Polilla británica y mariposa amazónica comparten el mismo gen

Así lo comprobaron biólogos evolutivos, entre los que se encuentran varios colombianos.

Por: VIDA |
9:16 p.m. | 6 de julio de 2016

Foto: Archivo particular

El córtex le permite a la mariposa amazónica tener colores vistosos para atraer a su pareja...

13
COMPARTIDOS

Dos ejemplos recurrentes que aprenden los estudiantes de biología sobre la acción de la selección natural son las coloraciones llamativas de las mariposas tropicales Heliconius y el negro de las polillas británicas. Hoy se sabe que la producción de estos rasgos tiene la misma explicación genética: un gen llamado córtex.

El hallazgo, reportado en la revista Nature por científicos especializados en evolución, se dio gracias a dos trabajos que llevaban a cabo de manera paralela pero independiente un equipo de investigadores de la Universidad

MÁS LEÍDO MÁS COMPARTIDO

1 Estas son las fechas ideales para avistar ballenas en el Pacífico

2 'Con lo superficial aprendí muchas cosas': Paulina Vega

3 Auckland, la metrópoli al natural

de Liverpool, Inglaterra (dedicados a estudiar las polillas británicas) y un consorcio conformado por científicos de las universidades de Cambridge, Sheffield y York, en el Reino Unido; Harvard, en Estados Unidos; el Museo Nacional de Historia Natural de Francia, el Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian de Panamá, la Universidad de Adelaida, en Australia, y la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de la Universidad del Rosario, de Colombia (que estudian mariposas de Suramérica).

Durante cuatro años, **los investigadores de Liverpool buscaron identificar cuáles son los genes que permitieron la adaptación de las polillas británicas para que pudieran sobrevivir, es decir, cambiar de color para camuflarse mejor**.

Antes de la Revolución industrial, estos insectos eran de color blanco con manchas negras, y después se volvieron completamente negros.

Carolina Pardo, profesora principal del Rosario y experta en genética evolutiva, explica: "**La corteza de los árboles se oscureció debido al hollín que se adhirió, entonces las polillas ya no podían camuflarse** porque eran demasiado vistosas y presa fácil de los depredadores. **Así empezó a ser más abundante la llamada forma carbonaria (negra), que lograba camuflarse mejor.** Esto muestra cómo actúa la selección natural, donde sobrevive el organismo mejor equipado para enfrentar las condiciones cambiantes del ambiente".

Pardo forma parte del consorcio que descubrió que el gen córtex, al contrario de las polillas, ha permitido a las mariposas tropicales ser de colores vistosos para atraer a sus parejas y advertirles a los depredadores sobre su toxicidad.

4 Se acerca temporada de fuertes lluvias en el país

5 Colfuturo: 25 años apoyando la educación de colombianos en el exterior

VER 50 MÁS LEÍDAS >

Llamando la atención

En otras palabras, los dos trabajos muestran que, **aunque se separaron de su pariente común hace 100 millones de años, las polillas y las mariposas utilizaron la misma región genética para adaptarse de manera distinta a su ambiente** con el fin de sobrevivir, tal y como lo destacaron medios de comunicación como The New York Times y The Washington Post.

“Estábamos sorprendidos al descubrir que córtex es el gen responsable de la producción de estos colores, ya que su función original es la de controlar la división celular. No sabemos cómo está controlando la generación de color, y queremos averiguarlo”, dice Camilo Salazar, profesor asociado del Rosario y experto en genética evolutiva.

Es interesante que mientras córtex promovió la adaptación de las mariposas hace millones de años, en las polillas esto sucedió solo 200 años atrás. **El cambio ocurrió en 1819, según determinaron los científicos de la Universidad de Liverpool.** Es más: hoy, las polillas blancas con manchas negras están aumentando en frecuencia debido a que ha disminuido la polución, y por ende el hollín en los árboles.

VIDA

13
COMPARTIDOS

GUARDAR COMENTAR REPORTAR UN ERROR IMPRIMIR