

**NUEVOS REGISTROS DE DEPREDACIÓN EN CHILE: *ADALIA ANGULIFERA* Y *ERIOPIIS CONNEXA CHILENSIS* (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) SOBRE *ERIOSOMA LANIGERUM* (HEMIPTERA: PEMPHIGIDAE)**

**NEW PREDATION REGISTER IN CHILE: *ADALIA ANGULIFERA* AND *ERIOPIIS CONNEXA CHILENSIS* (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) OVER *ERIOSOMA LANIGERUM* (HEMIPTERA: PEMPHIGIDAE)**

Alfonso Aguilera P.<sup>1</sup> y Ramón Rebolledo R.<sup>2</sup>

RESUMEN

*Adalia angulifera* Mulsant y *Eriopis connexa chilensis* Hofmann, coccinélidos de la tribu Coccinellini, preferentemente afídófagos nativos de Chile, se dan a conocer por primera vez como depredadores del pulgón lanífero del manzano, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (Hemiptera: Pemphigidae), en Temuco, Región de La Araucanía.

**Palabras claves:** Depredadores, manzano, pulgón lanífero.

ABSTRACT

By the first time in Chile the native aphidophagous coccinellids of Coccinellini tribe *Adalia angulifera* Mulsant and *Eriopis connexa chilensis* Hofmann were found preying on woolly aphid, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (Hemiptera: Pemphigidae) in Temuco, La Araucanía Region.

**Key words:** Apple tree, predators, woolly aphid.

En Chile las especies de la familia Coccinellidae y particularmente de la tribu Coccinellini son activas depredadoras de áfidos (Aguilera, 1970; Aguilera *et al.*, 2005; González, 2008). También en Chile, como se menciona más abajo, se han registrado depredando, ocasionalmente, ácaros fitófagos o consumiendo polen, como alternativa de alimentación ante la ausencia de áfidos (Hodek, 1973; Ślipiński, 2007).

Los coccinélidos *Adalia angulifera* Mulsant y *Eriopis connexa chilensis* Hofmann han sido mencionados por Artigas (1994) (como *Coccinella ornata* y *E. connexa* Germ. Germ., respectivamente), depredando pulgón lanífero del pino, *Pineus borneri* Annad (Hemiptera: Adelgidae), un registro poco frecuente en Chile.

González (1961), observó abundantes ejemplares de *A. angulifera*, en estado larvario, depredando los ácaros fitófagos *Bryobia arborea* Morgan y Anderson y *Panonycus ulmi* (Koch) en manzano. También menciona a *E. connexa*, sobre las dos especies de ácaros fitófagos, pero con un valor más bajo como depredadora, al compararla con *A. angulifera*. Cabe señalar que actualmente *B. arborea* es citada por Prado (1991) y Klein y Waterhouse (2000) como *B. rubrioculus* (Scheuter).

<sup>1</sup> Ingeniero Agrónomo. Ex Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de La Frontera (Temuco, Chile) y Ex Investigador Entomólogo del Centro Regional de Investigación INIA Carillanca (Temuco, Chile). Actualmente Consultor de Entomología Agrícola. alfagupue@yahoo.com.

<sup>2</sup> Dr. Ingeniero Agrónomo. Departamento de Ciencias Agronómicas y Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Universidad de La Frontera. Temuco, Chile.

La revisión de Prado (1991) y Artigas (1994), no registran en Chile coccinélidos depredando ejemplares del género *Eriosoma* o del género *Pemphigus*. Sin embargo, en Europa se mencionan especies de coccinélidos de la tribu Coccinellini que no están presentes en Chile, depredando pemfígidos (Hodek, 1973).

Esta nota tiene como objetivo dar a conocer el registro de *A. angulifera* (Fig. 1) y *E. connexa chilensis* (Fig. 2) como depredadores del pulgón lanífero del manzano, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann), especie originaria del neártico, actualmente cosmopolita, plaga primaria en manzano y de amplia distribución en Chile. Las colonias de este insecto se caracterizan por la lanosidad que cubre las colonias adultas, que al alimentarse de su hospedero, con su aparato bucal picador chupador, provocan deformaciones tumorosas en las ramillas. También afecta cosméticamente a los frutos por la mielecilla que expelen y sobre la cual crece un hongo negruzco saprófito que ensucia las drupas. En otoño inverna en grietas de los árboles o bajan a la raíz para invernar, donde también forma agallas. Además de manzano, *E. lanigerum* tiene como hospederos en Chile

a damasco, duraznero, membrillo, olmo, peral, *Cotoneaster* sp. y *Crataegus* sp. (González, 1989; Prado, 1991; Artigas, 1994).

La detección y observación de ejemplares adultos de *A. angulifera* y *E. connexa chilensis*, se efectuó en manzanos en la provincia de Cautín, Región de La Araucanía, el 15 de enero de 2008. Posteriormente el 19 de abril de 2008 se observó *A. angulifera* siendo particularmente abundante, contabilizándose, seis ejemplares adultos consumiendo diversos estados y estadios ninfales de *E. lanigerum*. En esa misma fecha fueron observados, notoriamente menos abundantes, ejemplares de *E. connexa chilensis* depredando ninfas de *E. lanigerum*, que se movilizaban por ramas y ramillas. La mayor abundancia relativa en La Araucanía de *A. angulifera* comparada con *E. connexa chilensis*, concuerda con lo observado por Rebolledo *et al.* (2007) en diversos sustratos arbóreos.

De acuerdo al reciente listado de González (2013) tanto *A. angulifera*, distribuida en Chile desde Chañaral a Magallanes, además en el sur de Argentina (Dode, 2011), como *E. connexa chilensis*, presente desde Parinacota



Figuras 1-2. 1. *A. angulifera* y *E. lanigerum*. 2. *E. connexa chilensis* y *E. lanigerum*.

a Palena, incluyendo el archipiélago de Juan Fernández e Isla de Pascua, son coccinélidos que tienen la condición de ser nativos de la zona sur del neotrópico y por lo tanto no se encuentran en otras zonas zoogeográficas del mundo, de tal manera que su actividad depredadora sobre especies fitófagas exóticas constituye una valiosa adaptación.

#### LITERATURA CITADA

- AGUILERA, A. 1970. Coccinélidos (Coleoptera) del Departamento de Arica. *Idesia* (Chile), 1: 67-74.
- AGUILERA, A., R. REBOLLEDO Y C. KLEIN, 2005. Distribution and relative abundance of Coccinellini (Coleoptera: Coccinellidae) in the Region of La Araucanía. *Idesia* (Chile), 23 (1): 43-57.
- ARTIGAS, J. 1994. Entomología Económica. Insectos de interés agrícola, forestal, médico y veterinario. (Nativos, introducidos y susceptibles de ser introducidos). Ediciones Universidad de Concepción (Concepción, Chile). Vol.1, 1.126 p.
- DODE, M. 2011. Las especies de *Adalia* Mulsant (Coleoptera: Coccinellidae) depositadas en la colección de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. *Acta Zoológica Lilloana*, 55 (1): 23-32.
- GONZÁLEZ, G. 2008. Lista y distribución geográfica de especies de Coccinellidae (Insecta: Coleoptera) presentes en Chile. *Boletín Museo Nacional de Historia Natural* (Chile), 57: 77-107.
- GONZÁLEZ, G. 2013. Lista actualizada de Coccinellidae de Chile (online). Disponible en: <http://www.coccinellidae.cl>
- GONZÁLEZ, R. 1961. Contribución al conocimiento de los ácaros del manzano en Chile central. Boletín Técnico N° 11. Facultad de Agronomía. Universidad de Chile (Santiago) 58 p.
- GONZÁLEZ, 1989. Insectos y ácaros de importancia agrícola y cuarentenaria en Chile. Universidad de Chile. Ograma S.A. Santiago, Chile, 310 p.
- HODEK, I. 1973. Biology of Coccinellidae. W. Junk N.V. Publishers (The Hague, Holland) 290 p.
- KLEIN, C. Y D.F. WATERHOUSE, 2000. Distribution and importance of arthropods associates with agriculture and forestry in Chile. (Distribución e importancia de los artrópodos asociados a la agricultura y silvicultura en Chile). ACIAR Monograph N° 68, 231 p.
- PRADO, E. 1991. Artrópodos y sus enemigos naturales asociados a plantas cultivadas en Chile. Boletín Técnico N° 169. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Santiago). 203 p.
- REBOLLEDO, R., R. PALMA, C. KLEIN Y A. AGUILERA, 2007. Coccinellini (Col. Coccinellidae) presentes en diferentes estratos vegetacionales en la IX Región de La Araucanía (Chile). *Idesia* (Chile), 25 (1): 63-71.
- ŚLIPÍŃSKI, A. 2007. Australian ladybird beetles (Coleoptera: Coccinellidae). Their biology and classification. Australian Biological Resource Study (Canberra) Advance Press Pty. 286 p.

(Recibido: 29 octubre 2012; Aceptado: 11 marzo 2013).

