

*Hyalomyodes triangulifera* Loew. (DIPTERA: TACHINIDAE), PARASITO  
DE *Bruchus pisorum* L.<sup>1</sup>

*Hyalomyodes triangulifera* Loew. (Diptera: Tachinidae), parasite of  
*Bruchus pisorum* L.

Marcos Gerding P.<sup>2</sup> y Ana Figueroa E.<sup>2</sup>

SUMMARY

During 1985/86 in Chillán, Chile, *Hyalomyodes triangulifera* Loew. (Diptera: Tachinidae) was determined as internal parasite of *Bruchus pisorum* L. (Coleoptera: Bruchidae). This is the first time that this parasite is recorded on Bruchidae, in the world.

INTRODUCCION

El cultivo de arvejas en la zona centro-sur del país, tiene como problema más importante los altos niveles de daño producidos por *Bruchus pisorum* L. En algunas temporadas, el daño ha alcanzado hasta 93% de granos perforados (Cárcamo, 1980, Gerding, Tay y Paredes, 1987).

El control químico no ha sido una herramienta económica, que permita la disminución del daño a niveles aceptados por la reglamentación que afecta a los productos de naturaleza seca deshidratada y desecada de exportación (SAG, 1978). Además, el uso de genotipos resistentes, que en otros países aparentemente es un método aceptable (Dalilenko, 1960; Pesho, Muehlbauer y Harberts, 1976), en Chile no ha dado resultados.

El objetivo del presente trabajo fue determinar la presencia de antagonistas de adultos de *B. pisorum* en el país.

MATERIALES Y METODOS

Durante la temporada 1985/86, se realizaron recolecciones de adultos de *B. pisorum*, desde el 1º de octubre hasta el 15 de enero. Los adultos recolectados fueron confinados, hasta su muerte, en frascos de vidrio y mantenidos en condiciones de laboratorio. Ob-

servaciones diarias de los brucos, permitieron apreciar la aparición de pupas de dípteros, en la medida que los brucos morían.

RESULTADOS

Los adultos emergidos de las pupas fueron identificados, por el profesor Raúl Cortés P. (comunicación personal), como *Hyalomyodes triangulifera* Loew. (Diptera: Tachinidae), subfamilia Phasiinae, tribu Strongygastrini, lo que constituye la primera determinación de esta especie parasitando Bruchidae en el mundo. El parasitismo total registrado en la temporada 1985/86 fue de 13%, en una muestra de 100 adultos.

Este insecto fue determinado anteriormente en la localidad de Peulla (Argentina) por Aldrich (1934), sobre *Epicauta pilme*. Además, Guimaraes (1977) y Arnaud (1978) lo señalan parasitando a Coleópteros adultos, de las familias Alleculidae, Chrysomelidae, Coccinellidae y Curculionidae. En Chile, se encuentra desde la Región Metropolitana hasta Magallanes (Cortés e Hichins, 1969); Durán (1986) lo menciona en la zona sur, afectando al pilme (Coleóptera: Meloidae) y Cortés (1986), en Aysén y Punta Arenas.

Biología

Existen antecedentes que *H. triangulifera* fue criado en larvas de *Epilachna varivestis* Muls. (Coleoptera: Coccinellidae) en México (Thompson, 1954); sin embargo, el mismo autor señala que el estado adulto sería el más apropiado para ser parasitado.

<sup>1</sup> Recepción de originales: 17 de diciembre de 1987.

<sup>2</sup> Estación Experimental Quilamapu (INIA), Casilla 426, Chillán, Chile.

La hembra no posee un ovíscapto adaptado para penetrar la cutícula de sus hospederos, por lo cual deposita sus huevos, a punto de eclosionar, sobre el cuerpo de dichos insectos. La larva del primer estadio tiene un aparato bucal apto para horadar los integumentos de la larva parasitada, o bien, perforar y penetrar a través de la superficie dorsal del abdomen del hospedero adulto (Thompson, 1954).

Dada la biología de *B. pisorum*, de pasar sus estadios larvarios y pupa dentro del grano de arveja, este parásito debería actuar sobre el bruco adulto, desde que inicia su invasión al cultivo. Su incidencia como bio-regulador de esta plaga es desconocida y, aparentemente, está ligada a la presencia de *Epicauta pilme* en las proximidades.

## RESUMEN

*Bruchus pisorum* L. (Coleoptera: Bruchidae) es la principal plaga en el cultivo de la arveja de la VIII Región, alcanzando a más de 90% de granos dañados en algunas temporadas. Hasta la fecha, no había sido detectada la presencia de bio-reguladores de esta plaga, en el país.

*Hyalomyodes triangulifera* (Diptera: Tachinidae), parásito de numerosos coleopteros, que en el país se le encuentra sobre *Epicauta pilme* y *Listroderes* sp., fue detectado actuando sobre *B. pisorum* en la Provincia de Ñuble, VIII Región, siendo la primera determinación de *H. triangulifera* sobre Bruchidae en el mundo.

## LITERATURA CITADA

- ALDRICH J., M. 1934. Tachinidae in British Museum (N.H.) Diptera of Patagonia and South of Chile. Tachinidae 7 (1): 17—18.
- ARNAUD Jr., P.H. 1978. A host—parasite Catalog of North American Tachinidae (Diptera), USDA, Misc. Publ. Nº 1319. 860 p.
- CARCAMO F., V. 1980. Efecto de la época de siembra y daño causado por el bruco de la arveja (*Bruchus pisorum* L.) en la VIII Región. Observaciones biológicas. Esc. de Agronomía (Chillán), U. de Concepción (Tesis de Grado, Ingeniero Agrónomo, mimeografiada).
- CORTES P., RAUL. 1986. Taquíidos de Aysén (XI Región) y Magallanes (XII Región) Chile (Diptera: Tachinidae). Acta Ent. Chilena 13: 133—160.
- CORTES, R. y HICHINS, N. 1969. Tachinidae de Chile: Distribución geográfica y huéspedes conocidos (Diptera: Tachinidae). Edit. U. de Chile, Santiago. 100 p.
- DALILENKO A., V. 1960. A study of the resistance (stability) of various kinds of peas to the pea beetle. Agrobiología 2: 306—307.
- DURAN L., M. 1986. El Pilme o Padrecillo, *Epicauta pilme* (Mol.) (Coleoptera: Meloidae). Observaciones sobre su metamorfosis, Rev. Chilena. Ent. 13: 7—11.
- GERDING P., MARCOS, TAY U., JUAN y PAREDES C., MARIO. 1987. Incidencia de *Bruchus pisorum* L. (Coleoptera: Bruchidae) según la época y densidad de siembra. Agricultura Técnica (Chile) 47 (2): 160—162.
- GUIMARAES J., H. 1977. Host—parasite and parasite—host Catalogue of South American Tachinidae (Diptera) Aeq. Zool. 28: 1—131.
- PESHO G., R., MUEHLBAUER F., J. and HARBERTS W., H. 1979. Resistance of pea introductions to the pea weevil. Journal of Economic Entomology 70: 30—33.
- SAG—Servicio Agrícola y Ganadero, Chile. 1978. Reglamento de productos de naturaleza seca deshidratada y desecada de exportación. Capítulo II, Leguminosas secas. Departamento de Normas y Reglamentación. Laboratorio de Certificación y Calidad de Productos Vegetales. 25 p.
- THOMPSON W., R. 1954. *Hyalomyodes triangulifera* (Diptera: Tachinidae). The Canadian Entomologist LXXXVI: 137—144.