

Esporles, 20 de marzo de 2018

Análisis genéticos y oceanográficos muestran alta conectividad y diversidad genética en poblaciones de la endémica nacra

- Investigadoras del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA (UIB-CSIC)) han liderado un estudio sobre el intercambio genético (conectividad) entre poblaciones de nacras del Mediterráneo occidental cuando las poblaciones estaban todavía sanas. Los resultados indican que las poblaciones estaban altamente conectadas entre sí gracias a corrientes oceanográficas y destaca la población de Alicante con la mayor diversidad genética y la del Delta del Ebro como una población fuente (que produce gran cantidad de larvas emigrantes).
- Estos resultados indican que quizás las poblaciones afectadas puedan ser recolonizadas por poblaciones vecinas como la del Delta del Ebro, que todavía cuenta con individuos vivos gracias a esta alta conectividad observada.

La nacra, *P. nobilis*, es una especie endémica del Mediterráneo que se encontraba de forma habitual, hasta el otoño de 2016, en las áreas costeras, especialmente en praderas de Posidonia oceánica. Un evento de mortalidad afectó a las poblaciones de nacras del oeste de la cuenca Mediterránea, provocando la desaparición de gran parte de los individuos.

Investigadoras del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat de les Illes Balears (UIB), han liderado un estudio sobre el intercambio genético (conectividad) entre poblaciones de nacras del Mediterráneo occidental. La conectividad es importante ya que la persistencia de una especie depende, además del estado de conservación y el tamaño de las poblaciones locales, del intercambio genético entre poblaciones. Dicha conectividad permite que se den recolonizaciones en caso de extinciones locales.

Los resultados del estudio muestran que antes del evento de mortalidad las poblaciones de nacras del Mediterráneo oeste estaban altamente conectadas entre sí gracias a corrientes oceanográficas, es decir, que eran capaces de mantener cierto intercambio de larvas. Este flujo genético se mantenía incluso entre las poblaciones de la península y las de Baleares, pues no se encontraban aisladas a pesar de la distancia entre las islas y el continente. Este flujo genético también afecta a la diversidad de las poblaciones, pues los individuos inmigrantes aportan nuevos alelos que fortalecen la salud genética. El estudio destaca las nacras de Calpe, Alicante, como una de las poblaciones de mayor diversidad genética del Mediterráneo. Sin embargo, esta población ya no cuenta con individuos vivos tras el evento de mortalidad. Por otro lado, señala el Delta del Ebro, bahía dels Alfacs, como una población fuente (que produce gran cantidad de larvas emigrantes), un hecho que ha cobrado significado después del evento de mortalidad masiva que han sufrido las nacras, porque es una población que todavía cuenta con individuos vivos. Estos resultados suponen una esperanza para la nacra tras el evento de mortalidad, pues indican que quizás las poblaciones afectadas puedan ser recolonizadas por poblaciones vecinas, como la del Delta del Ebro, gracias a esta alta conectividad observada.

Artículo de referencia:

[Genetic and oceanographic tools reveal high population connectivity and diversity in the endangered pen shell *Pinna nobilis*](https://doi.org/10.1038/s41598-018-23004-2). Marlene Wesselmann, Mercedes González-Wangüemert, Ester A. Serrão, Aschwin H. Engelen, Lionel Renault, José R. García-March, Carlos M. Duarte, and Iris E. Hendriks. DOI: [www.nature.com/articles/s41598-018-23004-2](https://doi.org/10.1038/s41598-018-23004-2)

IMEDEA (UIB-CSIC) comunicación
Tel.: 971 611 031
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedeauib-csic.es



Foto: Nacra sobreviviente del evento de mortalidad masiva en Mallorca (Autor: Miguel Cabanellas)

Más información:

Iris Hendriks: iris@imedea.uib-csic.es / Fijo: 971611359 / Móvil: 667272157