

Científica boricua estudia patrón de la mariposa cebra [1]

Enviado el 24 mayo 2019 - 9:15am

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

[El Nuevo Día](#) [2]

Fuente Original:

Amanda Pérez Pintado

Por:



Una científica boricua investigará en la [Universidad de Puerto Rico](#) ^[3] (UPR) Recinto de Río Piedras cómo la mariposa cebra, especie nativa de la isla, elige una pareja y selecciona la planta huésped en la que colocará sus huevos.

La doctora Jesyka Meléndez Rosa señaló que la mariposa cebra pertenece al género *Heliconius*, que se distribuye a lo largo de América y el Caribe. El género, abundó, es conocido por el mimetismo o habilidad de asemejarse a otros organismos con los que no guarda relación. La mayoría de los estudios acerca de la mariposa cebra giran en torno al patrón de sus alas.

“Se ha trabajado con ella bastante, pero en otros contextos. En el contexto en el que nosotros la estamos trabajando, no se ha trabajado”, afirmó Meléndez Rosa, quien recibió una subvención de \$207,000 de la [Fundación Nacional para la Ciencia](#) ^[4] (NSF, en inglés) para realizar la investigación.

Sobre su interés en estudiar la mariposa cebra, la egresada de bachillerato de la UPR en Cayey comentó que la especie es la única del género *Heliconius* que es nativa en Puerto Rico, donde hay aproximadamente 90 especies de mariposas nativas o endémicas, y que presenta una serie de comportamientos poco comunes.

“Hay otras especies que hacen estas cosas, pero la cebra es como el ejemplo más extremo”, dijo.

Uno de estos comportamientos inusuales es, precisamente, su conducta de apareamiento. “Hacen algo que se llama ‘pupal mating’ (apareamiento pupal)”, señaló. Es decir, el macho adulto se aparea con una hembra que había identificado mientras todavía era una pupa. “Los machos identifican, utilizando ciertas señales químicas, cuáles pupas son hembras y, básicamente, están pendientes de esa pupa hasta que la hembra sale. Cuando la hembra sale, se aparean”, abundó.

Meléndez Rosa, quien cursó estudios doctorales en la Universidad de California en Berkeley, destacó que las mariposas cebras tienen cerebros y ojos relativamente grandes. De hecho, son capaces de reconocer las formas de las hojas mediante la visión, lo que contribuye al proceso de selección de una planta de la familia de la parcha para poner sus huevos.

“No ponen huevos en la parcha como tal, pero sí en otras plantas que son de la misma familia”, precisó. La científica señaló, sin embargo, que se entiende que estas mariposas utilizan las dos patas delanteras para saborear la hoja y, finalmente, decidir si esa será la planta huésped.

“Si la planta, por la forma, les parece que es la planta huésped, aterrizan y empiezan a tocar con las patitas. En las patitas, tienen un montón de receptores de gusto. Ellas prueban con las patas esencialmente”, detalló, al destacar que las mariposas del género *Heliconius* no utilizan esas dos patas para caminar.

Por tanto, la investigación de Meléndez Rosa pretende determinar cómo la mariposa cebra identifica feromonas en el proceso de selección de pareja y cuáles señales químicas están en juego a la hora de escoger la planta huésped.

Con esto en mente, la científica y el equipo de investigación alterarán los genes de algunas mariposas para eliminar aquellos que están involucrados en el proceso de reconocer a una pareja y una planta huésped.

“En teoría, si esos genes están involucrados en esos comportamientos y los eliminamos, deberíamos ver una falta de reconocimiento de la feromona o una inhabilidad de encontrar la planta huésped correcta”, precisó.

Luego de eliminar los genes, los investigadores criarán las mariposas mutantes para eventualmente llevar a cabo una serie de experimentos de comportamiento y de electrofisiología. De esta manera, determinarán si las mariposas retienen o no respuestas a los componentes químicos.

El equipo de investigación cuenta con integrantes de la UPR de Río Piedras, y el mentor de Meléndez Rosa es el doctor Riccardo Papa, profesor e investigador de la Facultad de Ciencias

Naturales del primer centro docente del país. Además, los experimentos de electrofisiología se llevarán a cabo junto con la Universidad Central del Caribe, en Bayamón.

La científica espera obtener los resultados preliminares luego de un año del comienzo de la investigación, indicó.

- Tags:**
- butterfly [5]
 - conservation [6]
 - conservación de especies [7]
 - mariposa cebra [8]

Categorías de Contenido:

- Ciencias biológicas y de la salud [9]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifica-boricua-estudia-patron-de-la-mariposa-cebra?language=en&page=3>

Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifica-boricua-estudia-patron-de-la-mariposa-cebra?language=en> [2]
- <https://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/cientificaboricuaestudiapatrondelamariposacebra-2494569/>
- [3] <https://www.elnuevodia.com/topicos/universidaddepuertorico/> [4]
- <https://www.elnuevodia.com/topicos/fundacionnacionaldeciencias/> [5]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/butterfly?language=en> [6]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/conservation?language=en> [7]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/conservacion-de-especies?language=en> [8]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/mariposa-cebra?language=en> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=en>