

Mantis, un insecto peculiar

► Texto y fotografías: Jesús Quintano Sánchez

Una inmerecida mala fama rodea a este cautivador e inofensivo insecto. Lejos de causarnos daños, nos ayuda en la huerta o el jardín alimentándose de otros insectos, muchos de ellos perjudiciales para nuestras plantas. Cuanto más adultos, más cantidad de presas devoran y, sin embargo, muchas veces se les da muerte o se destruyen sus puestas, ignorando que se trata de unos buenos colaboradores para el equilibrio de nuestros cultivos. Su leyenda se ha formado con historias insólitas, muchas veces sin fundamento real



Iris oratoria en una plantación de naranjos (Sevilla). El abdomen abultado de esta hembra delata que la puesta está próxima

Una forma extraña, una mirada inteligente, un comportamiento intimidatorio y la “costumbre” de aparecer inesperadamente, son los ingredientes necesarios para promover todo tipo de creencias e historias insólitas. Son muchas las civilizaciones que han prestado una especial atención a las mantis. En el antiguo Egipto la relacionaban con el mundo de los muertos, en Oriente como símbolo de valor y fortuna, y para algunas tribus africanas fue quien trajo el fuego.

Hoy día en algunas zonas de nuestra península, sobre todo en el medio rural, hay muchas creencias populares que no dejan de ser curiosas. Se les llama *Simbúscalo*, ya que si las buscas no las encuentras y si no lo haces aparecen. Y se dice que si te guardas una de sus puestas en el bolsillo, se te quita el dolor de muelas. Pero también que son venenosas y morderían las plantas. Por ello son muchas las que mueren a manos de aquellos que no conocen su verdadera identidad.

Un depredador inofensivo

Las mantis son insectos depredadores no específicos. Esto quiere decir que se alimentan, con gran avidez, de todo tipo de insectos que habiten donde ella. Los insectos pequeños constituyen la dieta de las ninfas y de algunas de las especies de menor porte. Cuando son adultas el tamaño de sus presas aumenta. No caigamos en el error de pensar que, por no ser específica, puede perjudicar a la comunidad de insectos beneficiosos.

Muchas especies pueden volar aunque suelen hacerlo poco, más bien para buscar pareja o un lugar mejor donde colocarse. Algunas se ven atraídas por la luz en los meses cálidos del año. Al contrario de lo que mucha gente piensa, no son venenosas, lo más que pueden hacer es intentar intimidar adoptando posturas amenazantes, pero si les acercamos la mano de forma insistente, terminan por ceder y montarse en ella.

El color no indica el sexo sino el entorno donde se ha desarrollado.

¿Dónde están sus huevos?

Las mantis son insectos anuales cuyos huevos eclosionan en primavera, cuando las temperaturas empiezan a suavizarse (excepto los de la *Empusa pennata* que lo hacen en otoño, pasando el invierno en forma juvenil). Las crías, similares a los adultos pero sin alas, comienzan a alimentarse desde ese mismo momento para ir creciendo hasta llegar a adulto. A finales de verano y otoño se aparean para realizar la puesta antes de morir con los primeros fríos.

Los huevos son colocados formando unas estructuras llamadas ootecas. Una vez decidido el lugar, cuando la hembra se dispone a realizar la puesta, comienza a segregar por el extremo de su abdomen una espuma que poco a poco se va endureciendo al contacto con el aire. Entre la espuma va colocando filas de huevos, de forma que quedan situados en la parte central. Al finalizar, remata escrupulosamente la ooteca, quedando una puesta perfectamente estructurada. La espuma queda endurecida tomando una consistencia corchosa que protege los huevos durante el invierno. Un aislante natural perfecto para el frío, la lluvia y la nieve.

La forma y tamaño de estas ootecas depende de la especie de mantis. Las de *Sphodromantis* y *Mantis religiosa*, son redondas o ligeramente alargadas. Suelen tener un tamaño que oscila entre 2 y 4cm y pueden contener una media de 200 huevos. Las de *Iris oratoria* son alargadas y tienen forma de tienda de campaña canadiense. Pueden medir entre 1 y 2cm y contener entre 20 y 50 huevos. Las de *Empusa pennata* son parecidas a la anterior, aunque suelen ser más largas y estrechas; y las de *Ameles sp.* son pequeñas, no superando el centímetro y con forma de torta aplastada, con una media de 15 huevos. Ninguna segrega tanta espuma alrededor de los huevos como las dos primeras.

Las crías salen por la parte superior, ya que los huevos quedan apuntando hacia arriba. Por ello, es fácil saber si se trata de una puesta vieja o nueva. Las ootecas tienen una banda bien diferenciada que va de un extremo a otro. Ésa es la zona de salida, y si está perfectamente sellada es que todavía no han salido las crías. Cuando las ootecas de *Sphodromantis* o *Mantis*



Ooteca reciente



Ooteca de unos 7 años



Ooteca abierta por la mitad: En el centro de esta puesta de *Mantis religiosa* se observa la colocación de los huevos, todos apuntando hacia la banda superior de salida.



Ooteca parasitada, se observan los puntos por donde salieron las larvas de otro insecto



Detalle del colorido del segundo par de alas de una mantis *Iris oratoria*



Sphodromantis viridis hallada en una zona de olivar y frutales (Sevilla)

religiosa están vacías, puede observarse que la banda está formada por una serie de escamas. Al pasarles el dedo a lo largo notaremos al tacto como si fuera una baraja de cartas. Si se trata de una puesta de *Iris* o *Empusa* observaremos en esta banda dos filas paralelas de agujeros abiertos.

Estas ootecas se degradan con el tiempo. Al cabo de un par de años la superficie comienza a pudrirse por efecto de la lluvia, granizo, humedad, sol... y va adquiriendo una coloración más oscura. La parte central, donde se localizan los huevos, es la más dura, pudiendo encontrarse ootecas de varios años oscurecidas e incluso colonizadas por líquenes. Sabiendo esto podemos evaluar si en nuestra zona hay presencia activa de mantis sólo con observar las puestas. No hemos de confundir los efectos del paso del tiempo con los producidos por la depredación o parasitismo. Los pája-

ros insectívoros saben que dentro de esas bolitas corchosas hay un festín de huevos. Cuando localizan una, proceden a pegarle picotazos hasta llegar a ellos. Entonces sólo pican en el centro. Por ello podemos ver ootecas con grandes agujeros y la parte central casi hueca. Por suerte, la gran mayoría de las veces, no terminan con todos los huevos y son muchas las ootecas que se libran. Otra cosa es el parasitismo producido sobre todo por avispijas parásitas del género *Podagrion* o *Podagrionella*. Si una ooteca es parasitada, por norma general lo único que saldrá de ella serán avispijas. Sabremos si ha sido parasitada si observamos varios agujeritos circulares situados por toda la ooteca, sin orden aparente.

Lugares insólitos

En un principio podemos encontrar puestas de mantis en cualquier planta que mantenga su estructura en invierno. Pero esos no son su lugar preferido. Le gustan sobre todo las piedras, muros, pozos, canaletas, troncos secos, vallas, cancelas, el vuelo o saliente de las tejas y un largo etcétera. Y es que tienen una especial predilección por los elementos físicos del entorno, estimulando su puesta la heterogeneidad de texturas. Ya se comentó en el número anterior la importancia que tienen estos elementos dentro del agroecosistema, y que normalmente no los tenemos en cuenta como parte activa de él. En algunos lugares las poblaciones de mantis dependen casi en exclusividad de la existencia de estos elementos. Por ejemplo, en algunas zonas agrícolas de Sevilla, donde el entorno no le es favorable, pueden contarse en una canaleta hasta más de diez ootecas por metro. Si esta canaleta desapareciera, la población de mantis se vería muy resentida, y con ello su contribución en el control biológico natural.

Es frecuente que coloquen sus puestas en los mismos lugares año tras año. Por ello podemos encontrar determinados árboles, arbustos, piedras y otros muchos elementos de nuestra huerta o plantación con numerosas ootecas, tanto nuevas como viejas.

Qué hacer para favorecerlas

En principio, cualquier medida que fomente la heterogeneidad de la finca estimulará la presencia de mantis y favorecerá su permanencia, ya que multiplicaremos los lugares de alimentación, puesta y protección. Por ello, conservaremos e instalaremos zonas con la vegetación adecuada: árboles, arbustos y plantas herbáceas que mantengan su estructura seca durante el invierno.

Es más fácil y rápido evaluar su presencia a través de las ootecas que por la observación de los dispersos y camuflados adultos. Por ejemplo, en los tarajes (*Tamarix sp.*) es muy habitual observar sus ootecas en las ramas cuando éstas pierden las hojas.

También vamos a encontrar mantis en los cultivos. En los frutales, cuando estemos podando y veamos que la puesta queda en la rama podada, podemos volver a ponerla



Ninfa de *Empusa pennata* en la cubierta seca de un campo de cítricos (Sevilla)

Adulto de *Ameles sp.* en una huerta de aromáticas y algunas hortalizas (Cuenca)



Mantis religiosa sobre hinojo en un olivar (Albacete)



Distintas ootecas: de izquierda a derecha, dos verrugas de tuberculosis del olivo con las que pueden confundirse las ootecas; dos puestas de *Mantis religiosa*; una de *Empusa pennata*; dos de *Iris oratoria* y dos de *Ameles sp.* Estas últimas no superan el centímetro.

Nuestro catálogo de mantis

En la península ibérica somos afortunados por poder contar con un buen número de especies, incluso con varios endemismos. Veamos cuáles son las que podemos encontrar con mayor frecuencia en nuestros agroecosistemas y cómo podemos diferenciarlas a simple vista:

Sphodromantis viridis. Es la mantis que puede alcanzar mayor tamaño, unos 7 u 8cm aproximadamente. Se caracteriza por tener un ocelo de color crema en la mitad de las alas delanteras. En comparación con la *Mantis religiosa*, sus ojos sobresalen claramente de su cabeza pareciendo saltones y sus antenas son más largas que su pronoto (parte que une la cabeza con el abdomen) llegando a tocar las alas. Se localiza sobre todo en árboles, arbustos y otras plantas de porte alto o medio. De adulto, su alimentación la forman insectos como saltamontes, escarabajos, mariposas y polillas.

Mantis religiosa. Casi tan grande como la anterior. No presenta el ocelo en el primer par de alas y sus antenas son cortas, no superando su pronoto. Tiene una mancha blanca bordeada de negro en la cara interior del fémur de las patas delanteras. Se localiza sobre todo en árboles, arbustos y otras plantas de porte alto o medio. Presas similares a la anterior.

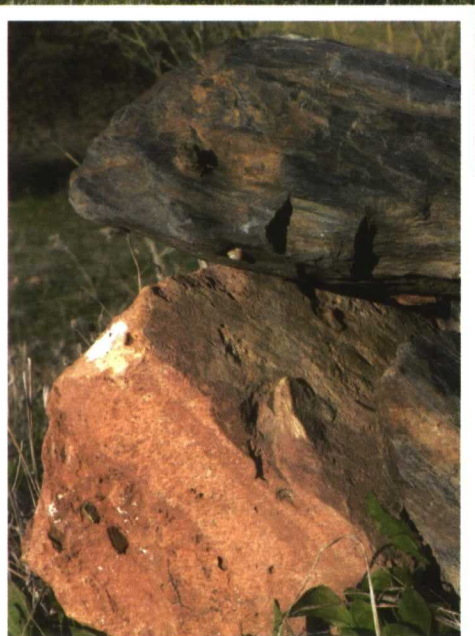
Iris oratoria. Mide unos 4cm y se caracteriza por tener el segundo par de alas coloreado. La hembra tiene las alas más cortas que el macho y ambos sexos tienen una mancha crema bajo el abdomen. Se localiza sobre todo en arbustos y plantas de porte medio o bajo, incluso en el suelo. Presas de tamaño medio y pequeño.

Empusa pennata. Puede medir unos 7cm y es la mantis más peculiar de la península. Tiene una especie de cuerno sobre su cabeza. De adultos, sus presas siguen siendo de tamaño pequeño, por ejemplo moscas y polillas. Se localiza sobre todo en plantas de porte bajo y en el suelo.

Ameles sp. De unos 2cm. Hay varias *Ameles*. Las hembras no poseen alas y suelen tener el abdomen abultado. Los ojos los tienen apuntados, siendo en algunas especies más notable. De gran apetito, se alimenta de presas de tamaño pequeño. Se localiza sobre todo en plantas de porte bajo y en el suelo.

Un adecuado manejo global de la finca se traducirá en un mayor número de especies de mantis originado por una buena actividad biológica. Así que cuantas más especies veamos, mejor.

Zona de olivar y almendro en Málaga, abajo a la derecha un mojón de piedra señalizando la linde. Si nos acercamos, veremos en la piedra varias puestas de mantis



cas agroecológicas favorecen a las mantis y a otros muchos organismos beneficiosos. Es muy curioso el caso de una finca de olivar en producción ecológica de Jaén, que tiene una microalmazara y recoge la aceituna con vibrador. Prácticamente cada año tiene que contratar a una o dos personas para recuperar, de la cinta que las transporta a la tolva, a las mantis que vienen con la aceituna. Hay que darse cuenta de que esa cantidad de mantis viene de las copas de los olivos donde, hasta llegar a adultos, se han estado alimentando de los insectos que llegaban o se encontraban allí. Interesante la aportación de la mantis en el control biológico natural de esta finca.

Apliquemos lo que ya sabemos

en el árbol, amarrándola a otra rama. Podemos recolectar ootecas del entorno y colgarlas de los árboles, utilizando por ejemplo esas bolsitas de malla en las que vienen a veces las patatas o las nueces. Cuando eclosionen los huevos, podrán salir por la malla y trepar al árbol. De hecho este mismo formato lo podemos encontrar en los *Garden Center* de países como Inglaterra o Estados Unidos, donde las compras y te las llevas de la tienda a la huerta...

Es mejor fomentar las que ya tenemos y, por supuesto, es necesario conservar e incluso multiplicar cualquier elemento del entorno en el que veamos sus puestas.

Por último, comentar que todo lo anterior se complementa con medidas que reduzcan o hagan innecesaria la aplicación de cualquier biocida. En este sentido las prácti-

Nos encontramos, por ejemplo, en una zona de olivar y almendro. Aquí en diciembre veremos en primera línea una linde de hinojos y cardos secos. También se ve un mojón de señalización formado por cuatro piedras. Si queremos saber si en esta zona hay presencia de mantis (es invierno) ¿dónde miraríamos primero? Acerquémonos a este montón de piedras y ¿qué vemos?: podemos contar hasta cinco ootecas de mantis. Hay viejas y nuevas, por lo que podemos deducir que la presencia es continua. Además, vemos ootecas tanto de *Mantis religiosa* como de *Iris oratoria*, dos especies que suelen alimentarse en alturas distintas. Seguramente de año en año las veremos por las copas de los árboles o en las cubiertas y lindes, siempre y cuando no se apliquen biocidas en estos lugares. ■