

## ¿Las campamochas (Arthropoda: Insecta: Mantodea) en verdad son religiosas?<sup>φ</sup>

Victor Manuel Almaraz-Valle<sup>1</sup>, Mayra Carolina Vieyra-Alberto<sup>1</sup>,  
Carlos Eduardo Aguilar-Castillo<sup>1\*</sup>, Rubén Santillán-Castillo<sup>2</sup>

### Introducción

Entre la vegetación baja y abierta de las praderas, pastizales, e incluso áreas urbanas, un cazador silencioso acecha pacientemente sobre las ramas, hojas y flores. Es uno de los insectos menos convencionales, pero fascinantes, que por siglos ha influido la imaginación humana tanto en historias como en anécdotas. Es la campamocha o santateresa *Mantis religiosa* Linnaeus 1758 (Battiston *et al.* 2020).

La peculiaridad de la campamocha *M. religiosa* se debe a que combina una apariencia mística con un comportamiento de depredador feroz que ha otorgado protagonismo en los saberes colectivos de la sociedad (Battiston *et al.* 2020). Por otra parte, ha sido estudiada por su singular biología, pero ¿Qué es realmente este insecto y qué hay detrás de esa postura "de rezo" que le da su nombre científico? ¿Por qué su comportamiento ha dado lugar a relatos tan curiosos? El objetivo de este trabajo es explorar la biología, hábitos y mitología de *Mantis religiosa* destacando su importancia ecológica, su influencia en la cultura humana y sus aspectos científicos.

<sup>φ</sup> <sup>1</sup> Posgrado en Fitosanidad – Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados, Texcoco, Estado de México, México. C. P. 56230.

<sup>2</sup> Recursos Genéticos y Productividad - Genética. Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, km 36.5 carretera México-Texcoco, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. C. P. 56230.

\*aguilar.carlos@colpos.mx

DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.6095>



## Origen del nombre científico

*Mantis religiosa* proviene del griego *Mantis*, que significa "profeta" o "vidente", y del latín *religiosa*, que se refiere a lo religioso o devoto. Su nombre fue acuñado por el naturalista Carl Linnaeus en 1758 basándose en la postura distintiva de las patas delanteras, o primer par de patas, que parecen estar en una posición de plegaria o reverencia (Fig. 1). Esta apariencia de "meditación" llevó a que varias culturas asociaran a este insecto con lo divino, lo espiritual o lo místico (Prokop y Václav 2008).

Pero ¿A qué se debe esta apariencia de meditación? Más allá de esa imagen casi "devota", su postura tiene una función evolutiva. Se trata de una posición de sigilo que, al acercarse a su presa, cambia a "modo ataque" y utiliza sus "patas raptoras" (como se le conoce a su primer par de patas, altamente especializadas provistas de espinas) para capturar rápidamente a otros insectos a una velocidad de 60 a 290 milisegundos (Rossoni y Niven 2020), lo que la convierte en un depredador formidable.



Figura 1. Campamocha o santateresa *Mantis religiosa*. Texcoco de Mora, Estado de México. Fotografía: Rubén Santillán Castillo.

---

*“La peculiaridad de la campamocha *M. religiosa* se debe a que combina una apariencia mística con un comportamiento de depredador feroz, lo que ha otorgado protagonismo en los saberes colectivos de la sociedad”.*

---

## Mitos y leyendas

Su imponente postura y curiosa naturaleza ha dado lugar a una amplia gama de mitos y leyendas en diferentes culturas del mundo. En África, los bosquimanos del desierto de Kalahari veneran a la deidad *Kaggen* que puede adoptar diferentes formas de animales, entre los que destaca este insecto. *Kaggen* es visto tanto como un creador del mundo, así como un embaucador, lo que refleja la dualidad de la percepción de este insecto, una criatura que puede representar tanto lo divino como lo inquietante (Prete y Cleal 1966). En la antigua Grecia, se creía que era una guía espiritual capaz de indicar la dirección correcta a los viajeros que se encontraban perdidos. El término griego *Mantis* refuerza esta idea de adivinación o profecía, y los antiguos griegos veían en este insecto una señal de orientación (Prokop y Václav 2008). Al este de Asia, particularmente en China y Japón, este insecto ha sido visto como un símbolo de paciencia y concentración. Debido a su comportamiento de acecho, donde puede permanecer inmóvil durante horas antes de atacar a su presa, el insecto encarna los principios de meditación y enfoque. De hecho, sus movimientos han inspirado estilos de artes marciales, como el famoso *Tang Lang Quan* también conocido como Shandong (debido a su lugar de origen), que imita la velocidad y precisión de este depredador (Battiston y Fontana 2010).

En Europa, ha sido visto con fascinación, aunque en algunos casos con miedo (Prete y Cleal 1966). Durante la Edad Media, se tenía la idea de que, si el insecto señalaba a alguna persona con sus patas, esa persona estaba destinada a sufrir desgracias. En culturas de Europa Medieval, Grecia Antigua y África subsahariana, verlo era considerado un buen augurio y símbolo de protección divina o bendiciones por venir (Prete y Cleal 1966).

## Canibalismo sexual

Uno de los comportamientos más conocidos, y a menudo malinterpretados de este insecto, es el “canibalismo sexual” (Prokop y Václav 2008). En algunas especies, la hembra devora al macho durante o después del apareamiento. Este comportamiento mantuvo intrigado a los científicos durante mucho tiempo y ha dado lugar a numerosos estudios que buscan explicar lo que ocurre (Lawrence 1992). Pero ¿Cuáles son las causas por la que la hembra consume el cuerpo del macho? El canibalismo sexual tiene un propósito evolutivo (Lelito y Brown 2006). Cuando la hembra devora al macho, ésta obtiene nutrientes adicionales que le permiten producir una mayor cantidad de huevos y, de esta manera, aumenta su éxito reproductivo.

En algunos casos, la decapitación del macho incluso mejora su capacidad de apareamiento ya que los reflejos de apareamiento aumentan la transferencia de esperma y maximizan la fertilidad para lograr un mayor éxito reproductivo (Prokop y Václav 2008). No todas las especies de este insecto recurren al canibalismo sexual, pero las que lo hacen son más exitosas en la reproducción. Curiosamente, este comportamiento también parece estar influenciado por el estado nutricional de la hembra. Cuanto más hambrienta está, más probable es que consuma al macho (Brown y Barry 2016). Además, este acto es posible gracias a la fascinante flexibilidad del cuello de la mantis, el cual logra girar hasta 180 grados (Fig. 2).



Figura 2. Flexibilidad de las mantis, importante para cazar, alimentarse y reproducirse. Juárez, Michoacán de Ocampo, México. Fotografía: Brianda Yaret Solorzano Tello.

Bioagrocencias

ISSN 2007 - 431 X

*“Uno de los comportamientos más conocidos, y a menudo malinterpretados de este insecto, es el “canibalismo sexual” y en algunas especies, la hembra devora al macho durante o después del apareamiento.”*

### Las patas raptoras: una adaptación evolutiva para cazar

Las patas son una de las características más distintivas del orden *Mantodea*. Estas patas delanteras, altamente modificadas, son herramientas especializadas que le facilitan capturar a sus presas con rapidez y precisión. El diseño evolutivo de las patas raptoras es un claro ejemplo de adaptación al entorno y al nicho ecológico al que pertenece este insecto. Las patas raptoras están compuestas por tres partes principales (Prete y Cleal 1966): **Coxa**) la parte más cercana al cuerpo y más desarrollada en comparación con otros insectos. Permite una amplia movilidad a la pata; **Fémur**) El segmento más largo de la pata, cubierto de espinas que ayudan a sostener la presa con firmeza; **Tibia**) se pliega contra el fémur en un ángulo similar al de una pinza, atrapa a la presa entre sus espinas.

Las patas raptoras son una adaptación morfológica única y han evolucionado específicamente para la captura e inmovilización de sus presas, de tal manera que garanticen un éxito de caza y una alimentación eficiente. Estas patas no solo son rápidas, sino también son extremadamente precisa, lo que permite que el insecto sea un ágil cazador (Prete y Cleal 1966).

---

*“El diseño evolutivo de las patas raptoras es un claro ejemplo de adaptación al entorno y al nicho ecológico al que pertenece este insecto.”*

---

### **Cazadores letales**

Es uno de los cazadores más letales porque tienen estructuras morfológicas especializadas que les permiten permanecer inmóviles y camuflados en su entorno, al acecho de sus presas. Una vez que su objetivo se encuentra cerca de su rango de alcance, lanzan un ataque rápido y preciso con sus patas raptoras las cuales, se encuentran cubiertas de protuberancias parecidas a las espinas que les permiten sujetar a su presa firmemente, con esto evitan su escape y facilitan su consumo (Fig. 3) (Yuan *et al.* 2022).

Al ser grandes depredadores por sus hábitos de alimentación generalista, pueden cazar una amplia variedad de presas, desde moscas, mariposas y abejas, hasta insectos más grandes como grillos o saltamontes (Rossoni y Niven 2020). Sin embargo, su capacidad depredadora va más allá de los invertebrados. En algunos casos raros, se le ha observado capturando pequeños vertebrados, como serpientes e incluso colibríes. Estos eventos, aunque excepcionales, muestran la adaptabilidad y eficiencia de la mantis como depredadora (Nyffeler *et al.* 2017). No obstante, esta versatilidad de presas, lo descarta como un agente de control biológico.

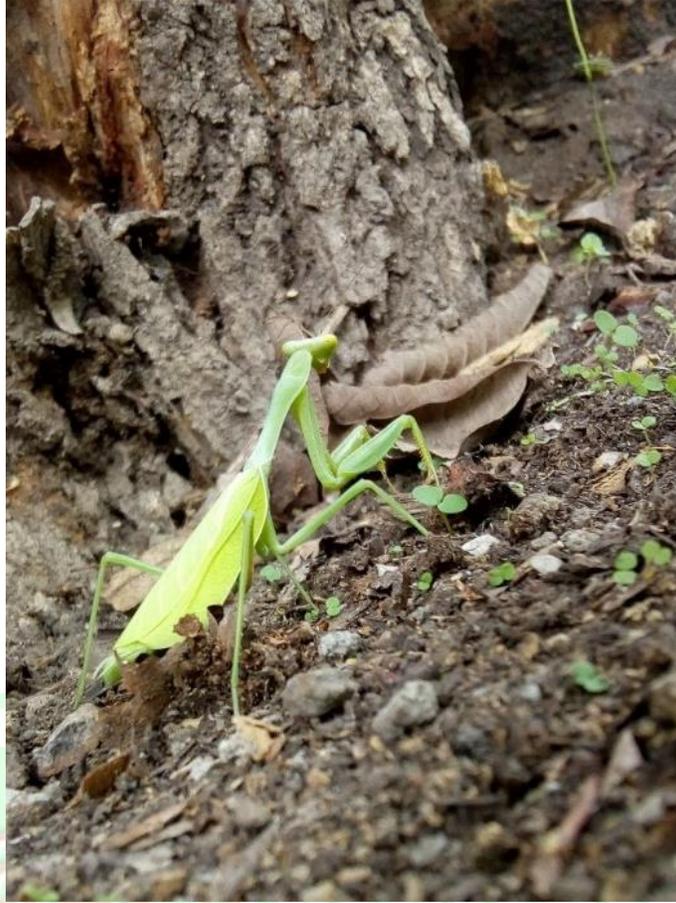


Figura 3. La campamocha y su camuflaje, importante adaptación evolutiva para cazar y pasar desapercibida de sus depredadores. Juárez, Michoacán de Ocampo, México. Fotografía: Brianda Yaret Solorzano Tello.

### Control biológico

A pesar de la temible fama que tiene, *Mantis religiosa* ha demostrado ser una aliada poco viable en la agricultura. Aunque se han utilizado en diferentes partes del mundo como agente de control biológico aprovechando su naturaleza depredadora para reducir las poblaciones de plagas agrícolas, se ha encontrado que suelen ser depredadores que consumen toda presa a su paso (Cannings 2007). Eso implica que, si se utilizan polinizadores o agentes de control biológico dentro de la producción, más de uno termina siendo su cena (Nyffeler *et al.* 2017).

En Columbia Británica, Canadá, se ha documentado su uso para controlar las poblaciones de saltamontes que son una plaga que afecta a los cultivos (Cannings 2007). Se establecieron con éxito y contribuyeron a reducir significativamente la cantidad de insectos dañinos en las áreas agrícolas. A pesar de eso, se reconoce que es importante tener en cuenta el posible impacto adverso que esta especie puede tener sobre el ecosistema debido a que puede afectar a especies a las que no está dirigida (Cannings 2007).

Otro intento más reciente como potencial agente de control biológico se ha realizado, pero con un pariente, *Hierodula patellifera*, para controlar plagas en plantaciones de frutas, como el longan y el lichi. Este insecto ha demostrado ser un agente efectivo contra plagas como la chinche apestosa gigante del lichi *Tessaratoma papillosa* al reducir la necesidad de utilizar plaguicidas químicos en los cultivos; sin embargo, es necesario realizar más estudios biológicos y ecológicos que permitan conocer su comportamiento en ambientes naturales (Wang *et al.* 2020).

## Conclusiones

*Mantis religiosa* ha cautivado tanto a la ciencia como a la cultura popular. Su peculiar apariencia y su comportamiento depredador la han convertido en un símbolo de sutileza, precisión, paciencia y fortaleza, entre lo divino y lo implacable. Aunque no es devota a ninguna religión, ha inspirado a la narrativa de mitos y fascinado a culturas completas y científicos por igual. Desde su lugar en las leyendas en las diferentes culturas, este insecto sigue siendo un elemento de la naturaleza, una criatura cuyo misterio solo se profundiza a medida que aprendemos más sobre ella.

## Referencias

- Battiston R y Fontana P. 2010. Colour change and habitat preferences in *Mantis religiosa*. *Bulletin of Insectology* 63:85-89.
- Battiston R., di Pietro W, Amerini R y Sciberras A. 2020. The praying mantids (Insecta: Mantodea) as indicators for biodiversity and environmental conservation: A case study from the Maltese and Balearic archipelagos. *Biodiversity* 21(2):142-149. <https://doi.org/10.1080/14888386.2020.1848623>.
- Brown WD y Barry KL. 2016. Sexual cannibalism increases male material investment in offspring: quantifying terminal reproductive effort in a praying mantis. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283. <https://doi.org/10.1098/rspb.2016.0656>.
- Cannings R. 2007. Recent range expansion of the Praying Mantis, *Mantis religiosa* Linnaeus (Mantodea: Mantidae), in British Columbia. *Journal of the Entomological Society of British Columbia* 104: 73-80. <https://doi.org/10.4039/Ent98913-9>.
- Lawrence SE. 1992. Sexual cannibalism in the praying mantid, *Mantis religiosa*: A field study. *Animal Behaviour* 43(4):569-583. [https://doi.org/10.1016/S0003-3472\(05\)81017-6](https://doi.org/10.1016/S0003-3472(05)81017-6).
- Lelito JP, y Brown WD. 2006. Complicity or conflict over sexual cannibalism? Male risk-taking in the praying mantid *Tenodera aridifolia sinensis*. *The American Naturalist*, 168(2):263-269. <https://doi.org/10.1086/505757>.
- Nyffeler M, Maxwell MR y Remsen JV. 2017. Bird predation by praying mantises: A global perspective. *The Wilson Journal of Ornithology* 129:331-344. <https://doi.org/10.1676/16-100.1>.

- Prokop P y Václav R. 2008. Seasonal aspects of sexual cannibalism in the praying mantis (*Mantis religiosa*). *Journal of Ethology* 26(2):213-218. <https://doi.org/10.1007/s10164-007-0050-3>.
- Prete F y Cleal K. 1996. The predatory strike of free ranging praying mantises, *Sphodromantis lineola* (Burmeister). I: Strikes in the mid-sagittal plane. *Brain, Behavior and Evolution* 48(4):173-190. <https://doi.org/10.1159/000113196>.
- Rossoni S y Niven J. 2020. Prey speed influences the speed and structure of the raptorial strike of a 'sit-and-wait' predator. *Biology Letters* 16:20200098 <https://doi.org/10.1098/rsbl.2020.0098>.
- Wang S, Wu J, Zhao Y, Li R y Zhao D. 2020. Functional response of adult *Hierodula patellifera* (Serville, 1839) to *Tessaratoma papillosa* (Drury). *International Journal of Tropical Insect Science* 40:1053-1058. <https://doi.org/10.1007/s42690-020-00166-z>.
- Yuan R, Zheng B, Li Z, Ma X, Shu X, Qu Q, Ye X y Chen X. 2022. The chromosome-level genome of Chinese praying mantis (*Tenodera sinensis*): Its biology as a predator. *GigaScience* 12:1-14 <https://doi.org/10.1093/gigascience/giad090>.

Almaraz-Valle VM, Vieyra-Alberto MC, Aguilar-Castillo CE, Santillán-Castillo. 2025. ¿Las campamochas (Arthropoda: Insecta: Mantodea) en verdad son religiosas? *Bioagrociencias* 18 (1): 22-29.  
DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.6095>

ISSN 2007 - 431 X