

Detectan 49 especies de odonatos como libélulas y damiselas ^[1]

Enviado el 14 julio 2022 - 10:48am

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

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día ^[2]

Fuente Original:

Adolfo Rodríguez Velázquez

Por:



Para los investigadores Norman Maldonado Benítez y Ashley Mariani Ríos, las opciones de estudio con los odonatos son “infinitas”. Abajo, especímenes de *Erythrodiplax umbrata* e *Ischnura capreolus*. (Suministrada)

Las investigaciones sobre su historia natural y ecología fueron publicadas en tres revistas científicas

Luego de ocho décadas sin publicaciones científicas sobre su historia natural y estudios limitados acerca de su ecología, **investigadores confirmaron la presencia de 49 especies pertenecientes a la orden Odonata en Puerto Rico.**

Encontraron, además, que la canalización de ríos y quebradas puede afectar la abundancia de estos organismos en hábitats urbanos, e identificaron que tres especies endémicas del Caribe son abundantes en dos riachuelos del **Bosque Nacional El Yunque** ^[3].

Los odonatos son una clase de insectos divididos en dos subórdenes: Anisoptera (libélulas) y Zygoptera (caballitos del diablo o damiselas). Ponen sus huevos en áreas donde hay agua y, una vez eclosionan, las larvas se alimentan de una gran variedad de organismos, como peces, anfibios e invertebrados, entre otros.

De hecho, la palabra odonato proviene del griego y significa dientes, haciendo alusión a sus mandíbulas voraces. Al crecer y abandonar el agua, cambian su coloración y

desarrollan alas que les ayudan, tanto a desplazarse como a cazar.

En Puerto Rico, los odonatos no capturaban la atención científica desde la década de 1940. Sin embargo, por los pasados siete años, Norman Maldonado Benítez y Ashley Mariani Ríos, egresados del programa de maestría en Ciencias Ambientales de la Universidad de Puerto Rico [4], Recinto de Río Piedras, junto a su mentor, el ecólogo Alonso Ramírez, los estudiaron y los resultados de sus investigaciones se recogen en tres publicaciones en las revistas PeerJ, Neotropical Biodiversity e International Journal of Odonatology.

“Nos interesamos por los odonatos porque estuvimos, en un proyecto de bachillerato, trabajando con este grupo y fue ahí que nos empezamos a dar cuenta que, más allá de ser carismáticos y ser bonitos, son insectos bien importantes para los ecosistemas”, indicó Maldonado Benítez.

“Los odonatos, como organismos de estudio, son superinteresantes y todavía queda mucho por descubrir”, añadió Mariani Ríos.

En el primero de sus estudios, los investigadores se propusieron crear una lista de las especies de odonatos que se encuentran en Puerto Rico. Para ello, colectaron especímenes adultos por toda la isla, los clasificaron y compararon con los registros históricos. En total, identificaron 49 especies y 29 géneros, divididos en cuatro familias. Además, concluyeron que, tanto los registros actuales como los históricos, son similares y que la diversidad de estas especies ha cambiado muy poco en los pasados 80 años.

Para su segunda investigación, optaron por estudiar la relación entre los factores ambientales, la abundancia y la cantidad de especies en dos quebradas de El Yunque tras el paso de los huracanes Irma [5] y María [6], en 2017. Los investigadores capturaron adultos y larvas durante un año y, además, tomaron datos de las condiciones ambientales, analizaron los cambios en los niveles de las quebradas y el crecimiento de la cobertura de los árboles.

Al final, lograron coleccionar 226 especímenes adultos y 550 larvas. En las quebradas, dominaron las especies *Scapania frontalis*, *Macrothemis celena* y *Telebasis vulnerata*, endémicas del Caribe. También, encontraron que las poblaciones de las tres eran saludables y abundantes durante todo el año. Concluyeron que las larvas tuvieron un desarrollo continuo y estaban adaptadas a las crecidas de las quebradas.

Entretanto, el tercer estudio se basó en evaluar cómo el desarrollo urbano afecta la abundancia y diversidad de los odonatos en Puerto Rico. Durante las temporadas seca y lluviosa, los investigadores colectaron individuos adultos en 16 cuerpos de agua (arroyos, ríos y quebradas), en la zona metropolitana. Evaluaron las condiciones físicas de los puntos de muestreo y caracterizaron satelitalmente la cantidad de desarrollo urbano en los alrededores.

Concluyeron que el número de odonatos y la cantidad de especies presentes aumentaban en cuerpos de agua con vegetación en sus alrededores, independientemente del grado de urbanización. En lugares donde había canalización con paredes de concreto, la diversidad de especies y abundancia fueron menores.

Maldonado Benítez y Mariani Ríos expresaron que estudiar a los odonatos es de suma importancia para los seres humanos. Destacaron, por ejemplo, que son animales que depredan una gran cantidad de insectos, en especial mosquitos. En el pasado, han sido utilizados como biocontroladores de plagas; funcionan como bioindicadores, ya que algunas especies son sensibles a los cambios en temperaturas y a ciertos contaminantes. Por otro lado, se han desarrollado investigaciones de bioingeniería y física analizando sus patrones de vuelo.

“Las opciones de estudio con estas especies son infinitas”, acentuó Mariani Ríos.

Los resultados de las tres investigaciones ya han sido presentados en congresos nacionales e internacionales, y han recibido varias distinciones por sus aportes a la ecología e historia natural de estos organismos.

El autor es candidato doctoral en Biología y becario de la American Association for the Advancement of Science en El Nuevo Día.

Tags:

- [Bosque Nacional El Yunque](#) [7]
- [Ciencias Ambientales - Universidad de Puerto Rico - Rio Piedras](#) [8]
- [Biología](#) [9]
- [odonata](#) [10]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/detectan-49-especies-de-odonatos-como-libelulas-y-damiselas?page=8>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/detectan-49-especies-de-odonatos-como-libelulas-y-damiselas>
[2] <https://www.elnuevodia.com/ciencia-ambiente/flora-fauna/notas/detectan-49-especies-de-odonatos-como-libelulas-y-damiselas/> [3] <https://www.elnuevodia.com/topicos/bosque-nacional-el-yunque/> [4] <https://www.elnuevodia.com/topicos/universidad-de-puerto-rico/> [5] <https://www.elnuevodia.com/topicos/huracan-irma/> [6] <https://www.elnuevodia.com/topicos/huracan-maria/> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/bosque-nacional-el-yunque> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ciencias-ambientales-universidad-de-puerto-rico-rio-piedras-0> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/biologia> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/odonata>