

La tortuga mora se extinguirá en las próximas décadas si no se acometen medidas de conectividad del paisaje, según un estudio de la UMH

by Vivir.en.Elche - sábado, febrero 19, 2022

<https://www.vivirenelche.com/2022/02/19/la-tortuga-mora-se-extinguira-en-las-proximas-decadas-si-no-se-acometen-medidas-de-conectividad-del-paisaje-segun-un-estudio-de-la-umh/>

Los efectos de la pérdida y fragmentación de hábitat causados por la modificación intensa del territorio no siempre son visibles, pero pueden afectar a los cambios demográficos de las poblaciones de animales y llevarlas a la extinción en el futuro. Investigadores del área de Ecología de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche han llegado a esta conclusión gracias a modelos de simulación que evalúan las tendencias demográficas de poblaciones de Tortuga mora (*Testudo graeca*) en el sureste ibérico. Esta especie, prevén, podría extinguirse en las próximas décadas debido a los efectos de la pérdida y fragmentación del hábitat.

La intensificación agrícola, la expansión urbana y las nuevas infraestructuras viales han cambiado por completo el paisaje del sureste ibérico en los últimos sesenta años. Mediante el análisis de estos cambios, ocurridos desde la década de 1950 y hasta el 2010, los investigadores de la UMH han creado un modelo para predecir si la Tortuga mora, como especie, podrá sobrevivir a largo plazo.

Los investigadores concluyen que, “si bien hoy en día todavía se pueden encontrar tortugas moras en estos territorios, la supervivencia de la especie a largo plazo puede estar comprometida por la falta de conectividad entre sus poblaciones”. Por ello, explican, “los modelos de prospección de escenarios futuros pueden ayudar a anticipar medidas que fomenten la conectividad poblacional para evitar la pérdida de biodiversidad”.

El estudio de la UMH anticipa, mediante modelos de simulación, que las poblaciones de Tortuga mora se extinguirán al cabo de unas trece décadas si no se introducen medidas de conservación relacionadas con la recuperación del hábitat y la conectividad del paisaje. Los resultados obtenidos muestran que los impactos ocasionados por la fragmentación del paisaje alteran, en primer lugar, los patrones de movimiento de la especie, que a su vez reducen la capacidad de los individuos para encontrarse y reproducirse. Como consecuencia de ello se altera la dinámica demográfica y disminuye el tamaño poblacional.

La investigadora de la UMH María Victoria Jiménez Franco, que lidera el estudio, explica que el resultado final es la de una extinción poblacional a medio plazo. “De esta manera, el análisis de la biodiversidad en un momento puntual puede ofrecer diagnósticos excesivamente optimistas respecto al impacto de las perturbaciones”, explica. Sin embargo, gracias a los diagnósticos realizados mediante modelos de simulación, se observa el proceso conocido como ‘deuda de extinción’, por el cual una determinada perturbación del hábitat condiciona cambios en la dinámica demográfica de una población llevándola a su extinción en el futuro.

Las conclusiones de este trabajo son relevantes de cara a la implementación de medidas de gestión del paisaje proactivas que favorezcan la conectividad poblacional, las cuales son difíciles de evaluar con estudios puramente observacionales debido a la necesidad de evaluar periodos temporales de varias décadas y en tiempo futuro. Para ello, los investigadores de la UMH han evaluado estos procesos de extinción gracias a las aproximaciones de modelado y experimentos de simulación con ‘modelos basados en el individuo’ (en sus siglas en inglés, IBM), que son modelos espacialmente explícitos y que incluyen información de los patrones de movimiento y la demografía de las especies.

Este trabajo, publicado en la revista *Landscape Ecology*, ha sido liderado por la investigadora de la UMH María Victoria Jiménez Franco, quien pertenece, también, al UFZ-Helmholtz Centre for Environmental Research de Alemania. Asimismo, han participado los investigadores del área de Ecología de la UMH Eva Graciá, Francisco Botella y Andrés Giménez; el investigador de la UMH y de la Universidad de Oxford (Reino Unido) Roberto Rodríguez Caro; el investigador del Instituto Pirenaico de Ecología José Anadón y el investigador del UFZ Thorsten Wiegand.

Este estudio forma parte del ‘Proyecto CORREDOR: conservación de la Tortuga mora ante la pérdida y fragmentación de hábitat’, que cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Enlace al artículo de libre acceso: Jiménez-Franco, M.V., Graciá, E., Rodríguez-Caro, R.C., Anadón, J.D., Wiegand, T., Botella, P. & Giménez, A. (2022). Problems seeded in the past: lagged effects of historical land-use changes can cause an extinction debt in long-lived species due to movement limitation. *Landscape Ecology*. <https://doi.org/10.1007/s10980-021-01388-3>

Elche, 19 de febrero de 2022