

# Engañar predadores

Los insectos son parte de la red alimenticia. Son consumidores primarios de plantas fotosintéticas, lo que los hace una fuente rica de nutrientes para animales insectívoros. Debido a esto, en todas las etapas de su vida sufren el riesgo de ser devorados por pájaros, murciélagos, lagartijas, arañas y otras criaturas del bosque. Para evitar ser la cena de otros las mariposas han evolucionado un sinnúmero de características, desde usar patrones de coloración para camuflarse con otros elementos hasta desarrollar diseños que se asemejan a ojos, o incluso espinas para ahuyentar (o al menos confundir) a los predadores.



*Ctenophtelia archidona*, Amazonia ecuatoriana

## Usando las alas para evitar ser devoradas

**Camuflaje.** Algunas mariposas tienen diseños complejos que les ayudan a esconderse en el bosque. Estas dos especies (*Tigridia aesta* y *Colobura dirce*) usualmente están perchadas en los troncos de los árboles con las alas cerradas, descansando inmóviles. Las rayas oscuras desdibujan el contorno de las alas, lo que les ayuda a permanecer desapercibidas.



**Transparencia.** Otras mariposas, como las *Cithaerias*, son transparentes. Habitan el oscuro sotobosque. El movimiento de las alas producido por cada aleteo hace que parezcan desaparecer y reaparecer.



**Manchas oculares.** Los diseños de las alas tienen círculos contrastantes que parecen ojos. Se piensa que éstos pueden engañar a los predadores haciéndoles creer que están enfrentándose a un animal más grande, lo que los ahuyenta, o al menos evita que el ataque se dirija hacia la cabeza o cuerpo.



**Cabezas falsas.** Cuando un pájaro está cazando una mariposa, frecuentemente apunta hacia la cabeza. Algunos Lycaenidae tienen colas móviles que parecen antenas, de modo que el predador asume que la cabeza está ubicada detrás de ellas. Cuando un pájaro ataca, las colas se rompen, permitiendo que mariposa escape.

## Supervivencia en estadios juveniles

Larvas y pupas son particularmente vulnerables a los predadores, pero ellas tienen guardadas unas cuantas estrategias defensivas.

### Asustar a los predadores

Algunos hacen uso de colores de advertencia, una combinación contrastante de rojos, amarillos y negro. Otros tienen cuernos y pelos punzantes. Las orugas que viven en grupos pueden tener una respuesta coordinada hacia los predadores, sacudiendo sus cuerpos en unísono.

### Esconderse en la selva

Algunos prefieren el uso del camuflaje. Pueden asemejar hojas muertas, pedazos de madera e incluso excrementos de aves. Al igual que los adultos, las larvas pueden tener manchas oculares para desviar el ataque.



Larva "guano" de *Heraclides thoas*.

*Pseudospinx tetrio* usa colores de advertencia y comportamiento agresivo cuando es molestada.

Oruga punzante de una mariposa tronadora (*Hamadryas* sp.)