

Avances en el cultivo de *Holothuria arguinensis* en esteros y su proyección como alimento



María Galindo-Ponce, Teresa Picó, Erik-jan Malta y Sergio Aranda

Centro tecnológico de Acuicultura de Andalucía (CTAQUA)



1.2 ¿Cual es el potencial de su cultivo?



- Alto valor comercial
- Reducir la presión sobre las poblaciones naturales
- Satisfacer la ingente demanda

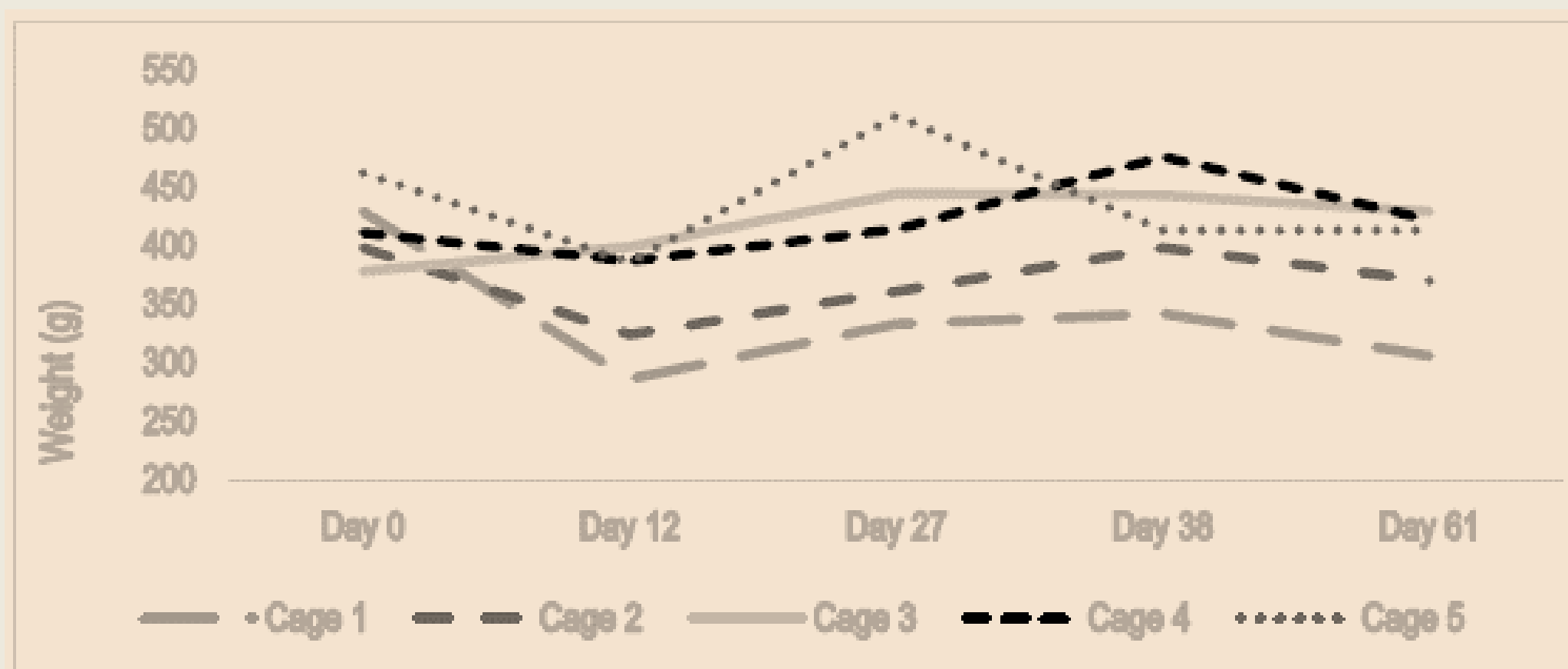
2. Objetivos

- **Diversificar** y aumentar el número de especies **candidatas a la extracción orgánica en IMTA** mediante la evaluación de su viabilidad de cultivo y crecimiento.
- Proporcionar a la industria **ideas para la comercialización de las holoturias** a través de recetas, platos preparados con el fin de incrementar la visibilización de estas especies y demostrar su potencial comercial

4. Resultados



Los ensayos de crecimiento resultaron estar fuertemente ligados con la temperatura del sistema, donde los mejores valores de crecimiento (RGR= 0,76) coincidieron con una temperatura entre 19-22°C y condiciones de oxígeno entre 6-6,4 mg/L. La tasa de supervivencia fue un 100% y no se observaron signos externos de enfermedad.



El análisis de su perfil nutricional muestra un bajo valor calórico, bajo contenido en grasas (<0.5%) e hidratos de carbono (0.9%), y posee 6,2g de proteína/100g.

Alto contenido en calcio (1.080mg/100g)

Agradecimientos

+ INFO

Proyecto INTEGRATE (EAPA_232/2016) financiado por el programa Interreg Atlantic Area (2014-2021)

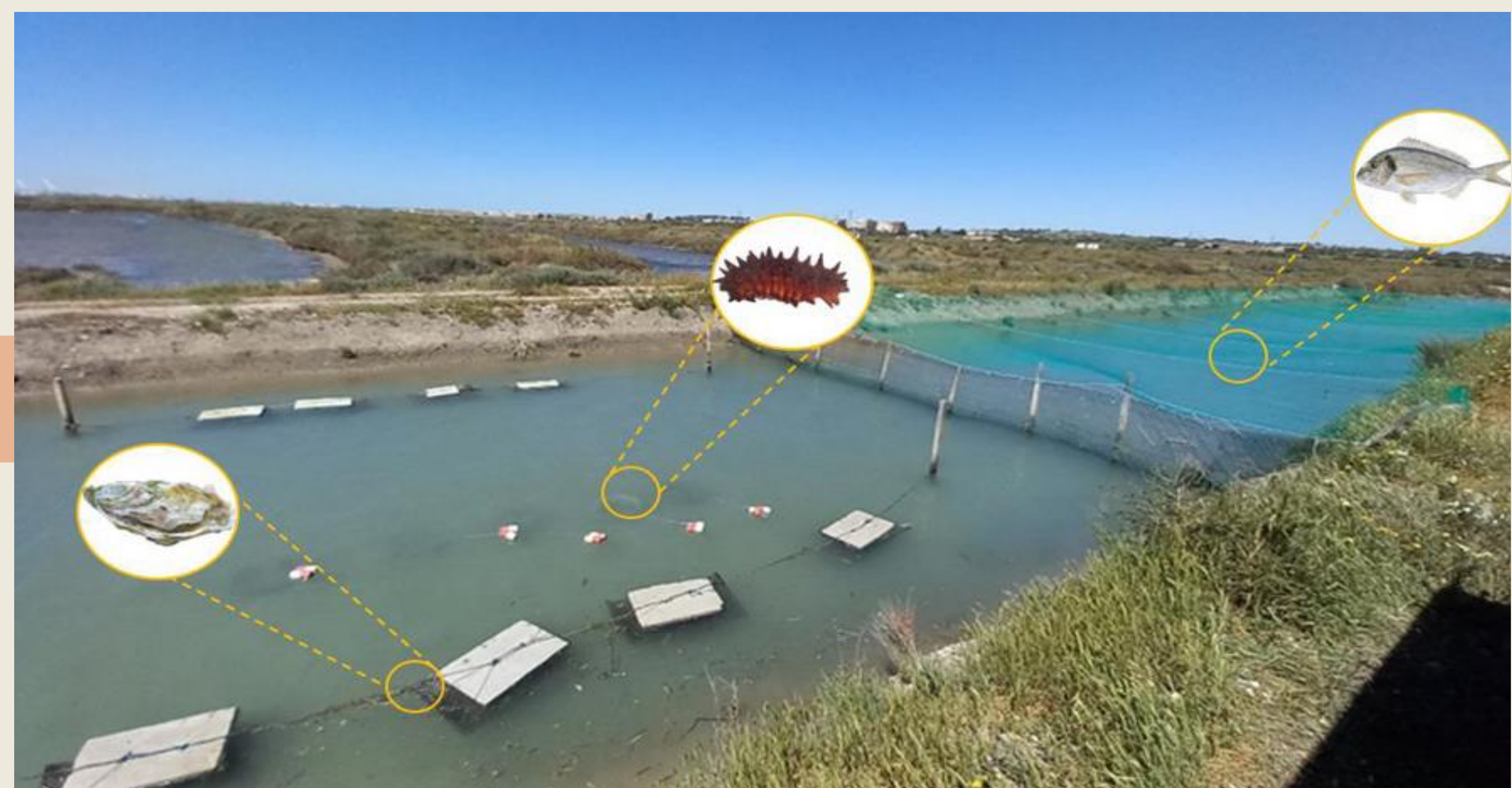


1. Introducción

La holoturia o pepino de mar se considera una especie prometedora para la acuicultura y particularmente en **Sistemas Multitróficos Integrados (IMTA)** siendo un excelente candidato como **especie de bajo nivel trófico**, ya que son capaces de ingerir y procesar subproductos orgánicos particulados, el cual representa uno de los mayores retos de la acuicultura intensiva.

3. Metodología: caso de estudio

La zona de cultivo para instalar el sistema IMTA tenía 30 m de longitud para contener **3 compartimentos tróficos** dedicados a **peces carnívoros** (*Sparus aurata*), **bivalvos** que se alimentan por filtración (*Magallana gigas*) y **pepinos de mar** como sedimentívoros (*Holothuria arguinensis*). El estudio piloto se llevó a cabo durante 2 meses (abril, mayo 2023) para garantizar que la temperatura fuera adecuada para el crecimiento de las holoturias.



5. Conclusiones

El estudio piloto detalla que los esteros situados en el sur atlántico de España podrían ser una zona apropiada para el cultivo de *H. arguinensis* debido a su tasa de supervivencia, pero se encontraron algunas limitaciones.

La temperatura es un factor limitante. De noviembre a abril es demasiado baja y los animales activan la hibernación. La primavera podrían ser la estación más apropiada para el engorde sin ninguna manipulación externa de las condiciones ambientales. Después de estos meses, hay que aplicar la renovación del agua y vigilar los niveles de oxígeno, incluso podría ser necesario su aporte externo.

A través de la elaboración de **recetas y degustación** se consiguió acercar el producto a los consumidores y evaluar su satisfacción con resultados generales de 8/10.

