

Escarabajo tigre, diseñado para la acción

► Texto y fotografías: Jesús Quintano Sánchez



Si tuviésemos el tamaño de una hormiga, lo último que nos gustaría es encontrarnos con un escarabajo tigre o cicindela. Su voracidad y velocidad hacen de él un depredador infalible sobre el terreno, aunque esto no es lo único que lo distingue. Tiene otras características que hacen interesante su presencia en nuestros huertos. Pero ¿cómo sabemos si está o no ahí? Resulta cierto que es difícil ver aquello que no conocemos, por eso tendremos que empezar por saber cómo es y dónde buscarlo

La familia Cicindelidae engloba a ocho géneros presentes en la península ibérica. Las especies más frecuentes en los agroecosistemas son *Cicindela campestris*, *Cicindela maroccana*, *Cicindela hybrida*, *Lophyra flexuosa* y *Myriochila melancholica* entre otras. A veces depende de lo aislado que esté el cultivo de las zonas naturales para encontrar unas especies u otras. En el caso de querer saber la especie que tenemos en nuestra huerta, lo mejor es enviar una foto a una web especializada en entomología o a algún conocido con conocimientos ⁽¹⁾.

Los cicindélidos tienen un diseño fascinante y, aunque en este sentido todos los seres vivos hemos ido evolucionando y adaptándonos a nuestro alrededor, este caso sorprende especialmente. Por ello merece la pena hacer una descripción detenida de la extraordinaria morfología que presentan los escarabajos tigre.

Hecho a conciencia

El cuerpo es alargado, aplanado y bien equilibrado. Miden entre un 1cm y 1,5cm aunque hay especies más

pequeñas. Presentan coloraciones verdosas, pardas o grisáceas como los elementos del entorno donde se mueven. Además, al igual que los minerales que forman la arena y gravilla, tienen un discreto brillo irisado por toda su anatomía que, según incida la luz, produce tonos azulados, rojizos... Esto último sólo puede apreciarse cuando lo observamos muy de cerca. La mayoría de las especies presentan una serie de manchas claras en los élitros (así se llama la parte que cubre sus alas) a modo de pequeños círculos y otras formas irregulares. Esto rompe visualmente su contorno, además de emular granitos de gravilla o arena. Todo esto no es casual y forma parte de su eficaz estrategia de camuflaje. Los podemos tener delante de nuestras narices y no dar con ellos, a menos que el terreno sea muy homogéneo y esté despejado o se muevan, claro está. Su par de alas les proporciona un vuelo rápido y potente.

La cabeza no deja lugar a dudas del oficio del escarabajo tigre. Las antenas son largas y las mantienen curvadas ligeramente hacia abajo. Sus ojos son grandes y saltones. En la parte superior de estos, la superficie de la cabe-

Un depredador con gran apetito

Los escarabajos tigre gozan de un apetito casi enfermizo. Cuando la población es alta, incluso puede observarse cómo son apresados los adultos por sus larvas, aunque siempre terminan por escaparse. Capturan, sobre todo a lo largo de la mañana, presas pequeñas que por lo general no superan la mitad de su tamaño. Su dieta incluye hormigas, pequeñas chinches y escarabajos, dípteros y larvas en general, que se encuentren, vivan o pasen parte de su ciclo sobre la superficie de la tierra. Por lo tanto quedan fuera de su dieta presas que se encuentren sobre plantas que superen un palmo de altura o bajo tierra, a menos que hagamos una labor somera y queden al descubierto.

za se prolonga ligeramente a modo de muesca triangular, lo que les da una expresión de agresividad y enfado. La boca está formada por numerosas partes. Entre éstas, destacan unas mandíbulas aserradas e imponentes, con las que apresan y desgarran sus presas seguidas de unas maxilas con varios pares de palpos o apéndices con los que mastican y preparan el bocado.

El cuerpo, excepto la espalda y parte superior de la cabeza, lo tienen cubierto de pelos sensitivos. Esto hace que perciban las vibraciones a su alrededor además de las condiciones de humedad y textura del ambiente y suelo.

Sus patas son largas, delgadas y ágiles. La rapidez de movimiento unida a la forma de su cuerpo, proporcionan una velocidad tal que podemos afirmar que en la familia Cicindelidae se encuentran los insectos más rápidos del mundo.

Infancia sedentaria

Cuando la hembra está preparada, localiza el terreno idóneo con el fin de colocar sus huevos. Para ello utiliza los pelos sensoriales localizados bajo su cuerpo y patas. Principalmente, y según la especie, esto ocurre en primavera u otoño. El huevo queda ligeramente enterrado. Una vez eclosiona, la pequeña larvita excava un orificio en el suelo que se prolonga a través de un túnel en sentido más o menos vertical a la superficie. Este orificio, en función de la edad de la larva y textura de la tierra, tendrá una profundidad determinada, pudiendo llegar a los 100cm.

El orificio de entrada queda a ras de suelo y como mucho llega a tener un diámetro de 5 milímetros. Éste no estará al final de arenilla o piedrecillas amontonadas circularmente, como hacen algunas especies de hormigas (familia Formicidae, las verdaderas hormigas), ni formando un cono excavado, en este caso como hacen algunas especies de hormigas león (*Myrmeleónidos*).⁽²⁾ Cuando excavan o agrandan el túnel, la tierra sobrante que sacan la alejan lo máximo posible, a unos 7 o 10 centímetros en



.....
Lophyra flexuosa. Encontrada junto al charco formado por una goma de riego picada, se alimentaba de los insectos que acudían

una dirección. Esto es algo difícil de observar pues realizan esta tarea durante la noche. De modo que en algunos casos podremos encontrar, a dicha distancia, pequeñas bolitas de barro dispersadas en uno de los lados.

Las larvas pasan toda su vida en estos túneles y están perfectamente adaptadas a ello, sorprendiendo su morfología tanto o más que la de los adultos. Su cuerpo, también repleto de pelos sensoriales, es blando y vulnerable, de color crema a excepción de su cabeza y protórax (parte que sigue a la cabeza) que son oscuras y duras. Juntas tienen forma de círculo, de modo que encaja perfectamente en la apertura del túnel. Así mientras su cabeza y protórax quedan a ras de la superficie, horizontalmente



.....
Myriochila melancholica quizás la especie más extendida, devorando una pequeña chinche cuyos restos pueden observarse bajo la cabeza



Buscando comida sobre plantas bajas como la verdolaga

como si fuera una tapadera, el resto del cuerpo está verticalmente bajo tierra. La cabeza está rematada por unas mandíbulas que apuntan hacia arriba, de modo que cazan al igual que si fueran un cepo. Cuando cualquier presa potencial pasa por encima y pisa la cabeza, las mandíbulas se cierran automáticamente y tiran hacia el fondo del túnel. Pero la técnica está mucho más depurada. En el quinto segmento de su abdomen, tiene una protuberancia de la que salen unas pequeñas espinas duras y curvas. En el interior del túnel el cuerpo adquiere forma de “s”, de modo que las patas y las espinas de esta protuberancia las utiliza para fijarse y anclarse a las paredes haciendo resistencia en el caso de que la presa intente escapar y para arrastrarla hacia dentro.



Entrada del túnel larvario sin acumulación de tierra alrededor. Los restos de tierra se acumulan lejos de la entrada y a un lado

En el caso de que sorprendamos a la larva fuera del agujero o de que la capturemos se defenderá con sus mandíbulas y moviendo su cuerpo rápidamente hacia adelante, a modo de golpe seco, dando con las espinas que tiene en la pequeña joroba.

Su hábitat y sus costumbres

Tienen predilección por los espacios abiertos, esca-seando en los lugares donde hay mucha vegetación arbustiva o arbórea, sobre todo si es muy espesa. Por ejemplo, encontraremos densidades más altas en huertas de hortalizas que en las de cítricos. Prefieren las tierras arenosas o de textura ligera, donde sus larvas se desarrollarán mejor. Además, dentro del campo de cultivo, se concentrarán en mayor número donde la tierra esté más húmeda, como en las líneas que se estén regando. Quizás sea porque en esa zona hay mayor disponibilidad de alimento (pequeños insectos y otros organismos).

Son amantes del sol y de una temperatura alta. Tanto es así que podemos estar en la huerta a primera hora y, aunque sepamos de su presencia, no verlos hasta que los primeros rayos de sol comiencen a calentar. Es en ese momento cuando salen de su escondrijo nocturno y se dejan ver, moviéndose entre los caballones, líneas de cultivo y caminos. Su actividad es más frenética a partir del medio día y hasta media tarde, coincidiendo con las horas de más calor. Se mueven correteando sobre el terreno y sobre plantas rastreras o pequeñas en busca de alimento o de una hembra con la que aparearse. No suelen levantar el vuelo a menos que se vean amenazados o se les moleste, pudiendo acarrear a su presa.

Como todo en este escarabajo, el apareamiento es de todo menos tranquilo. Es frecuente ver cómo un individuo aborda súbitamente a otro y se revuelcan por la tierra para luego soltarse con la misma rapidez. Al no ser territoriales, esto ocurre cuando es del mismo sexo o una pareja mal avenida. Cuando llega el momento, el macho se sube a la hembra y la agarra con las mandíbulas por la unión entre el tórax y abdomen. Ahí se quedará bastante tiempo (a veces más de media hora), para asegurar la autoría de la fecundación. Hasta que llega el momento de separarse, el macho permanece a la espalda de la hembra. Sorprende que, aún así, se sigan moviendo con gran rapidez y que incluso vuelen si es necesario. La actividad sexual se concentra en primavera y a finales de verano, o principios de otoño.

Claves para detectar su presencia

En este caso especialmente, hemos de ser pacientes para ver si viven ejemplares en nuestra huerta. Para empezar evitaremos las mañanas frías y los atardeceres, siendo mejor cuando los rayos de sol ya están calentando



La cabeza bien armada junto al protórax y la joroba espinosa caracterizan a las larvas. La primera también la utilizan para excavar el túnel

do. Los adultos son nerviosos, huidizos y esquivos. Por ello, cuando vamos andando hacia ellos, levantarán el vuelo y se alejarán rápidamente varios metros. Es un vuelo potente y con zumbido que podemos confundir con moscardones. Lo mejor es agacharse y quedarse quieto observando hacia la zona donde han levantado el vuelo o hacia claros bajo el cultivo donde será más fácil distinguirlos. En el caso de que haya presencia de escarabajo tigre, no tardaremos apenas un minuto en empezar a ver algunos ejemplares que rápidamente se olvidan de nosotros. Si tenemos calles en la huerta, será más fácil observarlos allí por estar el suelo más despejado. En el caso de las hortalizas, cuando tenemos una ya lista para recolectar de las que van dejando espacio abierto según vamos recogiendo como cebollas, zanahorias..., también observaremos cómo van saliendo de la maleza colindante para corretear y alimentarse en las zonas ya cosechadas. A veces se concentran alrededor de estanques, orillas de arroyos tranquilos o charcos como los formados por una goma picada.

Para quienes tengan menos paciencia también se puede detectar su presencia enterrando un pequeño cubo o bote con un embudo encajado en la boca. Se pone una pequeña valla de tela, cartón u otro material perpendicular al diámetro del embudo en línea con el centro. De modo que cuando una cicindela llegue a la valla

correrá junto a ésta y si llega a la altura del embudo caerá. En unos días veremos si hay por allí escarabajos tigre, y otros que también caerán. Si no vamos a mirarlo todos los días, es mejor llenar el bote con agua y un poco de jabón, para que no se coman unos a otros, aunque morirán de igual forma. El objetivo es saber si tenemos presencia de este depredador, por lo que en cuanto caigan y sepamos que hay, quitaremos la trampa y empezaremos a observar para ver exactamente dónde están y su comportamiento.

Para detectar larvas, debemos buscar las bocas de sus túneles. Lo haremos allí donde haya adultos y la tierra sea más arenosa o esté húmeda (sin estar encharcada) pues será más fácil encontrarlas. En cuanto noten las vibraciones de nuestras pisadas se esconderán, por lo que siempre veremos el agujero aparentemente vacío. Hemos de agacharnos nuevamente y quedarnos inmóviles mirando hacia la entrada. En caso de ser larva de cicindélido, tras un minuto o dos asomará la cabeza y quedará en posición de caza.

Cómo favorecerlos

Ya sabemos que sus larvas se desarrollan bajo la tierra y que sus galerías son profundas. Por ello, si hay larvas en nuestro cultivo, no hemos de tener miedo de pasar por



Típico tandem sexual. El macho agarra firmemente la hembra con las mandíbulas mientras dura la fertilización. Abajo un tandem atípico, el otoño también altera la sangre de los escarabajos tigre



Los agujeros vacíos entre el cultivo se llenan por arte de magia cuando nos marchamos o sabemos esperar. Abajo la larva está en posición de caza, lista para apresarse cualquier insecto que se acerque

encima cuando escardamos, observamos, recogemos cosecha... pues se retirarán mucho antes de que podamos hacerles el menor daño y sus galerías no se verán afectadas. Las labores de preparación y otras necesarias, afectan en mayor medida pero sin llegar a eliminarlas, siempre y cuando no sean profundas y se queden en los primeros centímetros de tierra. Ni qué decir tiene que toda intromisión en el terreno es una molestia, sobre todo si utilizamos algún tipo de maquinaria, por lo que si lo hacemos en exceso podemos alterar constantemente el medio y perjudicar o eliminar la población de escarabajos tigre.

En el caso de tener una población interesante, si tenemos una zona no cultivable y estamos pensando en diseñar un seto para ella hemos de tener en cuenta que gustan de espacios abiertos. Será en ese espacio sin seto donde aumentará bastante su presencia. Podemos colocar los setos en todo el perímetro excepto en la zona que linda a la cultivada. De esta forma dejamos un espacio abierto de vegetación natural. Si esta zona se encuentra en medio del terreno cultivado, realizaremos los setos a modo de agrupaciones vegetales aleatorias sin cerrar el perímetro. Normalmente en esta zona no espesará mucho la vegetación pero, en el caso de que lo hiciera durante todo el año, sería conveniente desbrozar o pasar someramente una parte para alternarla con la otra a la siguiente vez.



Ejemplo de hábitat. Entre estos cebollinos ecológicos corretean numerosos escarabajos tigre

Así no perjudicamos al resto de organismos que allí vivan. De todos modos sería una opción a valorar según el caso, dependiendo de la comunidad de organismos que viva en esta zona y de la distribución de los cicindélicos por toda la huerta.

Los acolchados, en especial los realizados con malla, plástico o cartón, impiden que las hembras coloquen huevos en las líneas de cultivo o caballones. Por eso no contaremos con la depredación que ejercen las larvas bajo el cultivo.

La hierba, si no es muy espesa, es lugar de refugio nocturno y caza, al favorecer la existencia de pequeños insectos y otras presas potenciales.

Por último, las prácticas que conservan y aumentan la fertilidad de la tierra como la aportación de restos de cosecha, estiércol, compost y otras materias orgánicas, estimulan la diversidad de organismos terrestres y por lo tanto de los escarabajos tigres porque podrán disponer de más alimento. ■

Notas

(1) Mi agradecimiento a la familia del Laurel (Gregorio, Mari y Cristina) por hacer de su huerta la mía y por permitir que incordie a su rebaño de escarabajos tigre. También al Dr. Fabio Cassola por su ayuda en la identificación de especies.

(2) Ver "¿Hormiga o león?" *La Fertilidad de la Tierra* nº 30).