Acta Zool. Mex. (n.s.) 75: 191-193 (1998)

Nota Científica

VARIACION TEMPORAL DE LA FAMILIA MYMARIDAE (HYMENOPTERA) EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA DE MANANTLAN, JALISCO, MEXICO

Abstract. Populations of mymarid were monitored weekly for one year using yellow sticky card traps, at Las Joyas Scientific Station (LJSS) and the community of Corralitos in the Sierra de Manantlán Biosphere Reserve, Jalisco, México. The mymarid were collected on populations of *Zea diploperennis* at the LJSS and on dry-land corn fields in Corralitos. The greatest increase of the mymarid population in *Zea diploperennis* ocurred from July to september and in December, while in corn they appeared during the period of July to September.

La familia Mymaridae es un grupo de himenópteros que parasita en maíz a insectos de la familia Cicadellidae (Homoptera) (DeLong 1971. *Ann. Rev. Entomol.* 16:179-210), resaltando por su importancia económica, ya que puede ser empleada satisfactoriamente en el control natural de estas chicharritas al parasitar sus huevecillos. No obstante, la gran importancia de los mimáridos, la información existente en la región de Jalisco es escasa, por lo que en este trabajo se realizó una búsqueda de la familia Mymaridae sobre *Zea diploperennis* (Iltis, Doebley y Guzmán) y *Zea mays* L. (maíz de temporal), determinando su abundancia relativa y variación estacional, en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán.

El trabajo inició en mayo de 1990 y terminó en abril de 1991, en dos localidades de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM), Jalisco, México; en la Estación Científica Las Joyas (ECLJ) a 1950 msnm y en Corralitos (1840 msnm), a cinco kilómetros al Noroeste de la ECLJ. En la ECLJ, la colecta de mimáridos se realizó en manchones poblacionales de *Z. diploperennis*, mientras que en Corralitos la colecta se realizó sobre *Z. mays*. En cada uno de estos lugares se colocaron aleatoriamente seis trampas amarillas. Cada trampa consistía en una hoja de plástico de color amarillo de 20x13 cm con pegamento en sus dos lados, suspendida por una varilla metálica a 50 cm de altura. Estas trampas fueron remplazadas semanalmente.

La familia Mymaridae se presentó durante todo el año en *Z. diploperennis* y *Z. mays* (Fig. 1), con un total de 698 y 510 individuos respectivamente, sin presentar diferencias significativas entre sus poblaciones ($P<0.368$). En *Z. diploperennis* se manifestaron dos incrementos en la cantidad de los mimáridos; el primero se observó de julio a septiembre, coincidiendo con las mayores precipitaciones pluviales (Hernádez-Vazquez *et al.* 1992. *Folia Entomol. Mex.* 86:15-24), mientras que el segundo incremento se manifestó en diciembre durante la estación seca, siendo mayor éste último. El primer incremento en la cantidad de los mimáridos se presentó un mes después de la mayor fluctuación de cicadélidos observada en *Z.*

diploperennis (Moya-Raygoza *et al.* 1990. *Maydica* 35:177-182), período en el que se considera que se encuntran en estado de huevo, lo que es de esperarse si se toma en cuenta que existe una correlación del ciclo anual de los mimáridos con el de sus hospederos (Clausen 1972. *Entomophagous Insects*, 688 pp.).

En *Zea mays*, la mayor cantidad de mimáridos colectados con las trampas ocurrió, de julio a septiembre, durante la estación lluviosa. Los datos muestran la existencia de un patrón similar con los observados en el noreste de México sobre plantas asociadas a los cultivos (Guzmán *et al.* 1990. *Biotam* 3:52-58), observando en julio la mayor abundancia de mimáridos. Estos mismos autores consideran que éste es el período más adecuado para el desarrollo y dispersión de este grupo de himenópteros.

Las diferencias en el número de mimáridos colectados con las trampas en *Z. diploperennis* y en *Z. mays* se deben básicamente a que en las plantas perennes existe una mayor riqueza de cicadélidos, lo que se asocia a la homogeneidad en el tiempo de los recursos alimenticios ofrecidos por las plantas hospederas perennes (Hernández-Vázquez *et al.* 1992. *Folia Entomol. Mex.* 86:15-24).

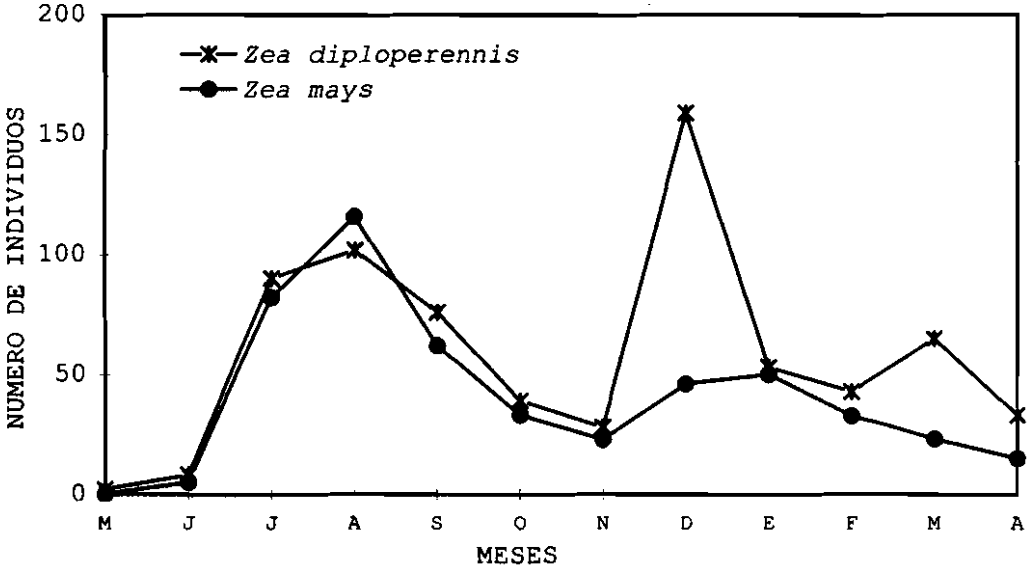


Figura 1

Número de individuos de la familia Mymaridae colectados mensualmente en *Zea diploperennis* y *Zea mays*.

Si se toma en cuenta que los primeros estadios ninfales de algunas especies de cicadélidos adquieren y transmiten virus más eficientemente que los adultos (Nault y DeLong 1980. *Ann. ent. Soc. Amer.* 73:349-357), se considera que los mimáridos pueden formar un grupo de himenópteros importante, debido a que son endoparásitos estrictos de huevos, los cuales podrían ser una herramienta ideal para disminuir las pérdidas económicas causadas por las chicharritas, no dándoles oportunidad de transmitir el patógeno. Esto, sumado a su amplia distribución y abundancia en muchos hábitats terrestres, hacen que ejerza un alto grado en el control natural de muchas plagas. Tomando en cuenta lo anterior, cabe resaltar la importancia de continuar con estudios básicos acerca de la biología y ecología de las especies de himenópteros de la familia Mymaridae, como paso inicial en cualquier programa de manejo de plagas.

Salvador HERNÁNDEZ-VÁZQUEZ
Centro de Ecología Costera, Depto. de Ecología y Recursos Naturales,
Universidad de Guadalajara. Gómez Farias No. 82.
San Patricio-Melaque, Municipio de Cihuatlán, C.P. 48980 Jalisco MEXICO.