

En muchos animales, la elección de pareja de apareamiento es importante para el mantenimiento del aislamiento reproductivo entre especies. Se ha propuesto que los caracteres de más importancia para la elección de pareja de apareamiento y el aislamiento reproductivo con otras especies estarán sometidos a una fuerte selección estabilizadora intraespecífica. Sin embargo, estos caracteres también pueden exhibir variación a nivel poblacional como consecuencia de procesos evolutivos neutrales y adaptativos. En este estudio describimos la variación de los perfiles químicos androconiales y genitales intraespecíficos e interespecíficos de las mariposas *Heliconius*. La mayor parte de la variación en los perfiles químicos se encontró entre especies, pero también hubo diferencias cuantitativas entre poblaciones de la misma especie. Encontramos una fuerte correlación entre la divergencia interespecífica química y genética, pero esta correlación no fue consistente en las comparaciones intraespecíficas. Además, identificamos compuestos “indicadores” característicos de cada especie que, en ocasiones, incluían compuestos conocidos, capaces de provocar cambios en el comportamiento. De esta forma, proponemos un método nuevo para la identificación de compuestos que puedan ser objeto de estudio en futuras investigaciones sobre el comportamiento durante el cortejo. En general, la consistencia de perfil químico intraespecífico sugiere que las feromonas desempeñan un papel importante en el reconocimiento de especies, y que además demuestran una variación adicional, potencialmente neutral, entre poblaciones.