

## El trÃ³pico estÃ¡ en el MediterrÃ¡neo

Autor se\_taleguero

miÃ©rcoles, 01 de octubre de 2008

El MediterrÃ¡neo estÃ¡ sufriendo graves alteraciones a gran velocidad. Investigadores reunidos en un congreso que se celebrÃ³ recientemente en Helgoland (Alemania) se han mostrado preocupados por estos cambios, en especial por uno que estÃ¡ demostrando ser vertiginoso: la tropicalizaciÃ³n del MediterrÃ¡neo.

"Se estÃ¡n detectando especies provenientes del Mar Rojo y que ya llegan hasta el canal de Sicilia", comenta Ernesto Azzurro del Instituto de Ciencias Marinas de Milazzo (Italia). "Algunas especies, como el pez trompeta, ya se han localizado entre TÃºnez y Sicilia", aÃ±ade. Muchas especies se estÃ¡n desplazando con rapidez desde el Canal de Suez, y su capacidad reproductora estÃ¡ probada. "Si las especies llegan a un punto determinado y consiguen reproducirse, se puede decir que han logrado penetrar en el ecosistema con Ã©xito", dice Azzurro. Ya en 1869, al abrirse la faraÃ³nica obra del ingeniero Ferdinand de Lesseps, empezaron a propagarse en las costas mediterrÃ¡neas de la penÃ­nsula del SinaÃ-, pero no ha sido hasta las Ãºltimas dÃ©cadas que estas especies se han empezado a detectar mucho mÃ¡s allÃ¡ de las costas mediterrÃ¡neas de Oriente Medio. El Nilo, con su enorme aporte de agua dulce, era una de las barreras mÃ¡s importantes que impedÃ­a el desplazamiento de especies. Pero la construcciÃ³n de la presa de AsuÃ¡n y el uso de agua para riego en la cuenca del rÃ­o mÃ¡s largo del mundo han tumbado la primera muralla fÃ­sica a la que se tenÃ­an que enfrentar los reciÃ©n llegados. "Hay moluscos, peces como el pez leÃ³n y equinodermos [como las estrellas de mar] que estÃ¡n desplazando o cohabitando con especies autÃ³ctonas", prosigue Azzurro. Se han puesto en marcha puntos de vigilancia estratÃ©gicos (como la isla de Linosa, entre TÃºnez e Italia) para comprobar el movimiento de las especies, especialmente en la barrera siciliana, y ya se han detectado casi 60 especies de origen tropical. SegÃºn el profesor de investigaciÃ³n de la Universidad de GÃ©nova Carlo Niche Bianchi, "las temperaturas medias estÃ¡n aumentando, y las especies que antes no se sentÃ­an cÃ³modas estÃ¡n encontrando nuevos espacios que colonizar". Alachas y sardinas Los cientÃ­ficos italianos no son los Ãºnicos que estÃ¡n estudiando este complejo fenÃ³meno migratorio. La doctora Anna SabatÃ©s del Instituto de Ciencias del Mar (CSIC) demostrÃ³ recientemente el desplazamiento de una especie hacia el norte de las costas mediterrÃ¡neas espaÃ±olas. Se trata de la alacha (*Sardinella aurita*), muy parecida a la sardina. "Lo que hemos podido comprobar es que, entre 1950 y 2003, hay una relaciÃ³n entre el aumento de temperaturas en nuestras aguas y el desplazamiento hacia el norte de la alacha", comenta la investigadora. "Las capturas hace unas dÃ©cadas eran testimoniales, casi inexistentes, y ahora son muy abundantes", explica. Las invasiones provienen tambiÃ©n del AtlÃ¡ntico y, en parte, debido a introducciones involuntarias o voluntarias de fauna y flora a travÃ©s de cultivos, acuarologÃ­a o buques que transportan materiales desde diferentes puntos del mundo. "El MediterrÃ¡neo ha sido siempre un campo abonado para las invasiones", dice el profesor Niche-Bianchi. "Como en otras Ã©pocas interglaciares, las aguas del AtlÃ¡ntico traen especies desde aguas mÃ¡s cÃ¡lidas, subtropicales". El problema, explica el experto, es que ahora hay dos fuentes mÃ¡s de entrada, totalmente artificiales: las especies lessepsianas [que migran por el Canal de Suez, desde el Mar Rojo al MediterrÃ¡neo] y las introducidas por humanos. "Y los cambios que detectamos son muy acelerados", aÃ±ade el experto. La matriz del ecosistema, sin embargo, no parece estar cambiando. El MediterrÃ¡neo, especialmente el Occidental, no tiene arrecifes de coral propiamente dichos y las especies llamadas bioingenierÃ­as (algas, corales, esponjas, gorgonias que crean estructura y refugio para muchas especies siguen siendo las mismas. "No sabemos hasta quÃ© punto estos cambios e introducciones harÃ¡n mella en los ecosistemas del MediterrÃ¡neo", prosigue Niche-Bianchi, "pero durante las prÃ³ximas dÃ©cadas seremos testigos de una tropicalizaciÃ³n de las aguas del sur del MediterrÃ¡neo". La estabilizaciÃ³n de unas temperaturas al alza propiciarÃ¡n el ambiente ideal para especies completamente ajenas a nuestro paisaje submarino, aÃ±ade el experto. Una transformaciÃ³n silenciosa que puede hacer cambiar el ecosistema de uno de los mares mÃ¡s emblemÃ¡ticos del planeta.Â