IEO comunicación
prensa@ieo.es
www.ieo.es

Las larvas de atún rojo eligen la capa más superficial del mar para desarrollarse

- La temperatura del agua es la variable principal que determina su distribución.
- El IEO lidera un trabajo en el que científicos españoles y estadounidenses han estudiado la distribución de las larvas de esta especie en dos de sus principales áreas de reproducción en el mundo.

Investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) han liderado un trabajo, publicado en la revista *Oceans*, que compara por primera vez la distribución de las larvas del atún rojo atlántico y la de otras especies de peces a diferentes profundidades, así como los factores ambientales que determinan esa distribución, en dos de las principales áreas de reproducción de esta emblemática especie: el Mediterráneo occidental y el golfo de México.

Palma, a jueves 6 de mayo de 2021. Un equipo científico internacional ha publicado un trabajo en el que estudian la distribución en profundidad de las comunidades de larvas de peces -en especial las del atún rojo atlántico (*Thunnus thynnus*)- y analizan la influencia de la temperatura y otras variables ambientales en las principales áreas de reproducción de esta emblemática especie.

Este nuevo trabajo, basado en datos obtenidos en dos campañas oceanográficas gemelas que se realizaron en el Mediterráneo occidental y el golfo de México en 2012, indica que la temperatura es una de las principales variables que condiciona la profundidad a la que se desarrollan estas comunidades de larvas de peces.

Los investigadores han modelado la relación existente entre las profundidades a las que las distintas comunidades se desarrollan y el ambiente que caracteriza esas profundidades. En el Mediterráneo la temperatura aparece como el factor principal que condiciona la estructura en profundidad de las comunidades de larvas de peces mientras que en el golfo de México son la salinidad y la fluorescencia las que tienen una mayor relación con esa distribución en la vertical.

En el Mediterráneo occidental la estratificación térmica del agua en verano, es decir, la formación de capas de diferentes densidades a causa de la diferencia de temperatura, condiciona la distribución de las larvas de atún rojo, que solo pueden vivir a más de 20ºC. Esto limita las zonas óptimas para su desarrollo a los primeros metros de profundidad. En cambio, en el golfo de México las temperaturas del agua son más elevadas y no existe esa estratificación superficial, por lo que las larvas de atún rojo podrían encontrar condiciones óptimas de temperatura hasta los 80 metros de profundidad.

"El hecho de que los túnidos sean depredadores visuales hace que se distribuyan en zonas donde llega la luz", explica Itziar Álvarez, primera autora del estudio. "Por otro lado, la voracidad de las larvas de atún rojo hace que el resto de túnidos desciendan un poco más para continuar en la zona iluminada pero evitando la coexistencia con esta voraz especie", añade la científica.

Estudios con metodologías estandarizadas y estudios comparativos como éste proporcionan importantes conocimientos sobre la ecología larvaria del atún y especies asociadas. Además, permiten diferenciar los procesos que tienen lugar a nivel local de las respuestas a nivel general de toda la población de atún rojo atlántico, una información que resulta clave para la ordenación pesquera.

El estudio en el que han colaborado investigadores de los centros oceanográficos de Baleares, Málaga y Gijón del Instituto Español de Oceanografía (IEO), en colaboración con el *Oregon Department of Fish and Wellfare*, la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) norteamericana, el *Cooperative Institute for Marine and Atmospheric Studies* (CIMAS) de la Universidad de Miami, la *Direcció General de Pesca i Medi Marí* del *Govern de les Illes Balears* y el Sistema de Observación y Predicción Costero de las Islas Baleares (SOCIB) ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, mediante los proyectos ATAME y ECOLATUN y un contrato post-doctoral Juan de la Cierva, la NOAA y el convenio de colaboración BLUEFIN entre el IEO y el SOCIB.

Referencia bibliográfica: Itziar Álvarez, Leif K. Rasmuson, Trika Gerard, Raúl Laiz Carrión, Manuel Hidalgo, John T. Lamkin, Estrella Malca, Carmen Ferra, Asvin P. Torres, Diego Alvarez Berastegui, Francisco Alemany, José M. Quintanilla, Melissa Martin, José M. Rodríguez and Patricia Reglero, 2021. Influence of the Seasonal Thermocline on the Vertical Distribution of Larval Fish Assemblages Associated with Atlantic Bluefin Tuna Spawning Grounds**.** Oceans. 2021, 2(1), 64-83.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un Centro Nacional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por cuatro buques oceanográficos, entre los que destaca el Ramón Margalef y el Ángeles Alvariño.