

Validación de genes de referencia en el tejido cerebral de *Heliconius erato lativitta* sometidas a inhibidores de metilación y acetilación.

Esteban Cabrera¹, Caroline Bacquet²

1. Facultad Ciencias de la Vida, Universidad Regional Amazónica Ikiam, Tena 150102, Ecuador.

2. Universidad Regional Amazónica Ikiam, Grupo de Investigación Descubrimiento de biomoléculas, Tena 150102, Ecuador.

Resumen

Las mariposas *H. erato lativitta* tienen una memoria sorprendente, asociada a genes como la DNA metiltransferasa. Estudios sugieren que esta conexión genética podría revelar mucho sobre su comportamiento y adaptación. Procesos genéticos como la metilación del ADN y acetilación de histonas influyen en su aprendizaje, facilitando la capacidad de recordar rutas y patrones, crucial para su supervivencia. Para estudiar la expresión génica en su tejido cerebral, se recolectaron mariposas salvajes y se criaron en condiciones controladas. Utilizando técnicas como PCR y qPCR, se identificaron genes estables y se observaron variaciones en la expresión de genes asociados con la memoria y el aprendizaje. Los análisis bioinformáticos ayudaron a comprender los mecanismos genéticos detrás de la adaptación en estas mariposas. En conclusión, este estudio ha identificado genes vinculados a la memoria, ha revelado la influencia de la metilación en el aprendizaje y ha destacado la importancia de los análisis genéticos para entender la adaptación y el comportamiento en estas mariposas.

Palabras claves: Aprendizaje, expresión génica, qPCR, *heliconius*, estabilidad.