

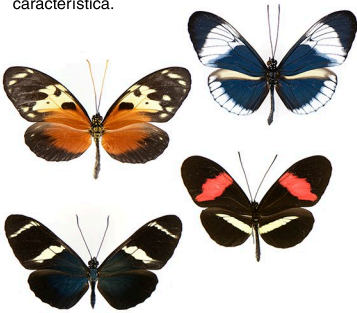
Encontrar pareja

Al igual que los humanos, para las mariposas el encontrar pareja es una de las decisiones más importantes de la vida. ¿Es un buen partido? ¿Proveerá suficientes recursos a los descendientes? Y más importante, ¿Es la especie correcta!? Las mariposas basan sus decisiones en varios factores: ¿Cómo se mira? ¿Cómo huele? ¿Es de mi vecindario? El complicado proceso de encontrar pareja ha conducido a la evolución de algunas de las características y comportamientos más asombrosos del mundo natural.



Heliconius erato apareándose.

Reconocer pareja. Algunas especies, como *Heliconius*, usan colores brillantes tanto para advertir a los predadores sobre su mal sabor como para encontrar pareja. Por ejemplo, machos con una banda blanca en las alas delanteras prefieren hembras con el mismo patrón de color; y machos con una banda roja procuran hembras con esta misma característica.



Algunas mariposas macho, como *Prepona laertes*, usan su androconio (parches de escamas modificadas) para almacenar y distribuir feromonas.

Esencias atrayentes. Mariposas y polillas frecuentemente usan perfumes especializados, llamados feromonas, para reconocer potenciales parejas. En las polillas, el olor de estos perfumes puede atraer hembras a cientos de metros de distancia. Además de usar la visión, muchas mariposas usan también el olfato para encontrar pareja, aunque normalmente a distancias mucho más cortas.

Cópula pupal. Ya que las hembras vírgenes suelen ser difíciles de hallar, los machos frecuentemente deben competir para aparearse. Esta competencia por parejas suele ser fuerte. En algunas especies de *Heliconius*, ¡los machos incluso se aparean con hembras mientras estas están emergiendo de la pupa!



Pupa de *Heliconius hecale*.



Anti-afrodisíacos. En algunas especies, los machos también entregan a las hembras un regalo perfumado mientras están apareándose. Por ejemplo, los *Heliconius* macho entregan un químico que hace que las hembras sean menos atractivas. El olor de este compuesto actúa como un anti-afrodisíaco, evitando el acercamiento de otros machos. Incluso para los humanos, este olor puede ser muy fuerte, y es fácil saber si una hembra *Heliconius* ya se ha apareado solamente a través de una breve inhalación.



Regalos nupciales. En muchos animales, los progenitores proveen a sus descendientes con muy pocos recursos. A diferencia del huevo de las hembras, que es grande y lleno de nutrientes, las células de espermatozoides son apenas poco más que un paquete de ADN. En mariposas, sin embargo, las cosas son diferentes. Además del DNA, la espermatozoos macho lleva un paquete grande de nutrientes, llamado espermatóforo, que sirve como un "regalo nupcial" para la hembra.



Pasar desapercibidas. Una hembra fecundada puede beneficiarse del perfume anti-afrodisíaco (si esto significa que será menos acosada por otros machos) lo que le facilita dedicarse a otras tareas, como buscar alimento y poner huevos. En otras mariposas, algunas hembras se asemejan a los machos, probablemente para reducir acosos no deseados.