la Universidad del Táchira (UNET), en el municipio Andrés Bello, estado Táchira (7°51'30", 7°51'36"N y 72°10'50" y 72°11'16" O) en un lote de 100 m² de cultivo orgánico de *B. oleracea* (L.) var. *italica*, situado a 1 149 m, con temperatura de 18 a 22 °C (zona perteneciente al Bosque Húmedo Montano Bajo (bhMb)). Se realizó la observación del comportamiento *in situ* del parasitoide de la especie *L. aripa*, en el proceso de oviposición. El parasitoide fue colectado en vial y preservado

en etanol al 70 % e identificado utilizando la publicación de Delvare (1992). Las pupas de *L. aripa* fueron recolectadas en bolsas de papel y trasladadas al laboratorio de entomología en la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET) y puestas en una cámara de eclosión a una temperatura media de 22 °C, hasta completar su desarrollo o la eclosión del parasitoide.

Resultados y Discusión

El avistamiento de una avispa sobre una larva de *L. aripa* se realizó el 22 de junio del 2005 en un cultivo que estaba altamente infestado por larvas del Lepidóptero (más de una larva por planta), en uno de los bordes que presentó mayor grado de infestación. El avistamiento se realizó en el tercio superior de una planta de *B. oleracea*.

El parasitoide inicialmente se localizó en la zona ventral de la pupa, posteriormente realizó movimientos continuos y repetidos con su ovipositor punzando hasta sobrepasar la superficie de la pupa. Estas punzadas se repetían con una frecuencia alrededor de dos por segundo, culminando con la perforación de la pupa y posterior puesta del huevo, el proceso demoró tres minutos aproximadamente. Una vez extraído el aparato ovipositor, el parasitoide se desplazó sobre la superficie de la pupa realizando movimientos circulares. En este momento tanto el parasitoide como la pupa fueron recolectados, además, de otras pupas circundantes.

A los 25 días emergió un individuo de la postura, lo que es congruente con Ortiz (2003), en un parasitoide del mismo género criado en *Dione juno* (Cramer) 1776 (Heliconiinae). El parasitoide adulto corresponde al género *Conura*, que es el más diverso de la tribu Chalcidini, clasificado por Delvare (1992), quien dividió el género en tres subgéneros: *Ceratomiscra*, *Conura s. str.* y *Spilochalcis*, subgéneros que a su vez contienen más de 60 grupos de especies. Las especies de *Conura* son parasitoides de una

amplia gama de lepidópteros defoliadores, gran parte de los reportes corresponden a estudios realizados en plantaciones de palma aceitera (Mezzón y Chinchilla 1996).

El adulto de *Conura* colectado en el cultivo de brócoli pertenece al grupo *immaculata*. Este grupo contiene a su vez tres subgrupos: *fulvovariegata* (11 especies), *immaculata* (4 especies) y *delicata* (1 especie) (Delvare 1992). Sin embargo, no fue posible una determinación más precisa a cual de los tres subgrupos pertenece el espécimen colectado.

Agradecimientos

Agradecemos el apoyo del decanato de investigación, del Laboratorio de agroecología y sistemas de producción agropecuaria LASAS de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), al laboratorio de Entomología UNET y al Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL).

Referencias

- CLAUSEN CP. 1940. *Entomophagous insects*. McGraw-Hill, New York. 688 pp.
- DELVARE G. 1992. A reclassification of the Chalcidini with a check list of the New World species, pp. 119-467 en: G. Delvare y Z. Boucek. *On the world Chalcidinae (Hymenoptera)*. Memoirs of the American Entomological Institute 53: 466.
- GARCÍA J. 1992. Hymenoptera parasíticos de *Leptophobia aripa* (Boisduval) (Lepidoptera: Pieridae), en la Estación Experimental Cataurito, Municipio Zamora, Estado Aragua. *Boletín de Entomología Venezolana* 7(2): 127-131.
- JÁCOME C. 2001. Acercamiento a la problemática de plagas en el valle del chota. Ecuador. Proyecto Manrecur II, 59pp. Dirección URL: <http://idrinfor.idrc.ca/archive/corpdocs/117543/acercamiento.pdf> [Consulta: abr.2005].

Mezzón R. y C. Chinchilla. 1996. Enemigos naturales de los artrópodos perjudiciales a la palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.) en América tropical. *ASD Oil Palm Papers* 13: 9-33.

ORTIZ J. 2003. *Conura* (Hymenoptera: Chalcididae) parasitoide de *Dionejuno* (Lepidoptera: Heliconiinae). *Revista de Biología Tropical* 51(1): 277.

ROBINS RK, HENSON PM. 1986. Why *Pieris rapae* is a better name than *Artogeia rapae* (Pieridae). *Journal of the Lepidopterists Society* 40(2): 79-92.

SALINAS P, BRICEÑO A. 1979. *Estudio preliminar del gusano verde del repollo Pieris aripa Boisduval*. IV Congreso Venezolano de Entomología. Araure, Resúmenes, p. 25.

TERAN JB. 1980. Lista preliminar de Hymenoptera parasíticos de otros insectos en Venezuela. *Revista Facultad de Agronomía* (Maracay) 11(1-4): 283-389.