



LÍNEA 2

Acuicultura sostenible, inteligente y de precisión

- A.2.1. Diversificación de los cultivos
- A.2.4. Potenciación del cultivo de macroalgas de alto valor comercial

Institución/Organización:

Universidad de Cádiz

Área/Departamento

Ecología/Biología



PARTICIPANTES

IP

Ignacio Hernández Carrero
Universidad de Cádiz

CO-IP

Eva Zubía Mendoza
Universidad de Cádiz

Otros participantes

Juan José Vergara Oñate
Universidad de Cádiz

Carolina de los Reyes Jiménez
Universidad de Cádiz

Ana Isabel Arroba Espinosa
Universidad de Cádiz

Ricardo Bermejo Lacida
Universidad de Málaga

Kimberly Muñoz Jimenez
Universidad de Cádiz

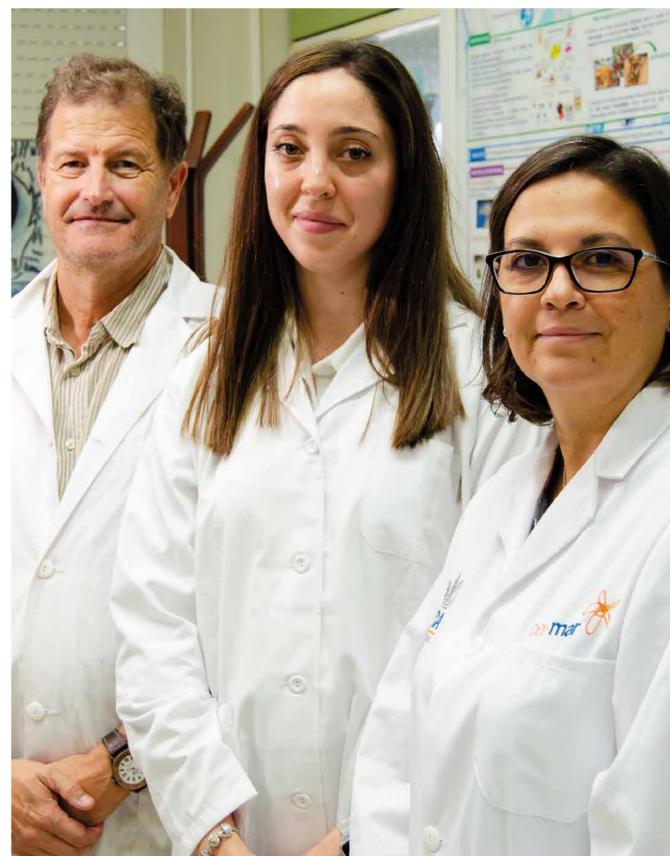
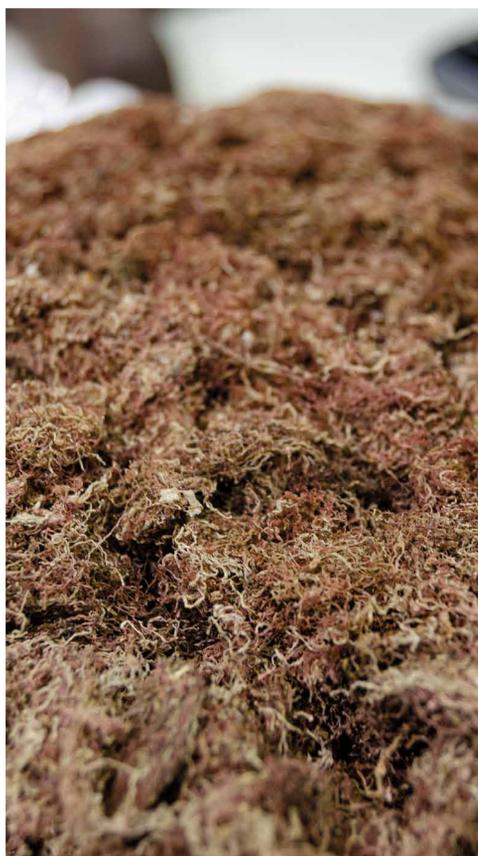
Más información del proyecto



RESUMEN DEL PROYECTO

Uno de los retos de la UE para los próximos años es incrementar el potencial de la acuicultura de macroalgas dadas las oportunidades que brindan las costas europeas, el desarrollo de la acuicultura en el continente y la creciente demanda. Esta oportunidad ha sido percibida por el Estado Español y sus comunidades y se han desarrollado las bases para potenciar la acuicultura de macroalgas con proyectos como INNOVALGA. Gracias a este proyecto se ha observado el potencial de una especie del género *Cladosiphon* sp. (*mozuku*) encontrada en la bahía de Cádiz, especie con numerosas aplicaciones en la industria alimentaria y farmacéutica y que puede ser cultivada, puesto que hay experiencias desarrolladas desde

hace varias décadas en Japón. El presente proyecto pretende aclarar la identificación taxonómica de la especie encontrada, realizar experiencias para su cultivo y evaluar las aplicaciones de la biomasa cultivada o recolectada en el sector de la alimentación, cosmética y biomedicina. El proyecto, claramente innovador, se dirige a cubrir objetivos de la línea de actuación "acuicultura sostenible, inteligente y de precisión" y se aborda desde una perspectiva multidisciplinar.



OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

General: poner en valor una nueva especie de macroalga de la bahía de Cádiz de interés en acuicultura. Desarrollar cultivos experimentales en el laboratorio y en el campo.

Específico 1: Conocimiento taxonómico y de la biología de una especie de *Cladosiphon* autóctono de la bahía de Cádiz.

Específico 2: Implementación de cultivos con fase de laboratorio y campo.

Específico 3: Caracterización de la biomasa recolectada y cultivada en el medio natural.

Específico 4: Evaluación de las aplicaciones en el sector de la alimentación, cosmética y biomedicina.



ACCIONES PREVISTAS

Análisis molecular de la especie recolectada. Comparación con especies del género de otras localidades. Identificación morfológica de la especie.

Realización de cultivos experimentales de *Cladosiphon* en campo y laboratorio.

Caracterización química de la biomasa: contenido en fucoïdanos y manitol. Perfil lipídico. Contenido en carotenos.

Análisis nutricional de la especie: macro y micro minerales. Evaluación de la actividad antioxidante y antiinflamatoria de extractos.



RESULTADOS ESPERADOS

1. Conocimiento del *Cladosiphon* de la bahía de Cádiz a nivel de especie a partir de los análisis morfo-moleculares.

2. Avances en el cultivo de la especie.

3. Caracterización química de la biomasa.

4. Aplicabilidad de esta especie en el campo de la alimentación y/o como recurso para la extracción de productos de valor en nutracéutica, cosmética, o biomedicina.