

Entomología 2006 *mexicana*

Vol. 5
Tomo 2



Editores

Edith G. Estrada Venegas

Jesús Romero Nápoles

Armando Equihua Martínez

Cándido Luna León

José Luis Rosas Acevedo

BRÚQUIDOS (COLEOPTERA: BRUCHIDAE) DE PLATANILLO, GUERRERO

Bruchids (Coleoptera: Bruchidae) from Platanillo, Guerrero

Cándido Luna León¹, Oliver Morales Nazario¹, Jesús Romero Nápoles². ¹Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Ambientales-Universidad Autónoma de Guerrero. Periférico poniente s/n, Col. Villa de Guadalupe, Iguala, Guerrero, México. cluna63@hotmail.com. ²Programa de Entomología, IFIT, Colegio de Postgraduados.

Palabras Clave: Taxonomía, Bruquidae.

Introducción

La Familia Bruchidae se le considera como un grupo monofilético que radió y se especializó en semillas. Los estados inmaduros de todas las especies de esta familia se alimentan exclusivamente de semillas de alrededor de 34 familias de plantas, especialmente de Leguminosae (Fabaceae); algunas especies han llegado a constituirse en serias plagas debido a que se han especializado en el ataque de productos almacenados como es el caso de varias leguminosas. Las formas adultas de los insectos son de vida libre y pueden alimentarse de polen y mielecilla o bien no alimentarse.

Actualmente de la familia Bruchidae se reconocen en el mundo 62 géneros, de éstos 42 están presentes en el Continente Americano. Particularmente en México existen actualmente 324 especies distribuidas en 20 géneros. Es importante considerar que de los géneros presentes en América se incluyen cuatro que corresponden a especies introducidas del Viejo Mundo; de los géneros restantes (12) son monotípicos. Si bien en el número de géneros americanos se ha incrementado por las introducciones accidentales de especies, también se tienen registros que especies de seis géneros americanos han migrado al Viejo Mundo, ya sea de manera accidental o provocado por el comercio intengo que el hombre realiza (Romero, 2002).

Los brúquidos son estructuralmente parecidos a los crisomélidos, pero teniendo la cabeza proyectada hacia abajo en un pico ancho y muy corto. Todas las larvas viven en las semillas de las leguminosas e incluyen varias especies muy destructivas para los chicharos y los frijoles almacenados.

Entre las especies de brúquidos que sobresalen por su ataque al frijol almacenado está el gorgojo, *Acanthoscelides obtectus* (Say); que causan daño en su estado larvario. Su daño se manifiesta por la destrucción del endospermo del grano al alimentarse (Pinto, 2003).

Los objetivos planteados para el presente trabajo fueron 1) el elaborar un listado faunístico de los brúquidos de la localidad de Platanillo, que pertenece al municipio de Iguala, Guerrero; 2) estimar la abundancia relativa de brúquidos durante el periodo de octubre de 2004 a febrero de 2005 en esa localidad; 3) iniciar una colección de brúquidos del estado de Guerrero, en el Laboratorio de Entomología de la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Ambientales.

Materiales y Métodos

La investigación se realizó en la localidad de Platanillo, ubicada en la región norte del estado de Guerrero, entre las coordenadas 18° 29' 53.14" de latitud norte y 99° 30' 39.42" de longitud oeste con una altitud de 820 msnm (García, 1982).

El clima es de tipo Aw0(w)j'gw", que corresponde al más seco de los cálidos subhúmedos con lluvias en verano distribuidas entre los meses de mayo a octubre, y una

temperatura promedio de 25.8 °C, con una media del mes más frío (Enero) de 22.8 °C y el mes más cálido (Mayo) de 29.8 °C, además hay presencia de canícula (García, 1982).

El tipo de vegetación es matorral y selva baja caducifolia, en cada una se distinguen diferentes grados de perturbación de tal manera que la forma biológica predominante en el área es la arbustiva, en un porcentaje de 80 % respectivamente (Verónica, 2003).

Durante los meses de octubre del 2004 a febrero del 2005, se realizaron colectas de vainas de todas las especies de Fabaceas que se encontraban en fructificación en esta época del año, junto con una muestra de la planta que consistió en una pequeña rama con hojas que sirvió para la identificación de la especie vegetal, las muestras fueron prensadas y etiquetadas al ser cortadas en el campo, para posteriormente ser depositadas en el herbario de la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Ambientales dependiente de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Las vainas colectadas en el campo fueron depositadas en el laboratorio dentro de frascos bien cubiertos con tela de organiza y etiquetadas con sus respectivos datos de colecta, en donde se conservaron hasta la emergencia de los bruquidos. Al emerger los bruquidos se procedió a realizar una recolección, que consistió en trasladar los insectos de los frascos con vainas a frascos con alcohol al 70 % etiquetado con los datos de colecta, en donde se conservaron hasta realizar la identificación de las especies; esta se realizó en el Laboratorio de Taxonomía de Insectos del Programa de Entomología y Acarología del Instituto de Fitosanidad del Colegio de Posgraduados, ubicado en Montecillo, Edo. México.

Resultados y Discusión

Durante el periodo de colecta de octubre 2004 a febrero 2005 se colectaron vainas de 22 especies de plantas de la familia Leguminosae, de las cuales sólo 13 especies resultaron ser hospederos de brúquidos. De los 13 hospederos, se identificaron 16 especies de brúquidos pertenecientes a la subfamilia Bruchinae (Tabla 1).

Tabla 1. Especies de brúquidos y hospederos, en Platanillo, Guerrero.

Especie de brúquido	Hospederos
<i>Acanthoscelides Sanfordi</i> , Johnson, 1983	<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urban
<i>Mimosestes janzeni</i> , Kingsolver & Johnson, 1978	<i>Acacia cymbispina</i> Sprengue & Riley
<i>Mimosestes humeralis</i> (Gyllenhal), 1833	<i>Acacia cymbispina</i> Sprengue & Riley
<i>Mimosestes mimosae</i> (Fabricius), 1781	<i>Acacia cymbispina</i> Sprengue & Riley, <i>Bauhinia variegata</i> L. <i>Acacia cochliacantha</i> Humb. & Bonpl
<i>Acanthoscelides mexicanus</i> (Sharp), 1885	<i>Mimosa</i> sp.
* <i>Acanthoscelides obrienorum</i> Johnson, 1970	<i>Senna wislizeni</i> (A. Gray) Irwin & Barneby
* <i>Sennius morosus</i> (Sharp), 1885	<i>Senna wislizeni</i> (A. Gray) Irwin & Barneby <i>Senna uniflora</i> (Miller) Irwin & Barneby
<i>Stator sordidus</i> (Horn), 1873	<i>Bauhinia variegata</i> L.

<i>Acanthoscelides obtectus</i> (Say), 1831	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.
<i>Mimosestes nubigens</i> (Motschulsky), 1874	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd
<i>Merobruchus insolitus</i> (Sharp), 1885	<i>Lysiloma divaricata</i> (Jacq.) Macbr
<i>Merobruchus vacillator</i> (Sharp), 1885	<i>Lysiloma divaricata</i> (Jacq.) Macbr
<i>Stator limbatus</i> (Horn), 1873	<i>Lysiloma divaricata</i> (Jacq.) Macbr <i>Sphinga acatensis</i> (Benth.) Barneby & Grimes
* <i>Acanthoscelides compressicornis</i> (Schaeffer), 1907	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd
<i>Acanthoscelides macrophthalmus</i> (Schaeffer), 1907	<i>Leucaena</i> sp.
<i>Acanthoscelides mankinsi</i> Johnson, 1983	<i>Leucaena</i> sp.

*Nuevos registros para el Estado de Guerrero.

De las especies importantes de brúquidos registradas, se puede indicar que *Acanthoscelides obtectus* (Say) se le encontró ataca a las semillas del frijol (*Phaseolus vulgaris*, L); *Acanthoscelides macrophthalmus* (Schaeffer) y *Acanthoscelides mankinsi* Johnson se registraron atacando *Leucaena* sp, y *Acanthoscelides Sanfordi* Johnson se le observó atacando semillas de jícama cultivada, cabe mencionar que esta especie de brúquido fue la más abundante y la más voraz ya que continuaron reproduciéndose hasta terminar con las semillas.

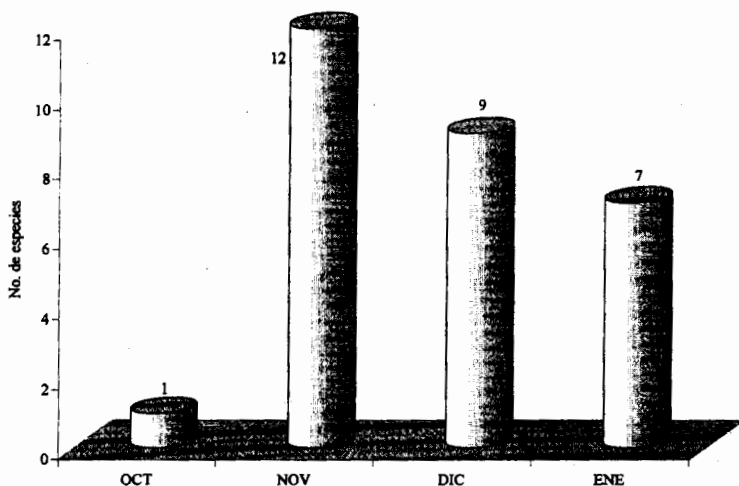


Figura 1. Fluctuación poblacional de brúquidos durante el periodo Octubre de 2004 a Enero de 2005 en Platanillo, Guerrero.

Es importante comentar también que las especies *Acanthoscelides obrienorum* Johnson, *Acanthoscelides compressicornis* (Schaeffer) y *Sennius morosus* (Sharp) constituyen nuevos registros para el estado de Guerrero.

En el mes de noviembre se colectaron el mayor número de especies y de ejemplares, posiblemente por ser el mes con una mayor cantidad de frutos maduros, siendo el mes de octubre en donde se colectó sólo una especie (Figura 1).

Conclusiones

En el área de estudio se encontraron 16 especies de brúquidos de los cuales *Acanthoscelides obrienorum*, *Acanthoscelides obtectus*, *Acanthoscelides compressicornis* son nuevos registros para el estado de Guerrero.

De 22 especies de la familia Leguminosae que se colectaron, sólo 13 resultaron ser hospederos de brúquidos. En el mes de noviembre se encontró el mayor número de ejemplares.

Acanthoscelides obtectus (Say) es la especie de importancia agrícola encontrada.

Agradecimientos

Al Dr. Cesario Catalán Heverástico quien identificó las especies de la familia Leguminosae.

Literatura Citada

- García, E. 1982. Modificaciones al Sistema de Clasificación de Koppen. 3ª Edición. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. p. 215.
- Romero Nápoles J. Bruchidae. 2002. In: J. Llorante Bousquets y Juan J. Morrone (Eds.). Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento. UNAN, ISBN 968-36-9488-8. Vol. III. 513-534.
- Víctor Manuel Pinto, 2003; Uso de Azadiractina para el combate del gorgojo común (*Acanthoscelides obtectus*, Say). En grano de frijol almacenado. Memoria, Entomología mexicana 2003; vol. 2.
- Verónica G.R, 2003; Papilionidea (Insecta: Lepidoptera) de la localidad de Platanillo, Municipio de Iguala Guerrero; Tesis profesional; pag. 13.