

FR

Entomología 2002 *Vol. 1 mexicana*



Editores *Jesús Romero Nápoles*
Edith G. Estrada Venegas
Armando Equihua Martínez

RAZA DE *COMPERIELLA BIFASCIATA* HOWARD, (HYMENOPTERA: ENCYRTIDAE) PARASITOIDE DE LA ESCAMA ROJA, *AONIDIELLA AURANTII* (MASKELL) (HOMOPTERA: DIASPIDIDAE) EN CITRICOS DE TAMAULIPAS, MEXICO.

(*Comperiella bifasciata* Howard, (Hymenoptera: Encyrtidae) race 'Red Scale' *Aonidiella aurantii* (Maskell) (Homoptera: Coccoidea) parasitoid in citrus of Tamaulipas, Mexico)

Horacio Olazarán Aguilar^{1,2}, Vladimir A. Trjapitzin¹ y Enrique Ruíz Cancino¹. ¹Centro de Investigación, U.A.M. Agronomía y Ciencias. Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, Tamaulipas. 87149. México. ²S.E.P., S.E.I.T., D.G.E.T.A., C.B.T.a. No. 55. Ej. La Soledad, Padilla, Tamaulipas. E-mail: olazaran4@yahoo.com.mx.

PALABRAS CLAVE: *Comperiella bifasciata*, razas, escamas rojas, cítricos, México.

Introducción.

Comperiella bifasciata (Hymenoptera: Encyrtidae) es un endoparásito primario de varias escamas armadas, común en la zona citrícola de Tamaulipas, probablemente entró desde Nuevo León, donde fue introducido en 1955 de California, E. U. por Paul de Bach. Fue descrita por primera vez de China como parasitoide de *Aonidiella aurantii* (Maskell) e introducida a Estados Unidos y muchos otros países contra esta plaga y contra *Aonidiella citrina* Coquillett (Trjapitzin y Ruíz, 2000). Los hospederos de *C. bifasciata* son *A. aurantii*, *A. citrina* y *Chrysomphalus aonidum* (L.). Sin embargo, D. Sands (1999) citado por Malipatil *et al.* (2000) considera que este parasitoide nunca ataca a *C. aonidum* en Australia. Existen razas de insectos que no son morfológicamente distinguibles unas de otras y que difieren en hábitat, caracteres fisiológicos o etológicos más que en estructura y color. Esto puede ilustrarse mediante dos razas (o biotipos) de *C. bifasciata*, una de las cuales ataca a la escama amarilla *A. citrina* y la otra a la escama roja de California *A. aurantii* (De Bach, 1968). Trjapitzin y Ruíz (2000), mencionan además la existencia de otras dos razas de *C. bifasciata*; la raza de la escama armada grande del álamo *Diaspidiotus gigas* y la raza de la escama armada negra del pino *Nuculaspis abietis*, en las cuales es probable que en el futuro, después de estudios más profundos, sean descubiertos algunos caracteres morfológicos finos que permitan tratar a estas razas como especies crípticas o sibilinas. El objetivo del presente estudio fue colectar escamas armadas en cítricos para revisar si existe más de una raza de *C. bifasciata* en la citricultura tamaulipeca.

Materiales y Métodos.

Se realizaron muestreos quincenales a partir de junio de 1999 en diferentes municipios del estado de Tamaulipas: (Victoria, Güémez, Hidalgo, Padilla, Llera y Xicoténcatl), colectándose escamas rojas de Florida *C. aonidum* y California *A. aurantii*, escama guante *Lepidosaphes gloverii* (Packard), *Unaspis citri* (Comstock) y *Coccus hesperidum* L., en hojas y frutos de varias especies de cítricos (*Citrus sinensis*, *C. aurantium*, *C. aurantifolia*, *C. paradisi*, *C. reticulata*). Las muestras fueron colocadas en

bolsas de papel para trasladarlas al Laboratorio de Control Biológico de la UAM Agronomía y Ciencias de la U.A.T. En el laboratorio fueron revisadas para separar las diferentes especies de escamas y colocarlas en frascos de emergencia etiquetándolas con sus respectivos datos de colecta. Una vez obtenidos los especímenes de *C. bifasciata* se prepararon para montarlos en alfileres entomológicos sobre puntos, etiquetándolos debidamente para su posterior revisión morfológica y taxonómica. La especie fue determinada por V. A. Trjapitzin.

Resultados y Discusión.

Los ejemplares de *C. bifasciata* hembras y machos se obtuvieron en su totalidad de *A. aurantii*. Esta escama fue encontrada en casa una de las localidades infestando todas las especies de cítricos muestreados. En las muestras de *Chrysomphalus aonidum* no se obtuvieron ejemplares de *C. bifasciata* por lo que se confirma lo observado por D. Sands (1999). En los muestreos realizados no se encontró *A. citrina*, sin embargo Coronado *et al.* (1997), la reporta presente en México como una de las cuarenta especies de escamas armadas que han sido detectadas atacando cítricos en varios países. Por lo que puede afirmarse que la raza de *C. bifasciata* que hasta ahora se ha detectado en los cítricos de Tamaulipas es la raza llamada "Raza de la escama roja de California *Aonidiella aurantii*"

CUADRO 1. Localidades donde se obtuvieron ejemplares de *C. bifasciata*. de *A. aurantii*.

MUNICIPIO	LOCALIDAD	FECHA	ESP. CÍTRICO	<i>C. bifasciata</i>	
				Hembras	Machos
Victoria	Calle Sinaloa 17 y18	05/06/99	<i>C. limon</i>	0	2
	C. Aldama y mina 15	06/06/99	<i>C. sinensis</i>	1	5
	Lab. C. B. UAMAC	24/02/00		1	0
	Huerta El Ebanito	06/04/00	<i>C. Paradisi</i>	1	2
			<i>C. sinensis</i>	1	0
	Ej. Alto de Caballeros	12/05/00	<i>C. sinensis</i>	0	1
	Calle Mina 6	14/05/00	<i>C. aurantium</i>	0	1
	Ej. Santana	18/05/01	<i>C. sinensis</i>	1	0
	Calle Sinaloa 17 y18	11/10/01	<i>C. limon</i>	2	1
	Planetario	08/11/01	<i>C. sinensis</i>	1	0
Padilla	Ej. Madero	30/03/00	<i>C. sinensis</i>	0	1
	Ej. M. de Chinameca	31/03/00	<i>C. sinensis</i>	0	1
	Ej. Campoamor	09/06/00	<i>C. sinensis</i>	1	4
	Ej. El Tablero	23/06/00	<i>Tangelo Orlando</i>	1	0
Güémez	Subida Alta	17/06/00	<i>C. sinensis</i>	3	0
	Ej. Luz del Campesino	19/05/00	<i>C. sinensis</i>	3	6
Xicoténcatl	Huerta La Gaviota	19/08/99	<i>C. sinensis</i>	2	11
	Huerta El Guanaco	20/08/99	<i>C. sinensis</i>	1	2
Hidalgo	Ej. Cruz y Carmen	28/01/00	<i>C. sinensis</i>	1	0
Jiménez	Ej. El Encinal	29/04/00	<i>C. aurantifolia</i>	0	1

Literatura Citada.

- Coronado, B. J. M., E. Ruíz C. y L. S. Monrreal H. 1997. Escamas armadas en cítricos. Revista de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. No. 52. pp. 38 – 41.
- De Bach, P. 1968. Control biológico de plagas de insectos y malas hierbas. Sexta impresión. CECSA. México, D.F. pp. 166.
- Malipatil, M. B. , K. L. Dunn & D. Smith. 2000. An illustrated guide to the parasitic wasps associated with citrus scale insects and mealybugs in Australia. Institute for Horticultural Development. Victoria, Australia. 152 pp.
- Trjapitzin, V. A. y E. Ruíz Cancino. 2000. Encírtidos (Hymenoptera: Encyrtidae) de importancia agrícola en México. Serie Publicaciones Científicas CIDAFF – UAT. No. 2. 162 pp.