ISSN 0188-5944

Revista de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

Subdirección de Extensión Universitaria

No. 79
Sep. - Oct. 2001

Uso de insectos y ácaros depredadores en México

Juana María Coronado Blanco
Enrique Ruíz Cancino
Lab. de Control Biológico,
UAM Agronomía y Ciencias.
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Importancia.

Las catarinitas y las crisopas constituyen grupos de insectos muy importantes en el control natural y biológico de plagas de Homoptera y Acarina. Se han utilizado con éxito en diversos países para el control de plagas en frutales y diversos cultivos. En México, sólo la catarinita *Harmonia axyridis* (Pallas) está siendo reproducida para controlar el pulgón *Toxoptera citricida* (Kirkaldy), tranmisor del virus de la tristeza de los cítricos. Por su parte, en el caso de crisopas se crían masivamente *Chrysoperla carnea* (Stephens) y *C. rufilabris* (Burmeister) en varias regiones del país para el control de lepidópteros, trips, ácaros, pulgones y otros homópteros en cítricos, algodonero, sorgo, etcétera.

Por su parte, los Phytoseiidae constituyen la familia de ácaros más importante en el control biológico de ácaros de otras familias, en diversos cultivos, hortalizas y frutales. En México, solamente son producidas y distribuidas por Koppert de México, S.A. de C.V. las especies *Amblyseius californicus* (McGregor), *A. cucumeris* (Ouds.), *A. degenerans* y *Phytoseiulus persimilis* Athias-Henriot para el control de Tetranychidae, especialmente en invernaderos, por lo que existe una gran oportunidad para cubrir este nicho en el campo.

Especialistas

Coccinellidae: Existe un especialista en el CEBAJ, INIFAP. Celaya, Guanajuato.

Chrysopidae: No hay taxónomos especialistas en México.

Phytoseiidae: Existe un especialista en la Facultad de Ciencias Biológicas, UANL. San Nicolás, Nuevo León.

Colecciones

1) CEBAJ, INIFAP. Celaya, Guanajuato

Tiene una de las mejores colecciones en México conteniendo especímenes de Coccinellidae determinados por el Dr. Robert Gordon (USDA), taxónomo de esta familia.

2) MIFA, UAM Agronomía y Ciencias, UAT

Contiene una colección de catarinitas asociadas a cítricos. Contiene especímenes determinados por el doctor Gordon.

Además, aloja una colección de crisopas asociadas a cítricos y a cedro rojo, determinadas por la Dra. C. Tauber (Cornell University, NY), taxónoma de esta familia.

Identificación de necesidades críticas

a) Taxónomos.

México requiere contar con dos taxónomos de Coccinellidae y dos de Chrysopidae, al menos, así como dos de Phytoseiidae, importantes ácaros depredadores. También, es necesario contar con colecciones de referencia de coccinélidos, crisópidos, phytoseiidos y sus presas.

b) Puestos nuevos

Es necesario que dichos taxónomos cuenten con puestos de tiempo completo para trabajar con catarinitas, crisopas y phytoseiidos, y su aplicación en control biológico.

c) Capacitación universitaria

En México no hay programas doctorales para preparar especialistas en taxonomía de Coccinellidae, Chrysopidae y Phytoseiidae. Es importante promover la existencia de dichos programas, a cargo de especialistas con experiencia.

d) Estrategias para adquisición de personal y apoyo financiero

En México existe el Programa de Cátedras Patrimoniales de Excelencia del CONACYT donde investigadores de otros países pueden venir a formar

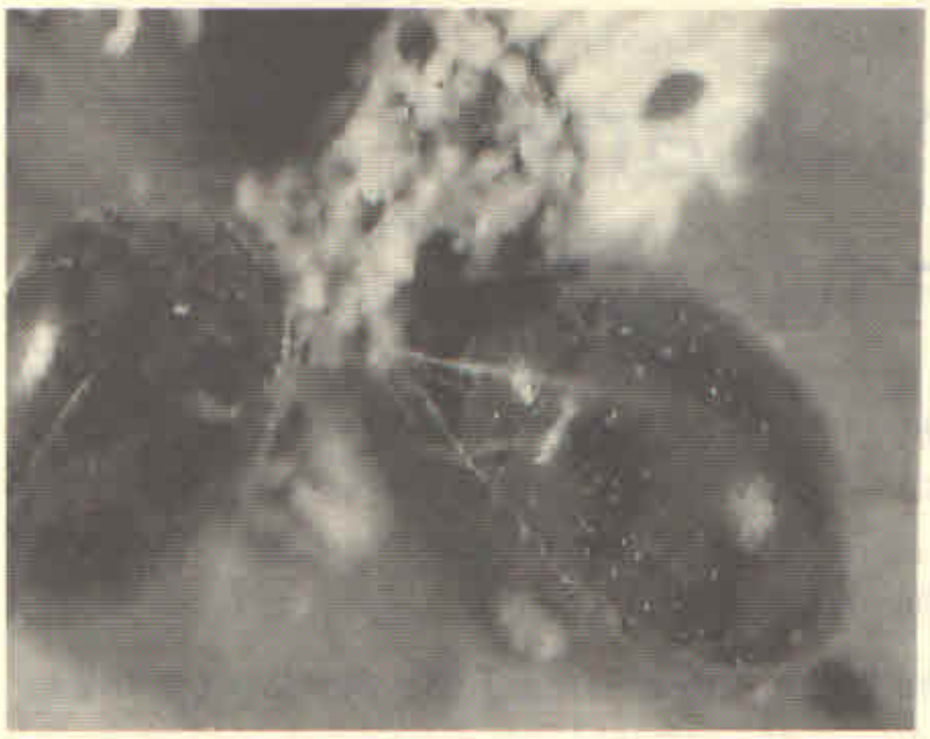

Figura 1. Catarinita *Rodolia cardinalis* (Mulsant) alimentándose de la escama acojinada algodonosa (Fuente: Flint y Dreistadt, 2000).

especialistas mexicanos. Este programa está disponible para todos los Centros de Investigación y Universidades públicas del país, siendo poco utilizada en la participación de taxónomos especialistas de grupos importantes para el Control Biológico de plagas en México.

Además, también debe considerarse el apoyo de las asociaciones de productores agropecuarios, así como el de los gobiernos municipales, estatales y federal.

e) Identificaciones oportunas

No hay publicadas cifras de impacto de los taxónomos de México en identificaciones oportunas de plagas o de enemigos naturales. No se ha desarrollado este tipo de servicio. Es común que los especialistas en Universidades e Institutos identifiquen alguna especie cuando les es solicitado, pero como ese servicio no es remunerado, es esporádico.

Es necesario crear el **Servicio Nacional de Identificación de Plagas y Enemigos Naturales** que cuente con el suficiente presupuesto para contratar personal especializado en los grupos de insectos y ácaros más importantes en el Control Biológico.

f) Revisiones de grupos importantes

El Dr. Robert D. Gordon publicó el libro de Coccinellidae de América al Norte de México. En México no se han publicado revisiones de los grupos importantes de Coccinellidae y Phytoseiidae en Control Biológico, por lo que es necesario realizarlos.

Actualmente se está efectuando la revisión de algunos géneros de Chrysopidae de México por los doctores Tauber y colaboradores.

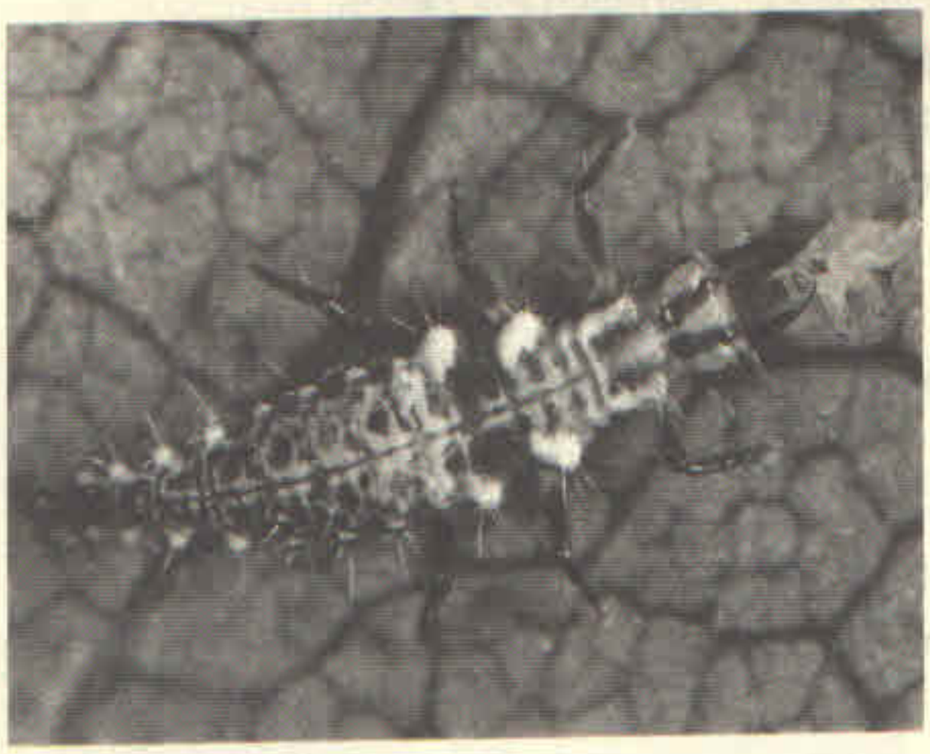

Figura 2. Larva de *Chrysoperla rufilabris* Burmeister comiendo un pulgón (Fuente: Flint y Dreistadt, 2000).

Figura 3. *Euseius tularensis* predando un trips de cítricos (Fuente: Flint y Dreistadt, 2000).

Bibliografía

Flint, M.L. & S.H. Dreistadt. 2000. Natural enemies handbook. University of California. Pub. 3386. USA. 154 pp.