Impacto de la reproducción de *Anemonia sulcata* (Cnidaria) en entorno IMTA sobre su estado de bienestar

Alberto Coll¹, Ana E. Ortiz-Maldonado¹, Amalia Pérez-Jiménez², Eva E. Rufino-Palomares³, Laura Pantoja-Echevarría², Marta Ramos-Barbero³, Cristina E. Trenzado¹

¹ Departamento de Biología Celular, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada

² Departamento de Zoología, Unidad de Fisiología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada

³ Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada

Contacto: collferalberto@correo.ugr.es



INTRODUCCIÓN

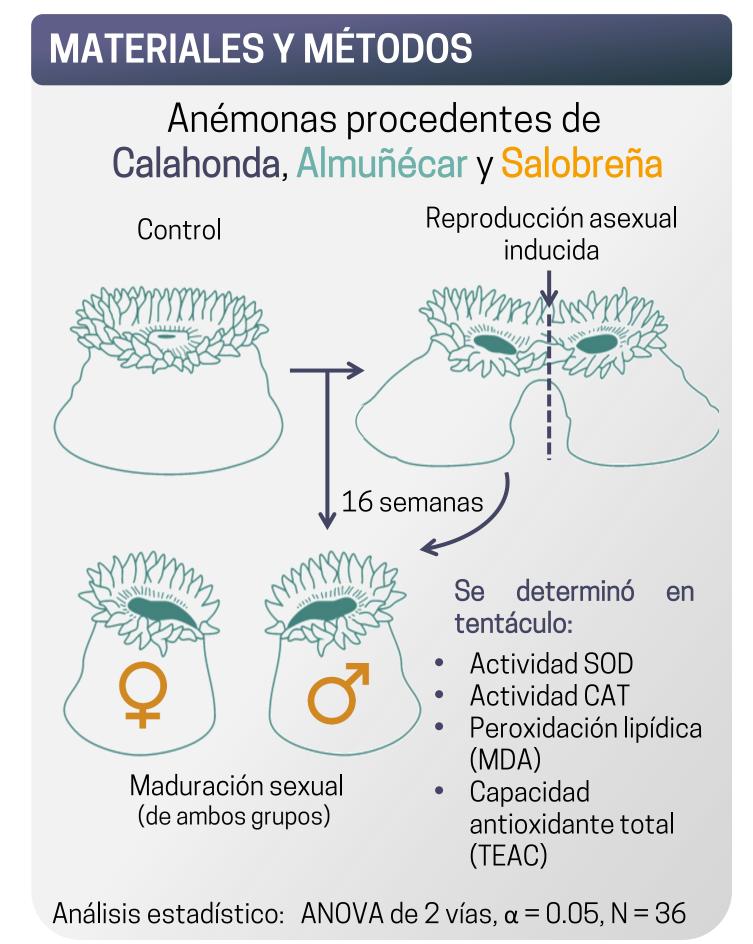
Anemonia sulcata es un antozoo común en el mar mediterráneo, que presenta tanto reproducción sexual como asexual. En los últimos años, la explotación sobre sus poblaciones en Andalucía se ha incrementado considerablemente, lo que ha deteriorado su estado de conservación localmente.

La acuicultura ofrece una posible solución a ese problema de conservación, especialmente a través de la acuicultura multitrófica integrada (IMTA), donde se co-cultivan especies de diferente nivel trófico de modo que unas aprovechen los productos de excreción de otras.



OBJETIVO:

Evaluar el efecto de distintos modos de reproducción de *A. sulcata* en cautividad sobre su estado de bienestar en un sistema IMTA, utilizando parámetros del estado oxidativo del animal como indicadores.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN Calahonda Almuñécar Salobreña SOD y TEAC no se ven alteradas ante los distintos modos de reproducción Actividad CAT se incrementa al estimular la división asexual Control Niveles de MDA son, en general, uniformes entre tratamientos Seccionado Actividad SOD en tentáculo Capacidad antioxidante total (TEAC) en tentáculo Calahonda Calahonda Salobreña Salobreña **Almuñecar Almuñecar** equivalent µM of protein mg Inmaduros Maduros Inmaduros Maduros Inmaduros Maduros Inmaduros Maduros Inmaduros Maduros Inmaduros Maduros Actividad CAT en tentáculo MDA en tentáculo Calahonda Salobreña Salobreña **Almuñecar Almuñecar** Calahonda of protein MD 30 25 U/mg Maduros Maduros Maduros Inmaduros Inmaduros Inmaduros Inmaduros Maduros Inmaduros Inmaduros Maduros Maduros Media ± SEM *: diferencias significativas asociadas a la reproducción asexual inducida por sección a, b: diferencias significativas asociadas a la maduración sexual natural

CONCLUSIONES

- A. sulcata presenta un sistema antioxidante muy eficiente en cuanto a actividad SOD y antioxidantes totales.
- Inducir la fisión longitudinal parece desencadenar una respuesta de estrés agudo en los animales.
- Esta respuesta de estrés fue efectiva a la hora de contener el daño oxidativo a lípidos. Ambas estrategias son viables desde el punto de vista del bienestar.





