

Expresión diferencial de transportadores ABC y su relación con la tolerancia al calor en larvas de *Heliconius erato lativitta*

Abstract

El cambio climático y el aumento de las temperaturas representan un desafío significativo para muchas especies de insectos, especialmente aquellas que habitan en ecosistemas tropicales. La mariposa neotropical *Heliconius erato lativitta*, perteneciente a la familia Nymphalidae, se ha convertido en un organismo modelo valioso para estudiar los procesos de adaptación a las condiciones climáticas cambiantes.

Para comprender los mecanismos moleculares involucrados en la tolerancia al calor de *H. erato lativitta*, esta investigación se enfocará únicamente en el estudio de la expresión diferencial de los transportadores de la familia ABC mediante la cuantificación de sus niveles de mRNA. Estos transportadores desempeñan un papel crucial en la respuesta al estrés térmico, ya que facilitan la eliminación de compuestos tóxicos y el mantenimiento de la homeostasis celular.

La metodología propuesta involucra la cuantificación de los niveles de expresión génica de estos transportadores mediante RT-qPCR en larvas expuestas a diferentes condiciones de estrés térmico.

Además, se analizará la variación de expresión génica de los transportadores ABC regulados por calor en diferentes tejidos y etapas del desarrollo larvario. Los resultados permitirán comprender los mecanismos moleculares y fisiológicos con respecto a la tolerancia al calor mediada por los transportadores ABC en las larvas de *H. erato lativitta*, lo cual será fundamental para predecir la capacidad de adaptación de esta especie de mariposa neotropical frente a los efectos del cambio climático.

Palabras clave: Adaptación; estrés; expresión; mariposa; molecular; reguladores.

Autor(a): Odalis Mestanza

Tutor(a): Caroline Bacquet