

Nota científica

NUEVO REGISTRO DE *TAMARIXIA TRIOZAE* (BURKS) PARASITOIDE DEL PSÍLIDO DEL TOMATE *PARATRIOZA COCKERELLI* (SULC) (HOMOPTERA: PSYLLIDAE) EN MÉXICO

En México la implementación de programas de Manejo Integrado de Plagas cada día es más frecuente, sobre todo en cultivos de alta rentabilidad como las hortalizas, frutales y ornamentales. Sin embargo, una de las principales limitantes sigue siendo la falta de enemigos naturales comercialmente disponibles; por ejemplo, se han establecido programas de manejo integrado de plagas en jitomate teniéndose disponible, vía importación, un complejo de enemigos naturales para las plagas más frecuentes; sin embargo recientemente se empezó a tener problemas en la implementación de estos programas debido a la presencia del psílido del tomate *Paratrioza cockerelli* (Sulc).

El psílido del tomate, fue colectado por primera vez en el estado de Colorado Estados Unidos de Norteamérica en 1909. Trabajos posteriores determinaron su distribución en la zona Neártica; en México se registró desde 1947 en los estados de Durango, Tamaulipas, Distrito Federal, Michoacán y México (Pletsch, 1947. *Montana Agric. Expt. Stn., Bull.* 446:95 pp.). Garzón (1991. In: Urias-M. C., R. Rodríguez-M. y T. Alejandro-A. *Afidos como Vectores de Virus en México*, Colegio de Postgraduados, Méx. 116-129) señaló que esta especie es el principal vector del agente causal de la enfermedad conocida como "permanente" del tomate, enfermedad que representa una de las limitantes más severas, por las que en el Bajío mexicano se redujo la superficie cultivada de tomate en casi un 95%. Tomando en cuenta que en programas de manejo integrado,

el uso de plaguicidas químicos es poco recomendable ya que puede ocasionar desbalance en el control de otras plagas e incluso propiciar que un programa de control biológico ya establecido se vea interrumpido, se considera necesario buscar enemigos naturales de este psílido para su control biológico.

Se realizaron cuatro colectas en cultivo de tomate en el municipio de Jacona de Plancarte Michoacán entre el 20 de diciembre del 2000 y el 1 de enero del 2001. Se colectaron en cada fecha de muestreo un total de 100 hojas infestadas con psílicos, este material se trasladó al laboratorio de Control Biológico del Instituto de Fitosanidad del Colegio de Postgraduados, donde se colocó en cajas de Petri de cinco centímetros de diámetro con un algodón humedecido para esperar la emergencia de los adultos del psílido y sus parasitoides.

Durante el primer muestreo se presentó en promedio de 18 ninfas del psílido por hoja, de las cuales resultaron con parasitismo un 12.5%; mientras que en la última colecta se presentaron un promedio de 20 ninfas por hoja con un 85% de parasitismo. Los parasitoides se comportan como endoparasitoides solitarios y emergieron de ninfas de 4° y 5° estadio del psílido *Paratrioza cockerelli* (Sulc) (Homoptera: Psyllidae) y fueron identificados como *Tamarixia triozae* (Burks) (Hymenoptera: Eulophidae) utilizando las claves y descripción de Burks (Burks, B. D., 1943. *U. S. Nat. Mus., Proc.*, 93:505-608); la especie fue

confirmada por el Dr. Michael Gates, por comparación con material depositado en la colección nacional de Insectos del USDA en Washington D.C.

El género *Tamarixia* durante muchos años se consideró sinónimo dentro de *Tetrastichus* hasta que Boucek (1988. *Bull. Entomol. Res.*, 78: 545-547) lo reclasifica y lo reconoce como género válido. Para Norteamérica se reconocen tres especies de este género: *T. dyra* (Burks), *T. triozae* (Burks) y *T. leucaenae* Boucek, esta última recientemente descrita de Trinidad sobre *Heteropsylla cubana* Crawford (Graham, 1991. *Mem. Amer. Entomol. Inst.*, 49:275-293; Schauff, M. E., J. LaSalle and L.D. Coote, 1997. In: Gibson, G. A. P., J. T. Huber and J. B. Woolley. *Annotated Key of the Genera of Nearctic Chalcidoidea (Hymenoptera)*. NRC, Canada Monograph Publishing Program, pp. 327-429).

En Argentina se ha señalado la presencia de *T. leucaenae* Boucek (De Santis y Fidalgo, 1994. *Serie de la Academia de Agronomía y Veterinaria No. 13*. Buenos Aires Argentina, p. 82). En México sólo se tiene el registro de *T. schina* Zuparko sobre el psílido del pirú *Calophya rubra* (Blanchard) (Alvarez, 1999. Tesis de Maestría en Ciencias, División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo, México) por lo que *T. triozae* se establece como nuevo registro en México como parasitoide del psílido del tomate.

T. triozae ha sido registrada sobre otros psílicos en Norteamérica como: *Arytaina minuta* Crawford, *Calophya californica* Schw, *C. nigrella* Jensen, *C. triozaomima* Schw, *Euphalerus vermiculosus* Crawford, *Pexopsylla cercocarpi* Jensen, *Paratrioza cockerelli* (Sule), *Trioza albifrons* Crawford y *T. baemeri* Tuthill (Jensen, 1957. *Hilgardia*, 57(2): 71-99). A pesar de que se ha señalado que en condiciones naturales este parasitoide no llega a controlar exitosamente al psílido del tomate (Johnson, 1971. M.S. Thesis. Co. State. Univ., Fort Collins, 45 pp.) se pueden establecer crías masivas de este organismo e incorporarlo en programas de control biológico por aumento.

Los autores agradecen al Dr. Alejandro González de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la revisión del manuscrito y su ayuda para el envío y corroboración de la especie del parasitoide.

J. REFUGIO LOMELI-FLORES¹ Y RIGOBERTO BUENO PARTIDA²

¹Instituto de Fitosanidad Colegio de Postgraduados, Km 35.5 de la Carretera México-Texcoco, Montecillo, Edo. de México, C.P. 56230, MÉXICO <jrlomelif@hotmail.com>;
²KOPPERT MÉXICO, S.A. de C.V., Río Churubusco 59 Desp. 100-A, Col Portales, México, D.F. 03300, MÉXICO.

Recibido: 12 de octubre del 2001.

Aceptado: 15 de abril del 2002.