NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

Han muestreado a más de 600 ejemplares de 24 poblaciones

Las actividades humanas agravan los efectos del cambio climático en los lagartos de Tenerife

- Los lagartos estudiados son endémicos de la isla y tienen un papel clave en el ecosistema como dispersores de semillas
- Los machos se ven más afectados por las temperaturas extremas y las hembras por la falta de agua

Madrid, 1 de octubre de 2020 Un estudio reciente en el que participa el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), en colaboración con investigadores de instituciones de Portugal y Eslovenia, muestra que los índices de estrés de las poblaciones de lagarto tizón, *Gallotia galloti*, de Tenerife aumentan en localidades con temperaturas más extremas y cambiantes y con menos precipitaciones. Además, el estudio, publicado en la revista *Science of the Total Environment*, señala que perturbaciones humanas como la introducción de especies exóticas o el uso de pesticidas podrían agravar los efectos negativos producidos por el clima en la fisiología de estos animales.

Ejemplares de lagarto Tizón, *Gallotia galloti*, de una localidad del sur de la isla de Tenerife. / Javier Gómez-Aoiz

Comunicación MNCN
Tel.:91.411.13.28 / Ext. 981259
Móvil: +34 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid

Una peor condición física y una elevada concentración de glucocorticoides en las heces y de parásitos en la sangre son algunos indicadores de estrés en los animales. En el lagarto tizón de la isla de Tenerife, especie única de Canarias con un papel ecológico fundamental como dispersora de semillas, los valores de estos parámetros varían entre las poblaciones de distintas localidades. “Nuestro objetivo en este estudio fue comprobar si esa variación está relacionada con el clima y con las actividades humanas” comenta Rodrigo Megía Palma, investigador del MNCN y de la Universidad de Oporto. “Para ello, medimos los parámetros en 611 ejemplares adultos de 24 localidades relacionándolos con factores como la temperatura máxima que se alcanza en el mes más cálido del verano, las oscilaciones anuales de temperatura, el grado de precipitación y el nivel de desarrollo humano de la zona”, explica el investigador.

“Los resultados que obtuvimos muestran que los factores analizados influyen de distinta forma en los indicadores de estrés y afectan de manera desigual a machos y hembras”, explica Lucía Arregui, investigadora del MNCN. “Concretamente en las hembras los niveles de infección por parásitos fueron mayores en zonas de la isla con temperaturas más elevadas y precipitaciones más escasas. Los resultados sugirieren que el factor clave para las hembras es el agua, un recurso que necesitan con abundancia al final de la época reproductiva para producir los huevos o recuperarse tras la puesta. Sin embargo, en los machos hemos encontrado que la presión antrópica explica la variación en la concentración de glucocorticoides en sus heces, situación que podría verse agravada durante los meses más cálidos”, puntualiza Arregui. Además, tanto los machos como las hembras presentaron una peor condición corporal en aquellas localidades con mayor oscilación de temperatura, parámetro que varió con la altitud a lo largo de los más de 3.700 metros de altura que se alcanzan en la isla.

“Nuestro trabajo también sugiere que acciones humanas como la introducción de especies como las ratas o los gatos o la utilización de ciertos pesticidas para las actividades agrícolas, podrían agravar el estrés producido por el clima en los machos” destaca Megía. “Los índices de estrés analizados, algunos de ellos de fácil estudio como la carga parasitaria en la sangre de los lagartos, sirven de indicadores biológicos de la perturbación ambiental en Tenerife, lo cual es relevante como modelo para poder prever y gestionar el impacto del cambio climático sobre este y posiblemente otros ecosistemas insulares”, concluye.

Megía-Palma, R., Arregui, L., Pozo, I., Žagar, A., Serén, N., Carretero, M. A., & Merino, S. (2020). Geographic patterns of stress in insular lizards reveal anthropogenic and climatic signatures. *Science of The Total Environment*. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141655

Comunicación MNCN
Tel.:91.411.13.28 / Ext. 1259
Móvil: 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid