

NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

Aparece publicado en la revista *Biodiversity and Conservation*

Proponen sistematizar los muestreos de insectos para comprender y evitar su desaparición

- ♦ Los cambios de temperatura hacen que los insectos cambien tan rápido de lugar que la estrategia actual resulta inadecuada para conocer la situación real de las especies
- ♦ La distribución de insectos de las localidades con buenos inventarios no es fiable, aunque se examine la base de datos más exhaustiva del mundo

Madrid, 2 de febrero de 2021 El mundo de la biología cuenta con miles de datos de la presencia y distribución de especies en distintos momentos. Esta recopilación de datos es muy valiosa y nos da información de dónde se han detectado especies en distintos momentos. Sin embargo, no parece que haya ninguna base de datos de insectos capaz de permitir comparaciones fiables en amplias escalas espaciales y temporales. Eso es lo que ha puesto de manifiesto un equipo de investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), la Universidad de Murcia, el Centro de Ecología, Medioambiente y Conservación de la Oxford Brookes University y la institución Butterfly Conservation, tras analizar la base de datos más completa para cualquier grupo de insectos, la de las mariposas diurnas existentes en Gran Bretaña que tiene datos más de diez millones de registros para 58 especies recopilados desde 1800.

Existe un gran interés por las evidencias del declive de las poblaciones y de la diversidad de insectos en nuestro planeta, pero comprobar si están o no desapareciendo no es sencillo, porque se necesitan datos fiables del pasado y del presente. “La tarea de muestrear insectos es descomunal, tanto por su variedad, solo en la península ibérica existen más de 60.000 especies, como por la dificultad de dilucidar si los cambios observados en áreas concretas se deben a variaciones interanuales naturales o a diferencias en el momento del muestreo”, aclara el investigador del MNCN Jorge M. Lobo. “Solamente con

bases de datos extensas y estandarizadas se podría establecer un seguimiento fiable”, continúa. Pese a haber trabajado con la base de datos más completa, han comprobado que siguen sin poder proporcionar una imagen fiable por la falta de sistematización y organización de los muestreos.



Ejemplo de caja entomológica del la colección de insectos del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

En el artículo, que han publicado en la revista *Biodiversity and Conservation*, han examinado como se distribuye la completitud de los inventarios de mariposas en ese país y han encontrado que una buena parte del territorio no posee listados de especies fiables. La completitud se mide teniendo en cuenta la cantidad de registros colectados de cada especie, de modo que si hay especies con pocos registros en una localidad es mayor la probabilidad de que esta sea considerada incompleta. Curiosamente, la gran mayoría de las localidades inframuestreadas en Gran Bretaña aparecen en el norte, porque albergan especies raras que han invadido estas tierras procedentes del sur ante el incremento de las temperaturas. “El dinamismo de las especies ante el cambio climático provoca que no podamos decir que poseemos inventarios completos y fiables cuando compilamos toda la información que hemos obtenido durante decenas de años”, puntualiza David Sánchez Fernández, investigador de la Universidad de Murcia.

Los datos sobre las poblaciones de insectos se reúnen gracias al esfuerzo colectivo de biólogos y biólogas que muestrean y recogen datos de las especies que detectan en sus salidas de campo. Esa información se vuelca en plataformas como [GBIF](#), enormes bases de datos que almacenan los registros de especies recopilados desde hace decenas de años. Estos datos nos aportan mucha información sobre, por ejemplo, dónde se han detectado especies en diferentes momentos. Sin embargo, no proceden de muestreos sistemáticos y estandarizados, sino que tienen un carácter oportunista. Hay mucha información para algunos grupos y algunas zonas, y poca para otros territorios y grupos de especies. La falta de sistematización impide su utilización para establecer comparaciones y analizar qué pasa con cada especie cuando se producen cambios ambientales. “Los datos de los que disponemos se toman sin seguir un criterio común. Como mucho, hay personas que dedican años a establecer series temporales largas en un área concreta, pero, cuando dejan de trabajar, esas series se abandonan con la pérdida de perspectiva que eso supone”, explica Lobo. “Es prioritario crear un sistema de estaciones biológicas que, igual que hacen las estaciones meteorológicas desde hace decenios, tome datos de manera sistemática, programada y estable en el tiempo para que, a largo plazo, se pueda analizar lo que verdaderamente está pasando con las poblaciones de insectos”.

Hay que fijar unas pautas de trabajo -el área concreta de estudio, tiempo y cadencia de los muestreos así como las especies que se buscan- para permitir a la comunidad científica comparar regularmente cómo están cambiando las comunidades que se detectan en cada lugar. “A veces es mejor reducir el rango de especies de estudio y las localidades en aras de obtener datos más especializados que nos permitirán obtener una imagen fiable de lo que ocurre con el paso de los años”, concluye el investigador.

David Sánchez-Fernández, R. Fox, R.L.H. Dennis y J.M. Lobo (2021) *Biodiversity and Conservation*. How complete are insect inventories? An assessment of the British butterfly database highlighting the influence of dynamic distribution shifts on sampling completeness. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10531-021-02122-w>