

EXPLORACION DE PARASITOIDES DE BRUCHIDOS (*Coleoptera: Bruchidae*) DEL MEZQUITE EN BERMEJILLO, DGO.

M. Ramírez Gómez

Universidad Autónoma Chapingo-Unidad Regional Universitaria
de Zonas Aridas Bermejillo, Dgo. mramirez@chapingo.uruza.edu.mx

RESUMEN. El propósito fue explorar la existencia de enemigos naturales (parasitoides) que ataquen a los bruchidos *Algarobius* y *Acanthoscelides* sp. En mezquite.

Los parasitoides capturados fueron: *Heterospilus* sp y *Urosigalphus* sp. Establecida la identidad de estos parasitoides es necesario intentar la reproducción en laboratorio para la evaluación de impacto en parcelas de mezquite.

Palabras clave: mezquite, parasitoides, bruchidae.

SUMMARY. The objective of this study was to explore for bruchids parasitoids in mesquite. For that purpose several samples of mesquite fruit were collected and taken to the lab and introduced to cages to wait for emergence of parasitoids. 5-7 days after and during 2 months, different hymenoptera specimens were collected and finally identified. The parasitoids identified were *Heterospilus* sp and *Urosigalphus* sp. This is the first data about mesquite bruchids parasitoids.

Key words: mesquite, parasitoids, bruchids

INTRODUCCION

El desarrollo de nuevos cultivos alternativos en las zonas áridas es una necesidad y a la vez una línea de investigación actual dentro del aprovechamiento de los recursos bióticos en estas zonas de escasa precipitación. El mezquite (*Prosopis spp*) es una de las especies vegetales con gran potencial como cultivo ya que además de ser fuente de madera, la vaina tiene potencial como alimento humano y para el ganado (Gómez, 1970). Dentro del proyecto de manejo integral del mezquite, el control sustentable de plagas es un factor importante para lograr rendimientos de calidad y cantidad. Los bruchidos *Algarobius prosopis* y *Acanthoscelides* sp (COLEOPTERA:BRUCHIDAE) son los herbívoros que causan graves daños en las vainas llegando hasta un 48% los daños (Solorio, 2001). Siendo las citadas especies los principales problemas de índole fitosanitario, se inició la exploración de enemigos naturales no documentada en la literatura actualmente.

El objetivo del presente estudio fue explorar enemigos naturales, sobre todo parasitoides, que ataquen la fauna de bruchidos en el mezquite en el área de Bermejillo, Dgo.

MATERIALES Y METODOS

Trampas de emergencia fueron construidas usando botes de plástico transparente de 2 y 4 litros de capacidad. Se realizaron colectas de mezquite durante los meses de junio y Julio. Las vainas fueron transportadas al laboratorio de Control Biológico de la URUZA y entonces colocadas en las cámaras de emergencia donde en los días posteriores se capturaron y separaron las especies de insectos. Principalmente bruchidos y parasitoides.

Todos fueron colocados en alcohol etílico al 75% para su posterior montaje e identificación. Las especies de bruchidos no fueron identificadas. Para la identificación

de los parasitoides se emplearon las claves de Marsh, Shaw and Wharton (1987) y las de Wharton, Marsh and Sharkey (1997) utilizando un microscopio estereoscopio Fisher® y lámpara convencional así como agujas de disección, pinzas, piezas de unisel, alcohol etílico 75% y cajas petri.

RESULTADOS

Dos parasitoides fueron capturados: *Heterospilus* sp y *Urosigalphus* sp. El segundo más abundante que el primero.

Heterospilus sp (HYMENOPTERA BRACONIDAE)

Este parasitoides pertenece a la familia Braconidae y a la sub-familia Doryctinae. No existe un reporte preciso acerca de su relación directa con bruchidos, pero sí con el orden coleoptera, específicamente con escolitidos barrenadores de madera. Sin embargo el rango de hospederos de estos ectoparasitos idiobiontes de larvas es muy diverso, por lo que no se descarta su relación con bruchidos. Son de color café y miden entre 6-8 mm de longitud. Presentan un sombreado de color café en las alas anteriores. Tales alas presentan estigma y el abdomen es encorvado de 5 segmentos y con antenas filiformes largas de 29 segmentos.

La característica fundamental de estos parasitoides es que la vena 2RS es débil y esa debilidad se prolonga hasta el punto de unión de esta vena con la 1m-cu; la (RS+M) y la 2M. (Figura 1 y 4).

Urosigalphus sp (HYMENOPTERA:BRACONIDAE)

Este parasitoides fue el más abundante que se colectó de las cámaras de emergencia y pertenece a la familia Braconidae y a la subfamilia Helconinae. En esta subfamilia existen tres tribus y el género *Urosigalphus* está ubicado en la tribu Brachistini los cuales son conocidos como endoparasitos de huevecillos y larvas de coleopteros usualmente de Bruchidae y Curculionidae. Los especímenes colectados tienen un color Negro con un ovipositor corto (8 mm aprox.) y antenas filiformes de 10-12 mm de longitud compuestas por 14 segmentos. La característica de la tribu es que los primeros tres segmentos abdominales forman un caparazón y la vena r-m de las alas anteriores siempre está ausente. La vena 2cu-a que usualmente está presente en este caso está ausente (Figura 4). La otra característica está en las alas posteriores, cuyas venas SC+R y M+CU son paralelas hasta unirse a la 1r-m.

DISCUSION

Una vez establecida la identidad taxonómica de estos parásitos es ahora indispensable determinar si existe alguna preferencia en cuanto a especies de bruchidos y de ahí otros estudios de laboratorio que lleven a intentar la reproducción masiva de los mismos y a la evaluación del impacto en las parcelas experimentales de mesquite.

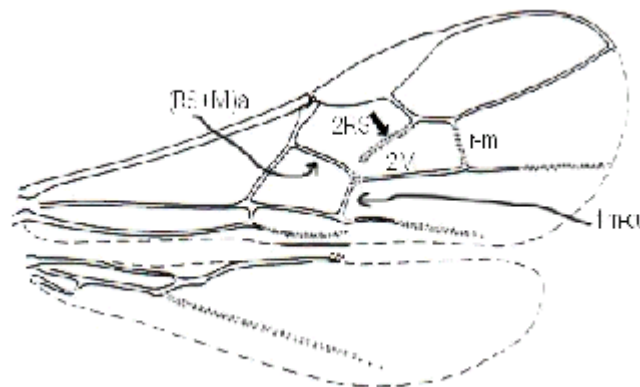


Figura 1. Esquema que muestra la venación característica de *Heterospilus* sp (Tomado de Wharton, Marsh and Sharkey 1997)

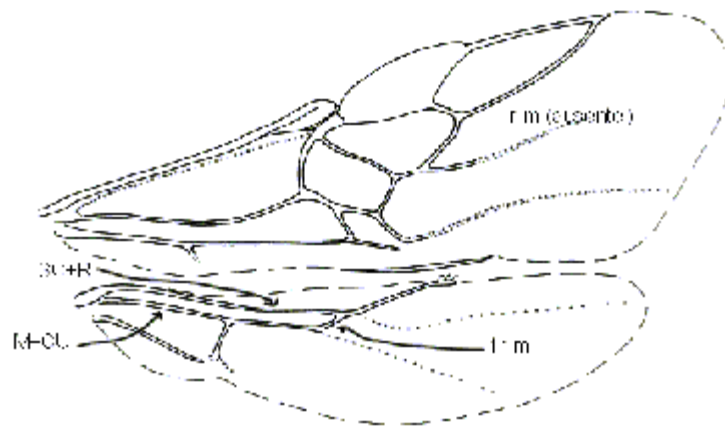


Figura 2. Esquema que muestra las características de *Urosigalphus* sp (Tomado de Wharton, Marsh and Sharkey 1997)

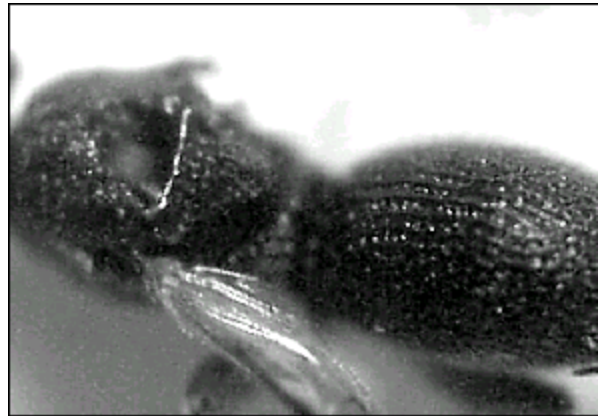


Figura 3. Antenas y caparazón abdominal característico de *Urosigalphus* sp

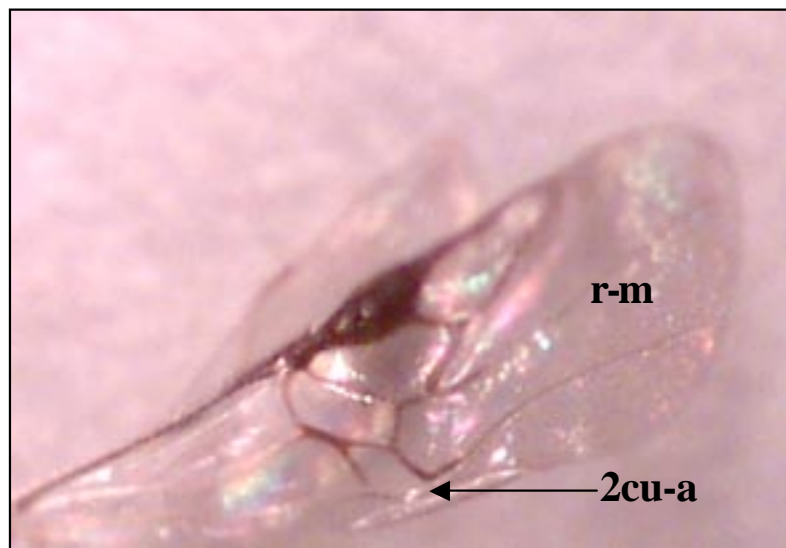


Figura 4. Venas r-m y 2 cu-a ausentes en *Urosigalphus* sp

LITERATURA CITADA

- Gomez L., F. 1970 Importancia economica de los mesquites en algunos estados de la Republica Mexicana. Mezquites y huizaches. I.M.R.N.R. México.
- Marsh, P.M., Shaw, S.R., and Wharton, R.A. 1987. An Identification Manual for The North American Genera Of The Family Bracnidae (Hymenoptera). Memoirs of The Entomological Society of Washington. No. 13
- Solorio, R. I. 2001 Evaluacion de danos por el gorgojo *Algarobius prosopis* LeConte en la vaina de mesquites *Prosopis* spp de la Comarca Lagunera. Tesis Profesional Universidad Autonoma Chapingo-URUZA. Bermejillo, Dgo. México.
- Wharton, R.A., Marsh, P.M., and Sharkey, M.J. 1997 Manual Of The New World Genera Of The Family Braconidae (HYMENOPTERA). The international Society of Hymenopterists