

Entomología

Insectos depredadores: La catarina arlequín

Kaushalya Amarasekare, profesora asistente, Universidad Estatal de Tennessee
Contacto: 615 963 5001, kamarase@tnstate.edu

Las catarinas (Familia: Coccinellidae) son uno de los insectos depredadores más importantes en los sistemas de cultivo. Se les llama «depredadores generalistas» porque se alimentan de una gran variedad de presas. Los adultos y los inmaduros (larvas) se alimentan de muchos artrópodos plaga de cuerpo blando, como pulgones, cochinillas arenosas, ácaros, insectos escama blandos, orugas y psílicos. Se alimentan de todos los estadios de vida, inclusive huevos, larvas/ninfas y adultos de estas plagas. Hay muchas especies de catarinas, como la catarina arlequín (*Harmonia axyridis*), la catarina convergente (*Harmonia axyridis*), la catarina europea de siete manchas (*Coccinella septempunctata*) y la catarina rosa (*Coleomegilla maculata*), que se encuentran habitualmente en los campos de cultivo y en los jardines. De todas las especies de catarinas, la catarina arlequín es la especie más dominante.



Figura 1. A. Adulto de catarina arlequín. Créditos de foto: Jon Yuschock, Bugwood.org (5430054). B. Adultos con una amplia gama de colores y un número variable de manchas. Créditos de foto: Bill Ree, Universidad de Texas A&M, Bugwood.org (UGA1739026).

La catarina arlequín

La catarina arlequín es una especie no autóctona y fue introducida en Estados Unidos en 1916 desde el este de Asia como agente de control biológico, pero la introducción no tuvo éxito. También se introdujeron accidentalmente en Estados Unidos en la década de 1980. La primera población de catarinas arlequín se encontró en Luisiana y luego se

extendió rápidamente a otras zonas de EE. UU. No está claro si se introdujeron a través de programas de control biológico o de introducciones accidentales, o ambas cosas. La catarina arlequín es ligeramente más grande que las catarinas nativas y tienen la capacidad de superar a las especies nativas.

Huevos

Las hembras adultas suelen poner sus huevos cerca o entre las colonias de pulgones. La puesta de huevos comienza a principios de la primavera. Los huevos tienen forma ovalada, son de color amarillo oscuro y se ponen de punta en lotes de 20 a 30. Los huevos de las catarinas se encuentran generalmente en el envés de las hojas. Los huevos eclosionan y las larvas emergen en 3 a 5 días. Cada hembra adulta puede poner más de 1600 huevos en su vida.



Figura 2. Catarina arlequín. A. Huevos. Créditos de foto: Universidad de Clemson - Serie de diapositivas de la Extensión Cooperativa del USDA, Bugwood.org UGA1233169). B. Larva. Créditos de foto: David Cappaert, Bugwood.org (UGA2187002).

Larvas

Las larvas tienen el cuerpo alargado y blando con espinas, marcas anaranjadas y manchas oscuras. Son depredadores voraces y se alimentan de pequeños artrópodos de cuerpo blando similares a los adultos. Se mueven rápido mientras buscan presas. Hay cuatro etapas. En cada fase, la larva muda al siguiente estadio larvario. La larva de cuarto estadio acaba mudando a pupa. El desarrollo de las larvas dura entre 10 y 12 días. La larva madura del cuarto

estadio se adhiere a una planta u otra superficie para mudar a pupa.

Pupa

La pupación se produce sin capullo. La pupa se adhiere a una planta u otra superficie para completar el proceso. Es aproximadamente del mismo tamaño que el adulto y de color rojo anaranjado con marcas negras. Después de 4 a 6 días, el adulto emerge de la pupa.



Figura 3. Pupa de la catarina arlequín. Créditos de foto: A. Cheryl Moorehead, Bugwood.org (UGA5211096). B. Gerald J. Lenhard, Universidad Estatal de Luisiana, Bugwood.org (UGA1150121)

Adultos

Son pequeños escarabajos con una amplia gama de colores (rojo con puntos negros, naranja sólido o naranja con puntos negros) y un número variable de manchas (de 0 a 19) en el cuerpo. Los adultos tienen una forma abombada, entre redonda y ovalada, y miden aproximadamente entre 5 y 7.2 milímetros (0.2 y 0.3 pulgadas). Pueden vivir de 1 a 3 meses hasta varios años. Tienen marcas o puntos negros en forma de «M» en el pronoto del tórax (región del cuerpo en forma de escudo situada inmediatamente detrás de la cabeza). El insecto tarda aproximadamente 3 semanas en desarrollarse desde el estado de huevo hasta el adulto.



Figura 4. Adultos de catarinas arlequín cerca de una colonia de pulgones. Créditos de foto: Ansel Oommen, Bugwood.org (5566172).

Impactos adversos

A pesar de los servicios beneficiosos que prestan las catarinas arlequín, también pueden causar impactos

adversos en los seres humanos y el medio ambiente. Se congregan en gran número en el interior de las casas y/o edificios durante el invierno. Son caníbales y se alimentan unos de otros o de otras catarinas en ausencia de presas. Debido a su naturaleza dominante, las catarinas arlequín pueden desplazar a otras especies de catarinas nativas. Sin embargo, no se recomienda matar a las catarinas arlequín en los campos de cultivo, ya que son insectos beneficiosos para la agricultura.



Figura 4. Adultos de catarinas arlequín muertos en el umbral de una puerta. Créditos de foto: Mohammed El Damir, Bugwood.org (5571974).

Sensibilidad a los plaguicidas

El uso de insecticidas de contacto y/o sistémicos de amplio espectro puede alterar las poblaciones de catarinas y otros enemigos naturales de su huerto o jardín. Es importante utilizar prácticas de control integrado de plagas (CIP) y mantener los insecticidas como último recurso para controlar las plagas.

Las catarinas arlequín en Tennessee

La catarina arlequín es una de las catarinas más comunes que se encuentran en muchos sistemas de cultivo agrícolas en Tennessee.

Bibliografía:

Ellis T., R. Isaacs, D. Landis, J. Landis. 2003. The multicolored Asian lady beetle: a good bug with some bad habits. Michigan State University.

https://www.canr.msu.edu/ipm/invasive_species/multicolored_asian_lady_beetle/

Koch, R.L. 2003. The multicolored Asian lady beetle, *Harmonia axyridis*: A review off its biology, uses in biological control, and non-target impacts. *Journal of Insect Science*. 3:32.1-16.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC524671/>

https://extension.tennessee.edu/publications/Documents/S_P503-C.pdf

Esta publicación ha sido financiada por el Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura del USDA a través de una Subvención para el Desarrollo de Capacidades.

*Dr. Chandra Reddy, decano - Dr. Latif Lighari, decano asociado de extensión
La Universidad Estatal de Tennessee es un empleador que brinda igualdad de
oportunidades laborales y programas de acción afirmativa.*

TSU-20-0099-(B) 12b-13515