

RESUMEN

Las playas arenosas son ambientes muy dinámicos e inestables que presentan una gran variedad de formas de vida y en algunas zonas una gran productividad. En el golfo de Valencia, encontramos dos especies de bivalvos con elevado interés comercial, como son *Donax trunculus* y *Chamelea gallina*, los cuales forman parte del mismo *métier*. Gandía es un área clave para la pesquería artesanal de ambas especies en el golfo de Valencia. No obstante, en la última década las capturas de ambas especies han sufrido una fuerte disminución, lo que condujo al cierre de la pesquería en junio de 2015. Por ello, el objetivo principal de la presente tesis fue analizar la pesquería del *métier* compuesto por *D. trunculus* y *C. gallina* en el área de trabajo de la Cofradía de Pescadores de Gandía, que abarca desde Tavernes de la Valldigna a Denia, hasta su cierre, la evolución de las poblaciones de *D. trunculus* tras el mismo, así como los factores ambientales que pudieron afectar a los bancos de ambas especies y del resto de organismos de la biocenosis del sublitoral de playas arenosas.

En Gandía, las capturas, la flota pesquera y CPUE del *métier* estudiado, en el que domina *D. trunculus*, sufrieron una fuerte disminución durante el período 2004-2014, volviéndose más abrupta a partir de los años 2009 y 2010. Las capturas de *D. trunculus* disminuyeron de 100 000 kg en 2004 a 1600 kg en 2014, y de 21 000 en el 2007 a 800 en el 2014 para *C. gallina*. Además, esta pesquería presentó una marcada estacionalidad con incrementos de captura en primavera-verano y una mayor presión pesquera en las zonas ubicadas al sur del puerto de Gandía. Los parámetros de crecimiento de *D. trunculus* obtenidos mostraron algunas diferencias con los estudios de otras áreas geográficas, destacando que los valores obtenidos para la longitud asintótica y la constante de crecimiento en el año 2015 fueron más bajos que los obtenidos 25 años antes en la misma región. Además, la población de *D. trunculus* mostró una distribución diferencial de tamaños entre las profundidades y un período de reclutamiento en verano.

La fauna bentónica mostró una clara zonación batimétrica definida fundamentalmente por el tamaño medio del sedimento y la cantidad de materia orgánica. Se encontró una comunidad dominada por un mayor tamaño de grano medio y menor contenido en materia orgánica, en la zona más somera y turbulenta, en la que dominó en biomasa el bivalvo *D. trunculus*. Y otra comunidad sujeta al mayor contenido de materia orgánica en el sedimento y un tamaño de grano más fino, presente a mayor profundidad, en la que los fondos son más estables, dominada por poliquetos depositívoros y en la que se desarrolla *C. gallina*. La macrofauna bentónica siguió una pauta temporal con máximos de abundancia en verano que no fue tan patente en *D. trunculus* y *C. gallina* debido a su explotación.

Los valores de densidad y biomasa obtenidos dos años después del cierre, no solo mostraron que no había habido una recuperación de la población, sino también que la situación había empeorado. Por lo tanto, el cierre de la pesquería no tuvo el efecto deseado a corto plazo. La sobreexplotación que sufrieron los bancos de *D. trunculus* y *C. gallina* podría haber agravado los

efectos adversos provocados por otros factores dificultando así la recuperación de las poblaciones.

Finalmente, es importante destacar que las deficiencias en los planes de manejo de esta pesquería propiciaron la sobreexplotación y que el cierre de la pesquería ya colapsada no permitió su recuperación a corto plazo.