

Artículo



Revista

Ciencia
y Naturaleza

La mantis: un aliado en nuestro huerto

Ornella Barreto Barriga
Raúl Omar Real Santillán

1062

Artículo

La mantis: un aliado en nuestro huerto

Cómo citar este artículo: Barreto-Barriga O, Real-Santillán RO. 2023. La mantis: un aliado en nuestro huerto. Revista Ciencia y Naturaleza (1062).



Descubriendo a un aliado

Cuando pensamos en combatir las plagas de insectos, a menudo se nos vienen a la mente el uso de productos químicos. Sin embargo, te sorprendería saber que hay muchos insectos depredadores, como las catarinitas (Figura 1), que son muy efectivos para combatir a los insectos plaga, además de muchos otros que aún no han sido descubiertos.



Figura 1. Catarinita.



Déjame contarte, en este artículo, la fascinante historia de cómo fue que descubrimos a uno de estos asombrosos depredadores de insectos plaga: ¡las mantis! Estos valiosos insectos se convirtieron en nuestros grandes aliados en nuestra lucha contra los insectos plaga.

Todo sucedió en nuestro huerto de traspatio, el cual habíamos iniciado con la idea de producir nuestros propios alimentos sanos y libres de químicos. Sabíamos que sería todo un desafío por los problemas de plagas que enfrentaríamos. Pero aun así estábamos decididos a seguir adelante.



La llegada de los insectos plaga

Los primeros días todo marchó muy bien en el huerto, las plantas crecían sanas y fuertes. Hasta que un día, comenzaron los problemas, cuando los insectos plaga de diferentes formas y tamaños nos invadieron.



Los primeros en llegar fueron los diminutos pulgones y las pequeñas chinches del tomate, que succionaban la savia de las hojas y las tornaban amarillentas. A los pocos días, también llegaron orugas, como el gusano cogollero y el falso medidor, que devoraban las hojas y causaban pérdida de follaje considerable.



Todo empeoró con la llegada de la pulga saltona y el minador de hojas, que perforaban y minaban de diferentes maneras y, para colmo, también aparecieron mosquitas blancas, periquitos, chinches verdes y chicharritas, todos los cuales encontraron nuestro huerto muy atractivo. Así, nuestro huerto se había convertido en un imán para todos estos insectos plaga (Figura 2).

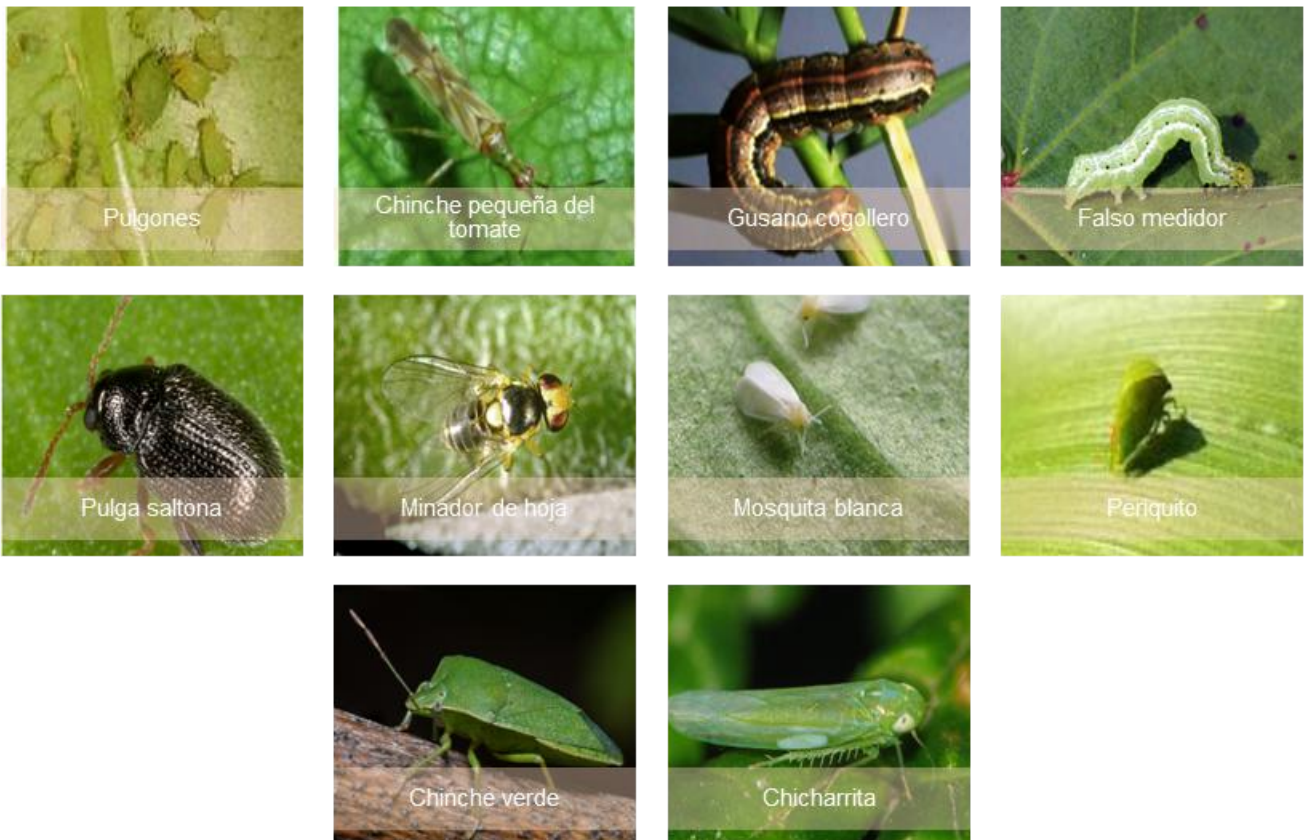
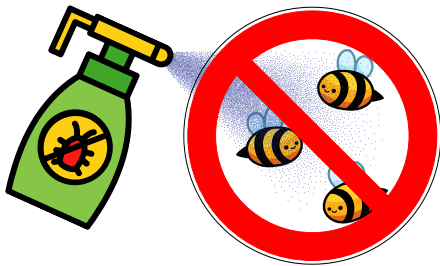


Figura 2. Insectos plaga que llegaron a nuestro huerto.



Como ya te imaginarás, la presencia de todos estos insectos comenzaba a inquietarnos. Sin embargo, para nosotros, los insecticidas químicos no eran una opción. Los peligros para el medio ambiente y a la salud humana asociados con estos productos son bien conocidos.



Los agricultores que los utilizan a menudo desarrollan enfermedades graves como el cáncer, además de matar a los insectos benéficos como muchos enemigos naturales de plagas e incluso a las abejas, que son vitales para polinizar nuestros cultivos y que nos proporcionan miel. Por ello, decidimos buscar dentro de la misma naturaleza una solución más sana, y que además controlara muchos tipos de insectos plaga.

Nunca nos imaginamos que la solución a nuestros problemas llegaría por sí sola. Un buen día, ¡una simpática e inesperada visitante llegó a nuestro huerto! la mantis.

La mantis: un asombroso depredador de insectos plaga

Pero, ¿que son las mantis?, Son insectos que comúnmente se conocen como campamocha (Mantis religiosa), y que presentan una característica postura de patas delanteras juntas, similar a la de una persona rezando y de ahí su nombre científico (Figura 3). Aunque siempre las habíamos visto en jardines y parques, no sabíamos que estas criaturas podrían ser nuestras aliadas para combatir a los insectos plaga de forma tan eficaz.





Sabíamos que eran depredadoras generalistas, lo que significa que pueden consumir todo tipo de insectos, pero estábamos dispuestos a descubrir si realmente podían ayudarnos de una forma sana y natural.



Figura 3. Mantis religiosa en una hoja de jitomate.

¿Te animas a conocer cómo las mantis se convirtieron en nuestros valiosos aliados en la lucha contra las plagas?

No tardamos mucho en descubrir que eran uno de los más increíbles depredadores de insectos que la naturaleza nos puede ofrecer. En varias ocasiones nos asombramos y fuimos testigos de cómo las mantis capturaban y cazaban a sus presas.





Primero con su excelente visión las ubicaban y sin perderlas de vista, con sus enormes patas caminaban lentamente entre las plantas hacia sus víctimas, y una vez que las tenían a su alcance, se lanzaban hacia ellas con un movimiento certero y de precisión increíble, y las atrapaban.



Como si fueran grandes felinos cazando en la selva, las mantis cazaban a los insectos plaga con una precisión extraordinaria. Podíamos observarlas como en minutos devoraban a sus presas y luego permanecían inmóviles en su posición de rezo esperando y acechando a la que sería su próxima víctima. De esta manera cazaban insectos de diferentes tamaños, incluso las observamos cazando insectos plaga más grandes como orugas y chinches, demostrando así su destreza como cazadoras en el huerto.



También resultaba asombroso ver como las mantis en sus etapas iniciales o las más pequeñas y jóvenes, a pesar de su pequeño tamaño de alrededor de 3cm, ya eran asombrosos cazadores (Figura 4). Su forma de cazar era similar a la de las mantis adultas y con más experiencia. Permanecían en las plantas acechando y cazando a todo aquel diminuto insecto que llegara a nuestras plantas de jitomate y pretendiera instalarse.

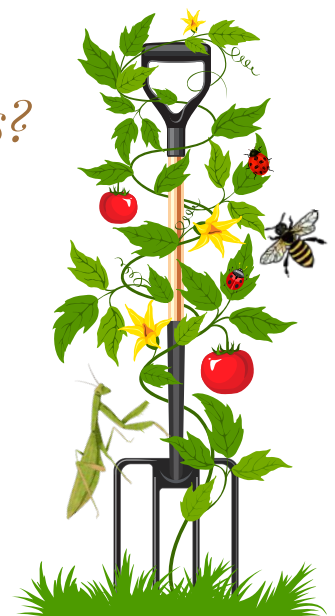


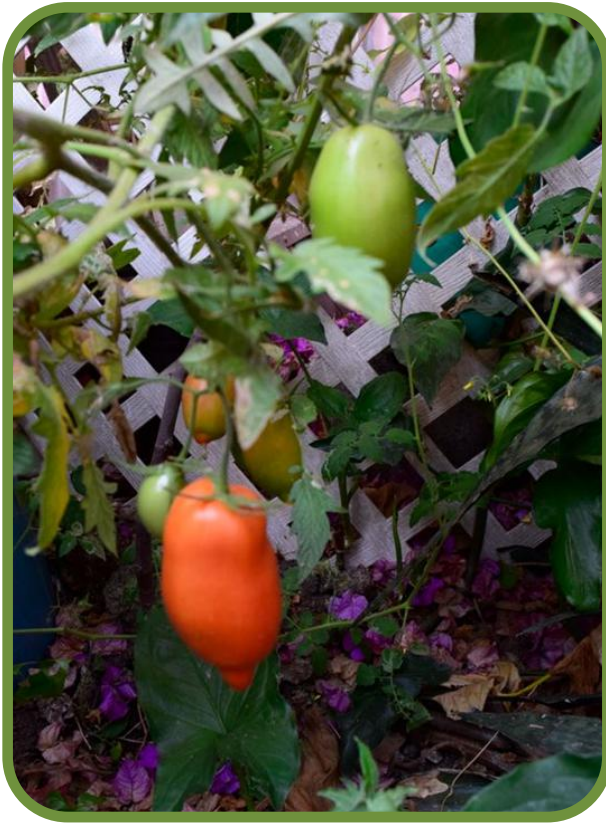
A medida que más mantis se unían al huerto, los insectos plaga comenzaron a desaparecer. Aunque las mantis no lograron erradicarlos por completo, sí los controlaron y redujeron a niveles que no causaran daño ni pusieran en riesgo nuestro huerto. Así, que no te dejes engañar por su apariencia pacífica, ¡porque son unos depredadores increíbles!

Figura 4. Mantis en su etapa inicial, en su posición de postura de patas delanteras juntas, al acecho de sus presas, en una planta de chile.

*Pero, ¿Qué pasó con los insectos benéficos?
¿También se los comieron?*

Pues, aunque las mantis son depredadores generalistas, nunca las vimos atacar a las catarinitas, y otros insectos benéficos que también habitan en nuestro jardín. Fue emocionante ver cómo poco a poco devolvían la armonía a nuestro huerto y cómo nuestras plantas comenzaron a florecer nuevamente.

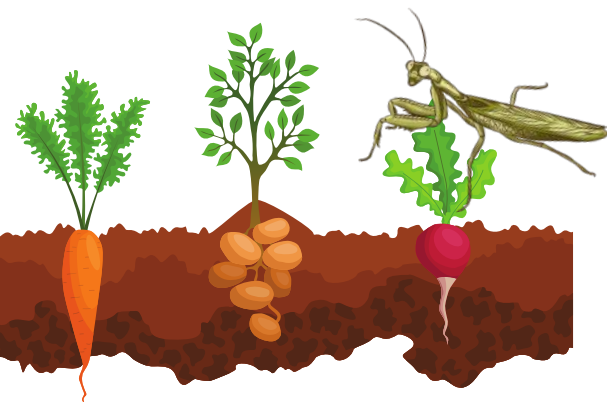




Con gran entusiasmo, observamos cómo los primeros frutos comenzaron a madurar (Figura 5) y para nuestra alegría, las mantis seguían allí. Cuando algún insecto amenazaba el equilibrio en nuestro jardín, las mantis aparecían para restaurar el orden y equilibrar las poblaciones de plagas para evitar que causaran daños a nuestras preciadas plantas.

Figura 5. Jitomates en nuestro huerto.

Las mantis que salvaron nuestra cosecha

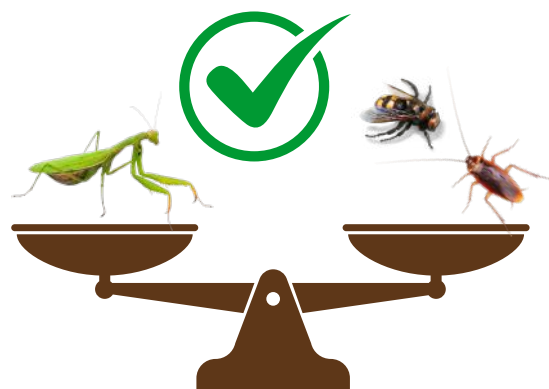


Con el final de la temporada de la cosecha de jitomates, vino la hora de decir adiós a las mantis que habían sido las heroínas de nuestro huerto. Sin embargo, nos alegró ver que estas valientes depredadoras comenzaron a moverse hacia otros cultivos del traspatio y a la vegetación circundante, listas para seguir protegiendo nuestra tierra.



Aunque las mantis religiosas son una forma efectiva de controlar los insectos plaga, nunca logran eliminarlos por completo, sino que los mantienen bajo control y reducen su cantidad a niveles que no afecten el huerto. Esta estrategia es beneficiosa para el manejo agroecológico de plagas, ya que no se busca su erradicación total, pues estos insectos son una fuente de alimento para otras especies y su eliminación completa podría tener efectos negativos en el ecosistema.

En su lugar, se pretende reducir su densidad a niveles que no representen un riesgo, manteniéndolos en una cantidad adecuada. Por otra parte, además de controlar plagas de cultivos, también fueron efectivas atrapando otros insectos molestos, como son las moscas y cucarachas de gran tamaño.



El tenerlas como aliadas en la lucha contra las plagas, fue una experiencia única y maravillosa. Aunque a menudo se menosprecia su papel en la agricultura debido a su bajo nivel de reproducción y su dieta variada, en nuestro huerto demostraron ser controladores biológicos altamente efectivos.

No solo nos ayudaron a mantener las plagas a raya, sino que también disfrutamos de su grata compañía en el huerto. En definitiva, las mantis fueron una bendición y siempre las recordaremos con cariño y agradecimiento.





Así que, si tienes un huerto de jitomate o de otro cultivo, y éstos asombrosos controladores biológicos llegan, no los ahuyentes y mucho menos los mates, piensa en lo increíblemente útiles que son para eliminar esos molestos insectos plaga, y lo mejor de todo, sus servicios son gratis y no tendrás que gastar nada en costosos productos químicos. Tampoco, necesitas ser un experto en insectos para tener mantis en tu huerto. Ellas llegan solitas, como si supieran que en tu huerto hay una misión que cumplir. Así que, si ves una mantis en tu jardín, ¡dale la bienvenida! ¡Ella será tu aliada en la lucha contra las plagas! ¡Solo dales una oportunidad y ya verás que no te vas a arrepentir! 🍀



Agradecimientos

A la Maestra Edith Santillán Velázquez por proporcionar el espacio para establecer el huerto de traspatio. Agradecemos al CONAHCyT por la beca posdoctoral de Estancias por México, otorgada al Dr. Raúl Omar Real Santillán (CVU: 480509).

Crédito de imágenes en orden de aparición: PDPics (Pixabay, P), Andriy Nekrasov (Getty Images, GI), Bea Cerojano (Sparklestore), Giuseppe Ramos S, Sketchify, Vintage Illustrations, Clker-Free-Vector-Images (P), Lineartestpilot, Kise1ki, kolonko, OpenIcons (P), Green Color, studiodr (GI), Lunamarina, Skyler Ewing (Pexels, Px), Ken Griffiths (GI), N-sky (GI), Canva creative studio, Craftery Co, JTSorrell (GI), Veector beauty, Svitana Yanyeva, Sister JoBangles (P), vectortradition, ChrisHepburn (GI), the8monkeyportfolio, Desinger Candies, mauribo (GI), chief-art,UrosPoteko, natrot, Billion Photos, Macro Photography (Px), NNehring (GI), Gerald Corsi (GI), CarlosVegaoca (P), sarangib (P), macrovector, Visula Co. Créditos de figuras: fig. 1 y 3 Ornella Barreto-Barriga, fig. 2 (istockphoto).

Diseño de publicación: Yareli Fiburcio



Para Consulta



Garza-Urbina E. 2002. Manejo integrado de las plagas del jitomate en la planicie huasteca. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias. <http://www.inifapcirne.gob.mx/Biblioteca/Publicaciones/130.pdf>



Koppert. 2023. Una mirada a las cuatro plagas más importantes en el tomate. <https://www.koppert.mx/noticias-item/una-mirada-a-las-cuatro-plagas-mas-importantes-en-el-tomate/>



Nájera Rincón MB, Souza B. 2010. Insectos benéficos. Guía para su identificación. [https://www.ciaorganico.net/documypublic/551_INSECTOS_BENEFICOS_Guia_\(2\).pdf](https://www.ciaorganico.net/documypublic/551_INSECTOS_BENEFICOS_Guia_(2).pdf)



Ornella Barreto Barriga

Doctora en ciencias biológicas, egresada del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES-UNAM). Actualmente es ayudante de profesor adscrita a la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES-UNAM), Unidad Morelia. Su área de interés es el manejo agroecológico de plagas.

contacto: obarreto@cieco.unam.mx

Raúl Omar Real Santillán

Investigador posdoctoral CONAHCyT, en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IIAF-UMSNH). Actualmente es profesor adscrito en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES-UNAM), Unidad Morelia. Su área de interés es el manejo agroecológico de plagas, interacciones multitróficas, microorganismos benéficos y maíz.

contacto: raul_omar@iies.unam.mx