

El cambio climático disminuye la eficacia de las señales sexuales en la lagartija carpetana

El incremento de temperatura podría afectar negativamente a la conservación de lacértidos amenazados al disminuir la eficacia de las señales sexuales. Un estudio realizado por investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), advierte de las posibles consecuencias del cambio global en la comunicación y selección sexual de la lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*).

MNCN

28/6/2013 12:29 CEST



Lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*) en el nuevo Parque Nacional de las Cumbres de la Sierra de Guadarrama, amenazado por el calentamiento global. / [EOL](#)

Los reptiles son especialmente vulnerables al calentamiento global ya que su temperatura corporal depende en gran medida de la temperatura del ambiente en el que viven. Además, el calentamiento también influye en las temperaturas del nido, lo que determina directamente el sexo y otros rasgos fenotípicos de la descendencia.

Los cambios en la humedad y temperatura local pueden afectar a la volatilidad, persistencia y transmisión de las señales sexuales olorosas

Las feromonas desempeñan un papel esencial en la comunicación y en la selección sexual. Estas señales químicas proporcionan información sobre el sexo, tamaño, edad y otros rasgos morfológicos o de salud del emisor de la señal, lo cual es importante en las relaciones con otros machos y en la elección de pareja por parte de las hembras.

Pero los cambios en la humedad y temperatura local pueden afectar a la volatilidad, persistencia y transmisión de las señales sexuales olorosas. Por tanto, se esperaría que el incremento de la temperatura pueda producir una mayor volatilización y degradación de los compuestos químicos en las marcas olorosas y con ello una pérdida de eficacia.

Un estudio publicado en la revista *Functional Ecology* por dos investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), examina los efectos del calentamiento global en la eficacia de las señales químicas de la lagartija carpetana, un lacértido amenazado que vive en las montañas del centro de España.

Tras comprobar que en los últimos años se han incrementado las temperaturas durante la estación reproductora, los investigadores han testado si las hembras son capaces de detectar las secreciones femorales de los machos mantenidos de forma experimental con las temperaturas actuales y con las proyectadas para el futuro.

Como se esperaba la eficacia de las señales olfativas es menor a altas temperaturas. Además, los sustratos con marcas olorosas que se han mantenido a temperaturas elevadas no han sido seleccionados por las hembras, a diferencia de las áreas que marcaron los machos y se mantuvieron a temperaturas normales.

Los autores del estudio José Martín y Pilar López comentan que el calentamiento global podría disminuir la información contenida en las

señales sexuales y, por tanto, su eficacia. Esto podría afectar a la selección sexual, influyendo en la calidad de la descendencia y en la supervivencia de las poblaciones.

Aunque las lagartijas podrían mostrar una cierta flexibilidad en el comportamiento termorregulador o en la nidificación, es improbable, sin embargo, que cambios rápidos en el clima, como el calentamiento global actual, puedan ser compensados por cambios evolutivos rápidos en el diseño de las señales sexuales.

Referencia bibliográfica:

Martín, J., López, P. 2013. Effects of global warming on sensory ecology of rock lizards: increased temperatures alter the efficacy of sexual chemical signals. *Functional Ecology*. doi: 10.1111/1365-2435.12128.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

LAGARTIJA CARPETANA |
PARQUE NACIONAL DE LAS CUMBRES DE LA SIERRA DE GUADARRAMA |
CALENTAMIENTO GLOBAL | SEÑALES QUÍMICAS | FEROMONAS |
SELECCIÓN SEXUAL | COMUNICACIÓN |

Creative Commons 4.0

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

