



## **El miedo de los erizos de mar es clave para salvar los bosques submarinos**

Un estudio dirigido por el Centro de Estudios Avanzados de Blanes del CSIC, la Universidad de Western Australia y la Nature Conservation Foundation ha descubierto que el miedo que tienen los erizos de mar hacia los depredadores es clave para la salud de los bosques submarinos, que es están en fuerte retroceso a nivel mundial.

El estudio, que se publica hoy en la revista científica “Ecology”, examinó cómo el miedo de los erizos de mar a ser depredados cambiaba a medida que estos crecían. Los investigadores pudieron medir la respuesta de los erizos con depredadores y sin ellos, situándolos en las grietas de las rocas dentro y fuera de una reserva marina.

Dentro de la reserva, la abundancia de peces depredadores es mucho más elevada que fuera, ya que no hay pesca. Esto provoca que los erizos de mar no se aventuren a salir tanto de sus refugios para alimentarse. Por otro lado, los investigadores comprobaron en el laboratorio que los erizos sometidos a señales químicas de sus depredadores comían menos.

El autor principal del estudio, Albert Pessarrodona, de la Universidad de Western Australia destaca que el miedo que inspiran los depredadores a sus presas es una de las fuerzas más poderosas de la naturaleza.

“El miedo hacia depredadores peligrosos como los lobos, hace que los herbívoros como los ciervos coman menos, cosa que mantiene los prados y bosques en estados más maduros y con mayor biomasa de plantas”, dice Pessarrodona. “Asimismo, bajo el agua, los erizos de mar pueden llegar a sobrepasturar completamente los bosques submarinos, mientras que si existieran depredadores que los asusten, esto no llega a pasar”.

El estudio observó que no todos los erizos de mar se asustan de la misma manera, sino que curiosamente eran los erizos de tamaño mayor los que más miedo mostraban ante los depredadores.

El Dr. Jordi Boada, coautor del estudio e investigador del CEAB-CSIC, dijo que este hecho es capital porque los erizos de talla grande son las que tienen una mayor capacidad de ingerir algas y, por tanto, son los que pueden tener un papel más perjudicial para los bosques de algas.

Los resultados del estudio tienen grandes implicaciones para la salud de los bosques submarinos, que han ido retrocediendo a nivel mundial durante las últimas décadas. Algunas de las áreas donde encontrábamos bosques submarinos más exuberantes, actualmente, han pasado a ser desiertos submarinos, paisajes sumergidos desprovistos de vegetación, donde domina la roca desnuda y con grandes densidades de erizos de mar.

“Normalmente, las poblaciones de erizos de mar estarían controladas por los peces que se alimentan de ellos, pero el efecto combinado de la sobrepesca de estos depredadores, junto con otras amenazas como el calentamiento global, están permitiendo que las poblaciones de



THE UNIVERSITY OF  
**WESTERN  
AUSTRALIA**



nature  
conservation  
foundation

*science for conservation*



erizos crezcan desmesuradamente y acaben con muchos de los bosques submarinos de todo el mundo”, dice el Dr. Boada.

Últimamente, la presencia de desiertos submarinos parece ir en aumento también en nuestras costas. La desaparición de los bosques de algas tiene graves implicaciones para la biodiversidad y la sostenibilidad, entre otras cuestiones, de especies de interés comercial como los sargos y las doradas.

En Australia, los erizos de mar ya han causado la destrucción de bosques submarinos de grandes zonas de la costa este. Recientemente, de hecho, el gobierno local y el sector pesquero han invertido 5,1 millones de dólares para minimizar la formación de desiertos submarinos y proteger las reservas de pesca.

“Nuestros resultados resaltan que mantener las poblaciones de depredadores en buen estado y, por tanto, a los erizos de mar con miedo es capital para mantener la salud de los valuosos bosques submarinos”, dice Pessarrodona.

El Dr. Boada subraya la importancia, pero también la dificultad, de localizar estos desiertos submarinos. Trabajar bajo el agua es costoso tanto a nivel logístico como a nivel de tiempo.

Por este motivo, junto con expertos internacionales, acaban de lanzar un proyecto de ciencia ciudadana para detectar y hacer el seguimiento de desiertos submarinos de todo el mundo. Podéis registrar vuestras observaciones en [www.observadoresdelmar.es](http://www.observadoresdelmar.es).

9 de Abril del 2019.

Para más información  
Anna Oliver – Comunicación CEAB  
972 336 101 – [comunicacio@ceab.csic.es](mailto:comunicacio@ceab.csic.es)