

L'efecte de les fronteres del mar

Biòlegs del Centre d'Estudis Avançats de Blanes i la Universitat de Barcelona alerten del perill de desaparició d'algunes espècies al Mediterrani per la consanguinitat · Els corrents marins fan de barrera i impedeixen la diferenciació genètica

Els corrents marins actuen com a barreres i impedeixen la diferenciació genètica d'algunes espècies de la Mediterrània, cosa que podria suposar la seva desaparició a mitjà termini per culpa de la consanguinitat, segons un estudi liderat pel Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC) i la Universitat de Barcelona.

La recerca, que s'ha publicat a la revista PLoS One, pretén entendre com es connecten les poblacions d'organismes marins de la Mediterrània. Segons els científics, les discontinuïtats oceanogràfiques que queden delimitades pels corrents marins -els anomenats fronts- afecten la separació genètica dels organismes entre les diferents zones mediterrànies, però no de forma homogènia.

Els fronts, apunten, són discontinuïtats que es formen quan es troben corrents o masses d'aigua de diferents densitats, cosa que dificulta que es barregin, i per això actuen com a barreres per a les poblacions d'organismes, fronteres que els animals no poden travessar.

Segons els autors de l'estudi, des d'un punt de vista de la conservació, els fronts haurien de ser considerats com fronteres que estableixen unitats de gestió independents, com si fossin províncies. Així, avisen que per protegir el Mediterrani s'haurien d'establir àrees protegides dins de totes aquestes unitats de gestió, formant una xarxa de zones connectades perquè totes les poblacions tinguin garantida la connectivitat i la seva supervivència.

«Si no es fa així, el destí de les poblacions aïllades és la seva desaparició a mitjà termini, per un augment de la consanguinitat», apunten els autors del treball, Enrique Macpherson, del CEAB-CSIC, i Marta Pascual de la Facultat de Biologia de la UB.

L'estudi s'ha centrat en unes setanta espècies del Mediterrani que permeten analitzar diferents fronts marins: la majoria són peixos, però també han estudiat mol·luscos (13%) i crustacis (21%).

La investigació ha estudiat especialment les poblacions pròximes o delimitades per set dels fronts del Mediterrani: l'estret de Gibraltar, el Front Almeria-Oran, el canal d'Eivissa, el Front Baleàric, el canal de Sicília, el canal Otranto de l'Adriàtic, i el marge sud del Mar Egeu.

«El període larvari és quan més es dispersa una població, ja que és en aquest moment que tenen més possibilitats de travessar els fronts», segons els investigadors.

A l'estudi, els científics han constatat que les espècies amb més capacitat de desplaçament i períodes larvaris de més durada, tenen menys diferències genètiques entre diferents zones perquè tenen més possibilitats de ser transportades pels corrents marins, la qual cosa fa que es dispersin més fàcilment. D'aquesta manera, poblacions d'una zona es nodreixen d'exemplars d'altres zones, la qual cosa es reflecteix en menys diferències genètiques entre poblacions pròximes.

Per contra, les espècies amb menys mobilitat i períodes larvaris més breus solen tenir una gran diferència genètica entre poblacions, ja que tenen menys possibilitat de ser transportades pels corrents.

Les poblacions d'esponges o corals separades per pocs quilòmetres estan molt aïllades entre si, al marge dels fronts, ja que les seves larves viuen poques hores o dies en el plàncton. En canvi, els peixos i crustacis, amb una vida larval de diverses setmanes i una menor diferenciació genètica entre poblacions, sí que es veuen afectats per la presència d'aquests fronts oceanogràfics.

Aquest és el primer treball que analitza la distribució genètica d'espècies en totes les discontinuïtats oceanogràfiques del Mediterrani i vol determinar l'impacte dels fronts i de les característiques biològiques de les espècies per establir una xarxa de reserves eficient que permeti conservar la biodiversitat marina.

Font del document:

http://www.diaridegirona.cat/comarques/2017/05/31/lefecte-fronteres-del-mar/849162.html?utm_source=rss