

Estudio de las comunidades de micro y meso durante el Bloom (primavera) y en época de pobreza y estratificación (verano).

Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009-2011

El proyecto FAMOSO (equivale en español a “destino del florecimiento primaveral del Mediterráneo Noroccidental”) se lleva a cabo gracias a la colaboración científica en varias disciplinas del Institut de Ciències del Mar del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICM-CSIC) y del Instituto Español de Oceanografía (IEO) y está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. La labor del IEO, dirigida por Renate Scharek del Centro Oceanográfico de Gijón, se centra en la transferencia trófica de la materia orgánica generada en la floración.

El calentamiento del agua superficial en primavera crea una diferencia de densidad entre las aguas profundas y las someras generando una frontera entre una masa de agua y otra que se va intensificando hasta hacerse muy marcada en verano. Los nutrientes en la masa superficial cálida e iluminada son consumidos con rapidez siendo el verano una época poco productiva. A medida que en invierno el agua superficial se enfría, su densidad se aproxima a la del agua más profunda y empiezan a darse fenómenos de mezcla, lo que provoca que asciendan nutrientes a la zona iluminada. Este afloramiento de nutrientes, unido a una mayor cantidad de luz, hace que al llegar la primavera el fitoplancton crezca rápidamente, lo que se conoce como floración. Este fenómeno de mezcla es especialmente intenso en el Mediterráneo Noroccidental, no porque el invierno sea más frío en esta zona, sino debido a los fuertes vientos de tramontana que evaporan el agua superficial de manera que la sal se concentra y el agua se vuelve más densa.

Tradicionalmente, el Mediterráneo se ha considerado un mar pobre en nutrientes. Sin embargo, el Mediterráneo Noroccidental registra niveles importantes de producción primaria, tiene un rendimiento pesquero relativamente alto y es hogar de una cantidad considerable de cetáceos.

El objetivo principal del proyecto es conocer el destino de la floración de primavera en la región de mar abierto del Mediterráneo Noroccidental. Se trata de evaluar hasta qué punto esta floración actúa como un sumidero o como una fuente de carbono. Es decir, si representa una inyección de materia orgánica hacia niveles tróficos superiores, con una repercusión positiva en las pesquerías, o si toda esta materia orgánica sintetizada durante la floración vuelve a

convertirse en inorgánica.