

NOTA DE PRENSA

@mncn_csic

www.mncn.csic.es

El producto se aplica en los cuerpos de agua donde crían los anfibios

Logran controlar la enfermedad que amenaza las poblaciones de anfibios en todo el mundo

- ◆ La quitridriomicosis, enfermedad provocada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*, diezma a numerosas poblaciones de anfibios de todo el planeta
- ◆ Han utilizado un fungicida agrario que se aplica en las charcas sin necesidad de sacar a los anfibios previamente

Madrid, 21 de marzo de 2023 Investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales MNCN y el Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad (IMIB), ambos del CSIC han liderado esta investigación que se publica en *Scientific Reports* y que detalla cómo tratar los cuerpos de agua donde se reproducen los anfibios. Es la primera vez que se consigue combatir la quitridriomicosis sin necesidad de retirar a los animales antes de aplicar el tratamiento. Con anterioridad, un equipo liderado por el mismo investigador, Jaime Bosch, obtuvo éxito con poblaciones de sapo partero balear, *Alytes muletensis*, en Mallorca, pero había que retirar los ejemplares de los cuerpos de agua y vaciarlos antes de aplicar el tratamiento, lo que resultaba muy costoso. Esta enfermedad causada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) está detrás del alarmante declive de las poblaciones de anfibios en todo el planeta. Para este trabajo han trabajado con poblaciones de sapo partero bético, *Alytes dickhilleni*, una especie endémica de la cordillera bética, al sureste de la península ibérica.



Izquierda) Ejemplar de sapo partero bético macho cargando con la puesta huevos. Derecha) Lugar de reproducción del sapo partero bético en el Parque Nacional Sierra Morena./ Jaime Bosch

“Los anfibios son el grupo de animales más amenazado del planeta por la pérdida de hábitats y por la enorme incidencia de esta enfermedad”, contextualiza el investigador del IMIB, Jaime Bosch. “Tras muchos años de estudio buscando posibles vías para reducir la incidencia de esta enfermedad, hemos logrado eliminar al hongo en el entorno natural sin que sea necesario retirar primero a los animales, y esa es una noticia muy esperanzadora”, continúa.

El equipo de investigación ha utilizado un fungicida agrario, el tebuconazol, para tratar las aguas infectadas donde se reproduce el sapo partero bético, una especie especialmente sensible a la enfermedad. “Se trata de una especie endémica de la cordillera bética, que está catalogada como ‘En Peligro’ por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, ya que su tendencia poblacional es claramente negativa”, apunta la investigadora del MNCN Barbora Thumsová.

Con dos aplicaciones del fungicida el equipo logró reducir significativamente la carga infecciosa de los animales en la mayor parte de las masas de agua tratadas. Además, en seis de los 10 puntos tratados, la desinfección se mantiene tras más de dos años. Afortunadamente, las trazas del producto desaparecieron a la semana de su aplicación sin dejar efectos significativos en las características químicas y biológicas del agua.

“Tenemos claro que el uso de químicos en la naturaleza nunca es deseable, pero dada la situación de extrema gravedad en la que se encuentran algunas especies de anfibios en todo el mundo por culpa del ser humano, es imprescindible realizar intervenciones efectivas en algunas poblaciones especialmente amenazadas”, explica Thumsová. “Es tarde para muchas especies que hemos visto extinguirse ante nuestros propios ojos, pero quizá no lo sea para otras muchas”, concluye Bosch.

La quitidriomicosis

Esta enfermedad que provoca el hongo Bd afecta a la piel de los anfibios, impidiendo la correcta regulación del agua y los electrolitos, generando un fallo cardíaco. Este hongo ya se ha extendido por todo el planeta, y es una de las causas del declive generalizado y la extinción de especies de ranas, sapos, tritones y otros anfibios en todo el mundo. El hongo Bd se transmite de un animal a otro, y se extiende rápidamente por la naturaleza causando mortalidades catastróficas en muchas especies, mientras que otras no experimentan cambios significativos.

B. Thumsová, E. González-Miras, A.I. Rubio, I. Granados, K.A. Bates y J. Bosch. (2024) Chemical disinfection as a simple and reliable method to control the amphibian chytrid fungus at breeding points of endangered amphibians. *Scientific Reports* 14, 5151. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-55946-1>