

La tolerancia térmica, clave para la distribución de las especies ante el cambio climático

Para prever los efectos del cambio climático en una especie, hay que comprobar la tolerancia térmica de varias poblaciones. Un estudio, con participación del Museo Nacional de Ciencias Naturales, ha determinado que poblaciones de una misma especie presentan diferencias de tolerancia de hasta 3°C en distintas regiones de la península ibérica.

SINC

4/4/2019 11:06 CEST



Lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*) / Wikipedia

La tolerancia térmica de los reptiles modifica los periodos que estos animales dedican a actividades determinadas por las condiciones climáticas. En el estudio, que ha sido portada de la revista *Journal of Animal Ecology*, investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) y otras instituciones científicas de Portugal, Bélgica y Australia han estudiado el fenómeno de la tolerancia en 59 poblaciones de 15 especies de lagartos y lagartijas ibéricas.

En el trabajo observaron que las poblaciones de una misma especie presentaban diferencias de tolerancia de hasta 3 grados centígrados en distintas regiones y climas de la península ibérica.

El estudio también revela que, en promedio, estos reptiles pueden tolerar temperaturas corporales entre 41 y 48 grados centígrados según las especies. “Conocer el contraste que se produce entre poblaciones es importante porque muchas investigaciones utilizan la tolerancia térmica de una sola población para pronosticar la respuesta al clima en toda el área de distribución de la especie en cuestión”, contextualiza el investigador de la Universidad de Adelaida, Salvador Herrando que también ha trabajado en el MNCN.



Portada de la revista / Journal of Animal Ecology

Las poblaciones de una misma especie presentaban diferencias de tolerancia de hasta 3 grados centígrados en distintas regiones y climas

La investigación refleja que, en función de la población que se elige para representar a una especie, la cantidad de tiempo estimada en la que la especie tiene su actividad restringida en su área de distribución puede variar 11 días en promedio, y más de 20 días para 6 de las especies estudiadas. Debido a que, durante los periodos de calor extremo, los reptiles no pueden alimentarse ni reproducirse, la variación de la tolerancia térmica entre poblaciones condiciona las estimaciones del impacto climático sobre las especies. Por eso debe ser tomada en cuenta en los estudios de cambio global.

“Nuestros datos sugieren que la respuesta fisiológica al calentamiento global de muchas especies puede estar infravalorada, al menos en parte de su rango de distribución, y que gracias a ello algunas poblaciones van a tolerar mejor que otras el incremento global de temperaturas”, indica el

investigador del MNCN David Vieites.

La investigación en cifras

La península ibérica es una región biogeográfica ideal para este tipo de estudios gracias a su alta diversidad de reptiles, y a su complejidad orográfica y climática. Actualmente hay unas 25 especies de lagartijas y lagartos diurnos en la región, es decir, los investigadores han trabajado con el 60% de las especies ibéricas de los llamados lacértidos.

Para completar la investigación, los ecólogos radicados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales recorrieron 25.000 km en España y Portugal, y muestrearon más de 300 reptiles. Asimismo, dedicaron 200 horas a experimentos fisiológicos y más de 500 horas al cuidado de los animales en la Estación Biológica de El Ventorrillo para su posterior devolución al hábitat nativo.

Referencia bibliográfica:

S. Herrando-Pérez, F. Ferri-Yáñez, C. Monasterio, W. Beukema, V. Gomes, J. Belliure, S.L. Chown, D.R. Vieites y M.B. Araújo (2019) Intraspecific variation in lizard heat tolerance alters estimates of climate impact. *Journal of Animal Ecology* 88(2):247-257. DOI: 10.1111/1365-2656.12914.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TOLERANCIA TÉRMICA | ÁREAS DISTRIBUCIÓN | LAGARTIJAS |
CAMBIO CLIMÁTICO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

