

Orden Mantodea

Mantodeos: mantis religiosas

Los mantodeos, entre ellos las comúnmente llamadas mantis religiosas o Santa Teresa, reciben este nombre por la postura que adquieren mientras cazan, con las patas delanteras recogidas de manera que parecen estar rezando. Son famosas además por la cruenta costumbre de la hembra, que devora al macho durante o tras la cópula, aunque no siempre es así, ni en todas las especies.

A pesar de su aspecto, que causa pavor a muchas personas, son inofensivas, pues no pican y no son venenosas, y a cambio juegan un papel muy importante en los ecosistemas, tanto naturales como urbanos y rurales, al depredar sobre otras especies que pueden ser perjudiciales.

► ANATOMÍA

Los mantodeos son unos insectos de cuerpo alargado que pueden tener un tamaño, de entre 15 y 80 mm de longitud en las especies ibéricas, y son por lo general verdes o de tonos pardos.

Presentan una cabeza triangular y pequeña en comparación con el resto del cuerpo, con dos grandes ojos compuestos, tres ocelos u ojos simples entre las dos antenas, que suelen ser filiformes (forma de pelo), y un potente aparato bucal de tipo masticador. La cabeza tiene una gran movilidad que le permite girarla para mirar sus presas o potenciales amenazas.

En el tórax destacan sus dos patas delanteras prensoras, las cuales tienen dientes que ayudan a agarrar a sus presas. Las patas medias y posteriores son finas y alargadas, aptas para la marcha y la trepa. Posee dos pares de alas, aunque hay especies ápteras, es decir, que carecen de ellas. Las alas del primer par están endurecidas, se denominan tegminas y no son aptas para el vuelo, sino como protección para el par posterior, que son membranosas y en algunas especies se encuentran coloreadas.

El abdomen es alargado y fino en los machos, más abultado en las hembras, y al final del mismo se sitúan los órganos sexuales y dos cercos o apéndices anales poco desarrollados.

Foto página siguiente: 1-3: *Sphodromantis viridis* (Mantidae), vista general y detalles de cabeza y patas delanteras. **4.** Postura típica de caza de un mantodeo (*Ameles spallanzania*, Amelidae). **5.** *Empusa pennata* ninfa (Empusidae) con los colores de la flor donde se encuentra.





► BIOLOGÍA

Viven en lugares soleados y cálidos, incluidos entornos rurales y urbanos, en parques y jardines. Son de hábitos principalmente diurnos, aunque *Iris oratoria* (Eremiaphilidae) a menudo acude de noche a la luz de las farolas y otros dispositivos lumínicos.

Las mantis son depredadoras. Consumen ingentes cantidades de insectos, entre ellos especies que pueden ser perjudiciales o molestas para las actividades humanas, por lo que son muy valoradas en el control biológico en zonas cultivadas y ajardinadas. Las más grandes pueden llegar a depredar reptiles, como se ha podido constatar en la malagueña sierra de Alpujata, donde Francisco Ruiz Benítez documentó una *Mantis religiosa* (Mantidae) devorando una salamandrea común. Su técnica de caza más habitual es la espera, ya sea sobre la vegetación, sobre piedras o en el suelo. Cuando la presa está a su alcance, lanza un rápido ataque, agarrándola con sus patas delanteras. Entre sus depredadores se encuentran aves y reptiles, como el cernícalo vulgar y el camaleón.



1. *Mantis religiosa* (Mantidae) devorando una salamandrea común (foto: Francisco Ruiz Benítez). 2. *Empusa pennata* (Empusidae) comiéndose un díptero. 3. *Sphodromantis viridis* (Mantidae) dando cuenta de una mariposa monarca.

Se reproducen sexualmente, para lo cual el macho se sube sobre la hembra y deposita un espermatóforo (una especie de bolsa llena de esperma) sobre el órgano sexual de su pareja. La cópula puede llegar a durar hasta dos horas y una hembra puede copular con diferentes machos. No todas las hembras de las diferentes especies de mantis devoran al macho, este acto es solo habitual en algunas de las de mayor tamaño, debido a su necesidad de un aporte extra de energía y proteínas para la reproducción.

Tras la cópula e inseminación de los huevos, la hembra busca un lugar adecuado donde depositarlos. Lo hace en la llamada ooteca, una espuma que tras el contacto con el aire se solidifica y brinda a los huevos protección frente al clima y otros agentes externos. Cada especie hace un tipo de ooteca particular y la deposita en un lugar concreto, normalmente en piedras, muros o en la vegetación, por lo que son un método de documentar las especies sin llegar a ver individuos.

Las mantis son insectos hemimetábolos, es decir, las ninfas son muy parecidas a los adultos y no pasan por una fase de pupa o crisálida. Realizan entre 3 y 12 mudas, según la especie, hasta convertirse en adultos.

El ciclo vital de las mantis ibéricas comprende generalmente desde primavera hasta otoño. En primavera nacen las ninfas y se desarrollan hasta que en verano-otoño se hacen adultas, realizan las puestas y mueren.

► MANTODEOS EN MÁLAGA

Se han descrito en torno 2.400 especies de mantis en todo el mundo, de las cuales 14 se encuentran en la península ibérica.

En cuanto a Málaga, no se ha realizado un estudio a fondo de este orden pero algunas publicaciones incluyen citas malagueñas, como por ejemplo Yus-Ramos *et al.* (2018a), lo que unido a su atracción para los naturalistas, que han compartido sus observaciones en diferentes plataformas de internet, y a las observaciones propias, se conoce la presencia de 11 especies. Entre todas ellas destaca *Apteromantis aptera* (Amelidae) (1), especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial de Andalucía (Decreto 23/2012) y España (Real Decreto 139/2011), y en los anexos II y IV de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE).



Sphodromantis viridis

Mantis africana (Mantidae)

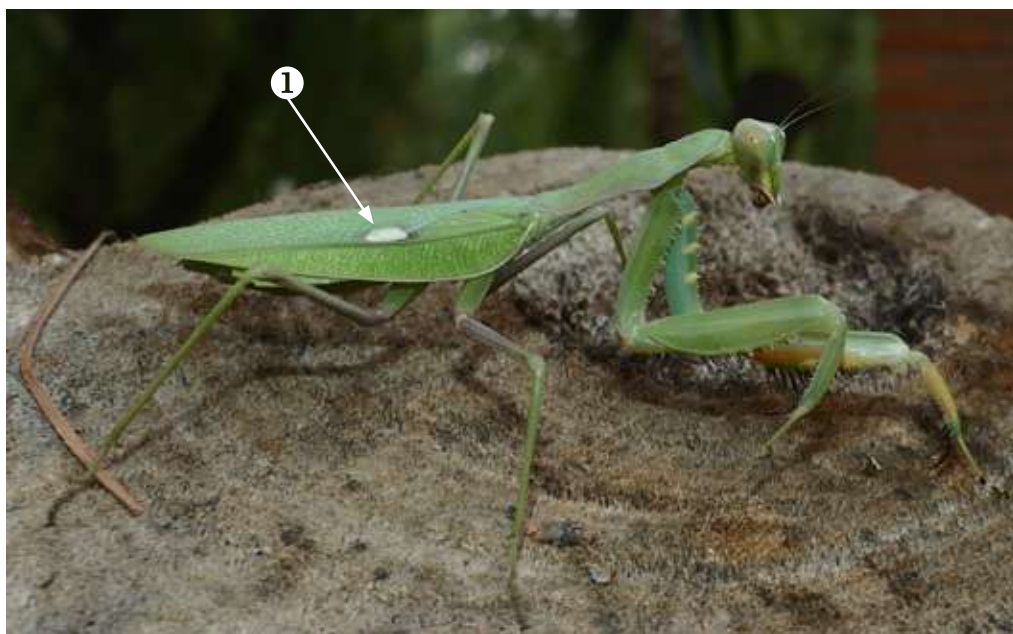
Inofensiva para las personas y las mascotas, pues no tiene veneno y no pica.

IDENTIFICACIÓN

Los machos llegan hasta los 70 mm de longitud, hasta 90 las hembras.

En Málaga son más comunes los ejemplares de color verde, pero también las hay pardas. Presentan una mancha ovalada blanca en cada tegmina (1), rasgo clave para diferenciarla de las otras mantis de gran tamaño. Carece de manchas en las axilas de las patas delanteras.

Ooteca (puesta de huevos) globosa, de color pajizo y de aspecto similar a la de *Mantis religiosa*, pero ésta la pone casi siempre sobre piedras y otros objetos del suelo, mientras que *S. viridis* lo hace sobre plantas, en las ramas de árboles y arbustos principalmente, aunque también se ha observado en alambradas.



BIOLOGÍA

Frecuenta todo tipo de ambientes con vegetación abierta, tanto en plena naturaleza como en entornos urbanos, habiéndose encontrado en varias ocasiones en las calles del pueblo de Mijas y en los jardines del IES Universidad Laboral, en la capital.

Por lo general se reproduce a finales de verano o principios de otoño, pero en mayo de 2022 se ha encontrado una hembra adulta realizando la puesta sobre una alambrada en torno a la capital de Málaga, algo poco documentado hasta el momento.

Se alimenta de todo tipo de insectos, destacando entre todos ellos la mariposa monarca *Danaus plexippus*. Esta mariposa es tóxica tanto en la fase de oruga como de adulto, al metabolizar los compuestos químicos de la planta de la que se alimenta la oruga. Sin embargo esto parece no repercutir en la mantis africana, que se alimenta regularmente de ella en otoño en una colonia de esta mariposa en Marbella. Se han llegado a contabilizar restos de hasta 7 monarcas diferentes bajo una *Sphodromantis* que se encontraba devorando otra mariposa.



1. Ooteca. 2. Individuo en una calle de Mijas Pueblo. 3. Hembra sobre una alambrada con la ooteca recién puesta.

DÓNDE PUEDE VERSE

Puede considerarse común y frecuente de ver en la provincia de Málaga. En la Gran Senda de Málaga ha sido observada en torno a las etapas 2 (dentro del casco urbano de Rincón de la Victoria), 5, 8, 18, 20, 30, 32, 33 y 34, además de la variante nº 2.

Mantis religiosa

Mantis común (Mantidae)

Inofensiva para las personas y las mascotas, pues no tiene veneno y no pica.

IDENTIFICACIÓN

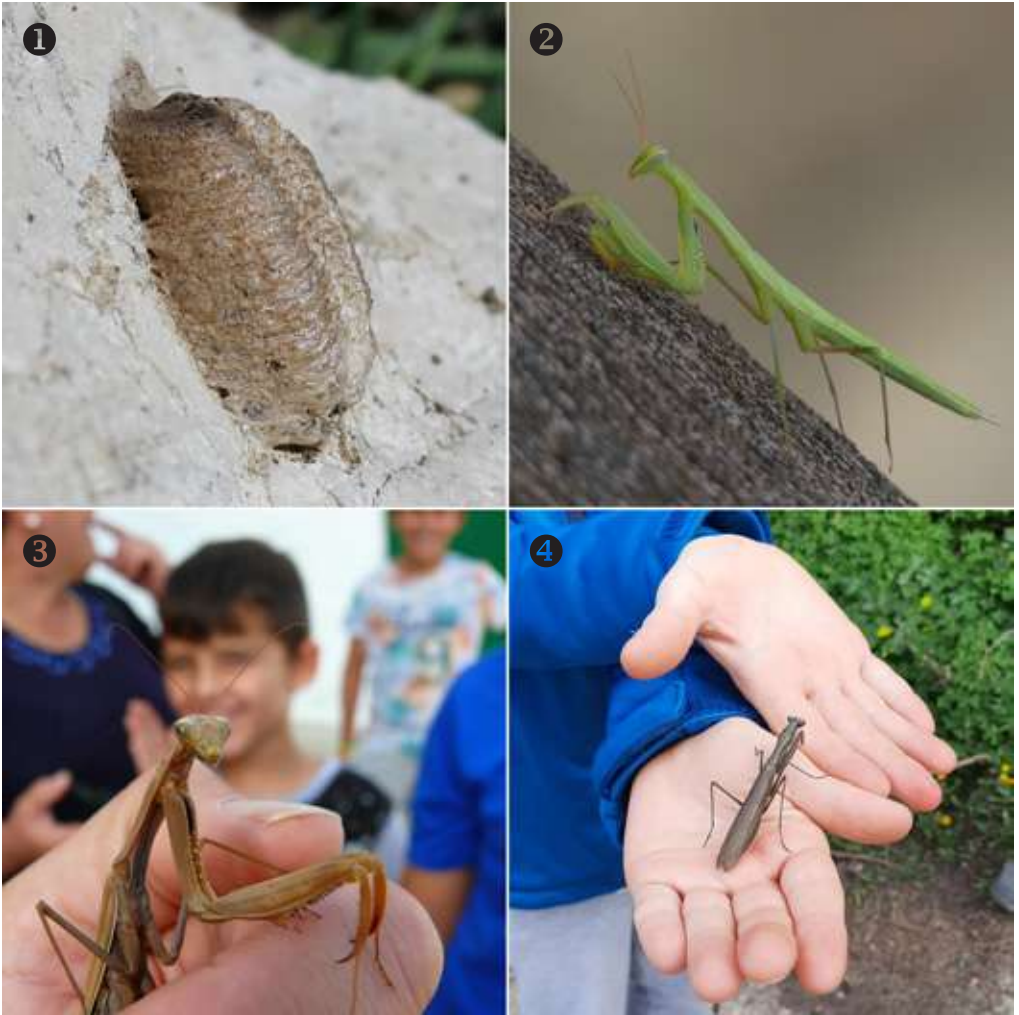
Con una longitud de 60 a 70 mm, adopta distintas coloraciones, verde o marrón más o menos oscuro. Presenta una mancha negra en cada axila de las patas delanteras, con o sin un gran punto blanco en el centro (1). En la cabeza destaca una línea blanca bordeada de oscuro que atraviesa los ojos y la parte superior (2). Carece de la mancha ovalada blanca en cada tegmina típica de *S. viridis*.

Ooteca (puesta de huevos) globosa, de color pajizo y de aspecto similar a la de *Sphodromantis viridis*, pero ésta lo hace principalmente sobre plantas, mientras que *M. religiosa* la pone sobre piedras y otros objetos del suelo.



BIOLOGÍA

En Málaga, los adultos se ven principalmente desde finales de verano hasta finales de otoño, en todo tipo de hábitats, por lo general en zonas con vegetación dispersa, incluidos entornos urbanos, donde se ha observado en las calles de Benarrabá, Casares y Mijas, además de los jardines del IES Universidad Laboral.



1. Ooteca sobre una piedra. 2. Ninfa. 3 y 4 rescate de adultos en una calle de Benarrabá durante un taller sobre aves de la Diputación de Málaga y en un camino asfaltado en Enterríos (Mijas).

Preferentemente de hábitos diurnos aunque ocasionalmente acude a las luces del alumbrado público a alimentarse, por lo general de polillas. Se reproduce en verano. La hembra pone desde 40 a 300 huevos repartidos entre 2 y 5 ootecas. Las ninfas eclosionan a los seis meses aproximadamente.

DÓNDE PUEDE VERSE

Relativamente común y ampliamente distribuida por la provincia de Málaga. En la Gran Senda de Málaga ha sido observada en torno a las etapas 3, 5, 11, 12, 17, 18, 23, 27, 29, 32 y 33, además de las variantes nº 4 (etapas 1 y 2) y 6 (etapas 2 y 3).

Iris oratoria

Mantis mediterránea (Eremiaphilidae)

Inofensiva para las personas y las mascotas, pues no tiene veneno y no pica.

IDENTIFICACIÓN

Es la más pequeña de las 4 grandes mantis, con una longitud que no suele superar los 50 o 60 mm. Puede ser verde o marrón y se diferencia fácilmente de *Sphdromantis viridis* y *Mantis religiosa* al carecer *I. oratoria* de las manchas de las axilas (1) y de las tegminas (2), y de la banda blanca de los ojos, que se muestran marrón oscuro o negro por la noche (3). Las alas traseras están llamativamente coloreadas, si bien solo las



muestra cuando se siente amenazada. La hembra adulta posee unas alas más cortas que el abdomen, por lo que éste sobresale por detrás de las alas (4).

La ooteca (puesta de huevos) (5) es alargada y con los huevos dispuestos paralelamente, puestos generalmente sobre piedras y muros, nunca sobre vegetación.



Hembra, ooteca vacía y macho de color marrón

BIOLOGÍA

En Málaga pueden encontrarse adultos desde agosto hasta diciembre. Vive en todo tipo de hábitats, en zonas cálidas y con vegetación dispersa, incluidos entornos urbanos, donde acude con frecuencia al alumbrado público y a las trampas lumínicas usadas en el estudio de los insectos nocturnos, especialmente los machos, para alimentarse de polillas.

DÓNDE PUEDE VERSE

Se encuentra por toda la provincia de Málaga. En la Gran Senda de Málaga está presente en torno a las etapas 6, 22, 23, 18, 29, 30, 32, 33 y 34, además de las variantes nº 2 y 4 (etapas 1 y 2).

Empusa pennata

Mantis palo (Empusidae)

Inofensiva para las personas y las mascotas, pues no tiene veneno y no pica.

IDENTIFICACIÓN

La hembra puede sobrepasar los 80 mm de longitud, los machos algo menos.

Inconfundible tanto en su fase de ninfa como adulta, por la cresta que sobresale entre las antenas (1) y por las “aletas” de la parte ventral del abdomen (2). Puede presentar distintos colores, desde el marrón o grisáceo, más habitual en las ninfas más jóvenes, hasta los diseños verdosos y rosados de las ninfas más mayores y los adultos.

El macho ostenta unas llamativas antenas bipectinadas (3), es decir, con forma de doble peine, mientras que las hembras poseen antenas filiformes, con forma de pelo. Las ninfas, a menudo más fáciles de encontrar que los adultos, curvan el abdomen hacia arriba (4).

La ooteca (5) (puesta de huevos) es parecida a la de *Iris oratoria*, pero se diferencia de esta en que la *E. pennata* tiene al final de la puesta un filamento alargado y fino, y suelen encontrarse tanto sobre piedras como en la vegetación.



BIOLOGÍA

En Málaga puede verse todo el año, siendo la única del orden Mantodea que pasa el invierno como ninfa. Los adultos se observan desde marzo hasta julio, siendo más frecuentes a partir de mayo. Las ninfas pueden encontrarse todos los meses del año, pero son más fáciles de ver en marzo, abril, noviembre y diciembre.

Vive en ambientes cálidos y con abundante matorral, estando ausente en entornos urbanos según lo observado. Se alimenta de todo tipo de insectos, como moscas, mariposas y polillas, a las cuales aguarda totalmente quieta sobre árboles y arbustos, a menudo boca arriba.



Cópula, ooteca vacía y ninfa devorando una mariposa

DÓNDE PUEDE VERSE

Se encuentra por toda la provincia de Málaga. En la Gran Senda de Málaga, se ha observado en torno a las etapas 7, 23, 30, 31, 32, 33 y 34, además de las variantes nº 2 y 4 (etapas 1 y 2).

Otros mantodeos

► *Apteromantis aptera* (Amelidae), mantis ibérica

Es un endemismo ibérico (el único mantodeo exclusivo de la península) y está incluido en el *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial* de Andalucía (Decreto 23/2012) y España (Real Decreto 139/2011), y en los anexos II y IV de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE). Además, está considerado como *Vulnerable* en los libros rojos andaluz y español.

De pequeño tamaño y color generalmente verde, destaca por sus ojos cónicos puntiagudos y por la ausencia de alas en todas sus fases.

En Málaga es escaso, solo se conocen unas pocas localizaciones, entre ellas las etapas 11 y 32 de la Gran Senda de Málaga.



► *Ameles spallanzania* (Amelidae), mantis enana europea

De colores por lo general pardos y grisáceos, tamaño pequeño y aspecto rechoncho, especialmente la hembra, que presenta una gran cabeza y un voluminoso abdomen que curva hacia arriba.

Está ampliamente distribuida por la provincia, tanto en ambientes naturales, en zonas forestales abiertas con matorral y herbáceas, como en urbanos, sobre todo en pueblos de sierra. En la Gran Senda de Málaga se ha encontrado en las etapas 6, 21, 23, 24, 32 y 33, y en las variantes 2 y 6 (etapa 2).



Emergencia de ninfas de
Sphodromantis viridis (Mantidae).
Foto: Eduardo Alba Padilla

