

El IEO lidera un proyecto que investiga el uso de la ostra plana para restaurar ecosistemas degradados

- En colaboración con las universidades del País Vasco y A Coruña, el equipo científico estudiará los efectos de la contaminación en la capacidad de depuración de esta especie.

Vigo, viernes 12 de enero de 2024. Personal investigador del Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC) en colaboración con personal de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y de la Universidade da Coruña (UDC) inicia el proyecto MIToYSTER, que evaluará el impacto de la contaminación en la capacidad de depuración de la ostra plana (*Ostrea edulis*), una iniciativa que se plantea como una solución basada en la naturaleza para la restauración de ecosistemas degradados y que tendrá la laguna del Mar Menor como caso de estudio.

El objetivo del proyecto es evaluar cómo afecta la contaminación al estado biológico de esta especie y si modifica su capacidad para restaurar ecosistemas eutróficos, aquellos que tienen exceso de nutrientes. Para ello, el equipo científico evaluará, tanto en laboratorio como en el mar, la capacidad de extracción de nutrientes de la ostra plana en condiciones eutróficas, y el efecto de la contaminación sobre su capacidad de extracción de nutrientes y sobre su capacidad de bioacumulación de contaminantes.

Dado que los efectos de los contaminantes dependen de la fisiología y metabolismo de cada etapa del ciclo de vida, se considerarán diferentes etapas del ciclo de la ostra: larvas, semilla, juveniles y adultos. El estado de salud general de cada etapa del desarrollo se evaluará utilizando diferentes tipos de respuestas biológicas: bioquímicas, celulares, fisiológicas, de comportamiento y reproductivas. La capacidad de extracción de nutrientes de las ostras se estimará a partir de mediciones de crecimiento real y mediante tasas fisiológicas globales involucradas en el balance energético: tasa de aclaramiento, tasa de ingestión, tasa de absorción y tasa de respiración.

El proyecto nace del trabajo colaborativo entre el Grupo de Contaminación Marina del IEO, el Grupo de Ecofisiología y Ecotoxicología de Organismos Acuáticos de la UPV/EHU y el Grupo de Química Analítica Aplicada de la UDC, grupos que ya han colaborado anteriormente en diferentes proyectos.

“La confluencia de los tres grupos de investigación ha permitido elaborar una propuesta multidisciplinar, transversal e integrada que abordará el reto científico de comprender la interacción entre la contaminación y la capacidad de extracción de nutrientes de la ostra y sus consecuencias para la restauración de ecosistemas degradados”, explica Juan Bellas, uno de los investigadores principales del proyecto en el IEO.

“Para alcanzar los objetivos del proyecto es imprescindible el trabajo coordinado de los tres grupos de investigación, que combinan conocimientos y experiencia en la evaluación de la contaminación de los ecosistemas marinos, en el estudio de la fisiología de los bivalvos y en los análisis químicos de contaminantes”, añade Marina Albentosa, la otra investigadora principal del proyecto.

Además, el consorcio cuenta con una red de colaboradores de otras organizaciones como la Universidad de Dalhousie (Canadá), el Instituto de Ciencias del Mar del CSIC, *Fisheries and Oceans Canada*, la Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), y la *Native Oyster Restoration Alliance* (NORA).

El proyecto se alinea con los objetivos de la Década de las Naciones Unidas para la Restauración de Ecosistemas (<https://www.decadeonrestoration.org>), que tiene la finalidad de detener la degradación de los ecosistemas que han sido degradados o destruidos, así como conservar los ecosistemas que aún están intactos, para lograr objetivos globales, basándose en la premisa de que solo los ecosistemas saludables pueden mejorar los medios de vida de las personas, contrarrestar el cambio climático y detener el colapso de la biodiversidad.

Proyecto PID2022-139616OB-C31 financiado por la Agencia Estatal de Investigación.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), es un Centro Nacional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 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.



Decenio de las Naciones Unidas
de las Ciencias Oceánicas
para el Desarrollo Sostenible

Más información:  986 492 111  prensa@ieo.csic.es  @IEOceanografia  @IEOceanografia  www.ieo.es