

Dos hongos patógenos podrían estar tras el declive poblacional de hasta seis especies de tortugas marinas, según el CSIC

10.02.14 | 14:02h. EUROPA PRESS | MADRID

Un equipo de investigadores del Real Jardín Botánico ha descrito un hongo patógeno que podría estar detrás de la extinción de hasta seis especies de tortugas marinas, según publica el último número de la revista PLoS ONE.

Según ha informado el Real Jardín Botánico, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), los investigadores Javier Diéguez Uribeondo, María Paz Martín y Jullie Melissa Sarmiento Ramírez han expuesto los resultados de un estudio realizado entre 2005 y 2012 sobre la incidencia de las infecciones fúngicas en estas especies.

Así, las dos especies patógenas investigadas son *Fusarium falciforme* y *Fusarium keratoplasticum*, estarían poniendo en peligro al menos a seis especies de tortugas marinas estudiadas.

Estos dos patógenos aparecen a nivel mundial en las principales zonas de anidación de seis especies de tortugas marinas. Estos dos hongos poseen características biológicas clave, similares a otros patógenos emergentes que provocan la extinción de las tortugas. Su temperatura se adapta a la de incubación de los huevos y son capaces de matar hasta el 90 por ciento de los embriones.

Los científicos concluyen que estos hongos constituyen una "importante amenaza" para los nidos de tortugas marinas, sobre todo para las que experimentan factores de estrés ambiental, las que tienen una amplia gama de huéspedes, que se distribuyen en una amplia área geográfica y muestran especial virulencia en los huevos.

Por ello, a las principales causas conocidas en la extinción o disminución de la población mundial de tortugas marinas (actividades intensivas de la industria pesquera, el deterioro del hábitat, la contaminación por desechos plásticos, la destrucción de las áreas de anidación por las actividades humanas, la caza de adultos y el consumo de huevos por depredadores) hay que sumar ahora estas infecciones fúngicas, que pasan a ser consideradas una de las principales amenazas para la biodiversidad y la salud del ecosistema.

En el estudio realizado por este grupo de investigadores ha quedado demostrado también la relación entre el hongo *Fusarium* y las zonas de anidación de tortugas más propensas a inundaciones de mareas o con contenido de arcilla y limo, pues en ellas las tasas de mortalidad embrionaria y la invasión del patógeno en los nidos fue mayor que en otras zonas sin estos factores.

Según informa el Real Jardín Botánico, para determinar la incidencia del hongo en los nidos de las tortugas marinas, los científicos llevaron a cabo un prolongado estudio de la enfermedad entre 2005 y 2012, en seis de las principales regiones donde desovan tortugas marinas en el Atlántico, Índico, Pacífico y el Mar Caribe.

En todas ellas, en las muestras recogidas, se encontraron huevos de *Fusarium* en todas las especies de

tortugas marinas estudiadas y en sus respectivas áreas de anidación. De este modo, los investigadores pudieron analizar el proceso de infección del patógeno en las distintas etapas del desarrollo embrionario.

Los primeros resultados del estudio se avanzaron a finales de noviembre en la defensa de la tesis doctoral de Jullie Melissa Sarmiento. En la investigación trabajaron también los científicos Adolfo Marcos, María Paz Martín y Javier Dieguez-Urbeondo y Elena Abella Pérez (CSIC, Estación Biológica de Doñana, Departamento de Biología de la Conservación), Andrea D. Phillott (Universidad James Cook, Townsville, Queensland, Australia), Jolene Sim (Departamento de Conservación de Ascension Island, Georgetown) y Pieter van West (Universidad de Aberdeen, Escocia).