

2

Aislamiento Etologico

Las danzas nupciales y los cantos de los machos para atraer a las hembras, son ejemplos del comportamiento típico de cortejo que permiten reconocer y atraer a parejas potenciales de su propia especie. Por ejemplo, el patrón específico del canto actúa como un mecanismo de aislamiento entre distintas especies de langostas del género *Chorthippus*, en las cuales el sonido de su canto se emite a diferentes frecuencias si las especies se encuentran en simpatria.



3

Aislamiento Morfológico o Mecánico

Una gran cantidad de especies de angiospermas necesitan de un polinizador que transfiera los granos de polen de una planta a los pistilos de otra, para que se produzca la fecundación y por consiguiente la formación de semillas. De hecho, los granos de polen de estas especies no se pueden dispersar de una flor a otra por sí solos o por la acción del viento, de modo que los polinizadores son indispensables para la reproducción de estas plantas. Los polinizadores son muy variados y según la especie pueden ser diversos insectos o aves (especialmente colibríes). La zoofilia que caracteriza a muchas angiospermas, implica que los polinizadores visiten las flores en forma regular.

El resultado de la zoofilia depende de que el polinizador pueda reconocer las flores desde cierta distancia y se detenga en ellas el tiempo suficiente. Para ello, las flores zoófilas cuentan con productos atractivos (polen, néctar), medios de reclamo (olores, colores), y además un polen viscoso y adherente. Por ejemplo, las flores de las orquídeas de la especie *Ophrys apifera* atraen a los insectos polinizadores mediante una estrategia de engaño sexual; su labelo mimetiza a las hembras de su polinizador.



El aislamiento mecánico ocurre debido a que las flores atraen única y exclusivamente a ese polinizador, que a su vez, solo visitará flores similares. De este modo, la orquídea se asegura que su propio polen solo será depositado en individuos de su misma especie.



4

Aislamiento Estacional

En este caso, el aislamiento reproductivo entre dos especies ocurre debido a diferencias en la estación de apareamiento. Por ejemplo, *Bufo americanus* y *Bufo fowleri*, dos especies de sapos que pueden cruzarse en laboratorio y producir híbridos vigorosos y fértiles, en su hábitat natural no logran aparearse. La distribución geográfica de ambas especies se superpone, sin embargo, *B. americanus* se aparea a principios de verano mientras que *B. fowleri* lo hace hacia finales del verano. Algunas especies de plantas tales como la *Tradescantia canaliculata* y *T. subaspera*, son simpátricas en toda su distribución geográfica, no obstante, se hallan reproductivamente aisladas entre sí debido a que cada una de ellas florece en diferentes estaciones del año.



Tradescantia Subaspera



Tradescantia Canaliculata

5

Incompatibilidad Gamética

En organismos con fecundación externa, puede ocurrir que las gametas masculinas y femeninas no se atraigan entre sí. Por ejemplo, en los arrecifes marinos, una gran cantidad de especies desovan en forma sincrónica, cientos de individuos liberan sus gametos al agua al mismo tiempo, lo que podría llevar a la hibridación interespecífica. Sin embargo, la mayoría de los cruzamientos son incompatibles.

