



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua
Dirección General de Planificación, Evaluación
y Control Ambiental.

Fomento del Medio Ambiente y
Cambio Climático.
C/Catedrático Eugenio Úbeda
Romero,3,30008 Murcia

T. 968 22 88 52
F. 968 22 89 86

INVENTARIO DE I+D+i y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

FICHA DE I+D+i en TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

1. TEMÁTICA

Clasificación: GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ACUICULTURA MARINA

Tema: Mitigación de los posibles efectos de los procesos productivos acuícola.

Subtema: Cultivos integrados. Cultivo de espardeña (*Stichopus regalis*) y cohombro de mar (*Holothuria tubulosa*) en fondos bajo granja de dorada (*Sparus aurata*) en jaulas flotantes en mar abierto.

Objetivo: Evaluar la potencialidad de las especies de holoturias seleccionadas, para reducir la carga orgánica de fondos sedimentarios influenciados por los aportes derivados de los cultivos de peces, mejorando la calidad del medio natural donde se realizan.

2. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA. (Introducción, objetivos, descripción y aplicaciones)

Esta experiencia tiene una doble intención, por una parte, valorar el efecto mitigador de la holoturia, en fondos sedimentarios asociados a cultivo intensivo de peces. Por otra, para el caso concreto de la "espardeña", valorar la viabilidad del engorde de esta especie, dado el alto valor comercial que adquiere en mercados nacionales e internacionales.

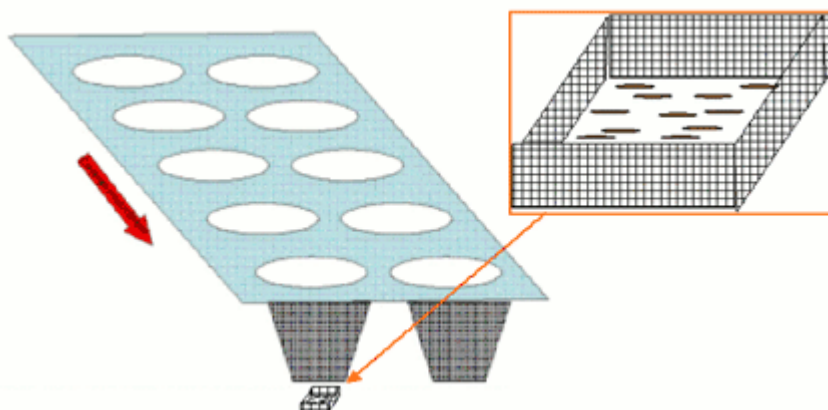
Los especímenes de ambas especies se obtienen del medio natural, mediante arrastre de fondo para el caso de *S.regalis*, y mediante buceo con escafandra autónoma para el caso de *H. tubulosa*. La experiencia se desarrolla bajo jaulas de cultivo de dorada y en zona control alejada de la granja. Las holoturias quedan en el interior de unos corrales de 3 x 3 x 0,5m de 2,5cm de luz malla de nylon. Se estabularán 10 especímenes de cada especie en corrales separados.



INVENTARIO DE I+D+i TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

DESCRIPCIÓN (continuación)

Esquema de la instalación y de la experiencia de cultivo



Seguimiento biológico y ambiental

Antes, durante y al final de las experiencias con holoturias, se lleva a cabo una caracterización físico-química y biológica de los sedimentos en cada zona de estudio (bajo granja y control): contenido en materia orgánica, potencial redox, contenido en sulfuros, estructura del poblamiento infaunal. Asimismo, se evaluará el crecimiento, la supervivencia y el enriquecimiento en $\delta^{15}\text{N}$ de las holoturias. Este último parámetro permitirá valorar si las holoturias se han estado nutriendo de residuos derivados de la granja de peces.

3. TECNOLOGÍAS RELACIONADAS



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua
Dirección General de Planificación, Evaluación
y Control Ambiental.

Fomento del Medio Ambiente y
Cambio Climático.
C/Catedrático Eugenio Úbeda
Romero,3,30008 Murcia

T. 968 22 88 52
F. 968 22 89 86

INVENTARIO DE I+D+ i TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

4. EMPRESA U ORGANIZACIÓN RESPONSABLE

- IMIDA
- Piscifactoría Blue & Green

5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA. (Publicaciones científicas, videos demostrativos/divulgativos, fotografías, etc.)

6. FUENTES DE INFORMACIÓN:

www.acuiculturaintegrada.com