

Científicos trazan mapas de larvas marinas que ayudarán a proteger especies

03-02-2016 / 19:21 h EFE

Un equipo de investigadores del Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC, centro mixto de UIB y CSIC) ha elaborado mapas de dispersión de las larvas marinas en el Mediterráneo, con el objetivo de que puedan ser utilizados como nueva herramienta para planificar la protección de especies.

Descifrar los patrones de movimiento de las larvas en el Mediterráneo en diferentes épocas del año puede ser clave para diseñar planes de conservación y protección marinos, según señalan los científicos en un artículo sobre la investigación que publica la revista "Global Ecology and Biogeography", ha informado IFISC en un comunicado.

El intercambio de larvas es habitual entre poblaciones de distintas especies marinas (peces, crustáceos, moluscos, etc) porque las corrientes oceánicas las transportan a largas distancias. Y esos movimientos tienen consecuencias en su conservación.

El estudio ha demostrado la existencia de zonas marinas que actúan como fuentes emisoras o receptoras de larvas, ha permitido elaborar mapas que las reflejan y ha concluido que existen patrones como que las larvas se acumulan mayoritariamente en las costas, tanto continentales como insulares, y en los márgenes continentales con una profundidad inferior a 200 metros.

En el caso del mar balear, en verano actúa como una cuenca de atracción de larvas de varios orígenes, que luego tienen tendencia a acumularse cerca de las islas, "hecho que enriquece el ecosistema local y favorece la elevada diversidad biológica y genética de la zona".

En invierno, el mar balear se convierte en una fuente emisora de larvas, fomentando la dispersión e intercambio de individuos a través de toda la cuenca oeste.

Según el estudio, la costa peninsular tiene unos niveles de retención moderados y con relativamente pocos intercambios de individuos de otras zonas, aunque hay

distintos patrones. Por ejemplo, el Cap de Creus actúa como una fuente emisora de larvas, mientras el Delta del Ebro tiende a recibir larvas de zonas adyacentes y a retenerlas.

Los científicos señalan que el grado en que las poblaciones intercambian individuos o retienen sus propias crías tiene consecuencias en su regulación y resiliencia, algo fundamental para el desarrollo de estrategias de conservación de las especies marinas.

Los mapas elaborados serán "una herramienta a tener en cuenta a la hora de diseñar planes de protección medioambiental, pero también para hacer estudios genéticos identificando de partida las zonas más interesantes donde tomar muestras y comprobar hipótesis sobre el papel de la dispersión de las larvas y la estructura genética de las especies".

Para el proyecto "Linking oceanography, larval connectivity and population dynamics for the management of marine ecosystems", los investigadores del IFISC han tenido en cuenta las corrientes oceánicas y la orografía submarina.

Han utilizado simulaciones de las corrientes superficiales marinas de los últimos 10 años, dividiendo la cuenca mediterránea en 3.270 pequeñas áreas y calculando varios millones de trayectorias, simulando el intercambio de larvas entre ellas.

El análisis se ha repetido en unas 120 combinaciones diferentes de parámetros, como por ejemplo la duración de la fase larvaria del organismo o su periodo de puesta. Esta metodología ha permitido estudiar los patrones de conexión en toda la cuenca Mediterránea de una manera "ecosistémica" con especial interés en las especies ubicuas y con más capacidad para dispersarse a larga distancia.