

Effects of the 2008 eastern extreme storm on the sublittoral soft-bottom macroinvertebrates communities along the NW Mediterranean Catalan coast

By

Esther Jordana, Maria Paola Satta and Susana Pinedo*

Centro de Estudios Avanzados de Blanes. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Acceso a la Cala S. Francesc 14. 17300 Blanes, Spain.

*pinedo@ceab.csic.es

Resumen

Se muestrearon 9 zonas, entre 8 y 14 metros de profundidad, seleccionadas a lo largo de un gradiente latitudinal desde Portbou (Norte Costa Brava) a Barcelona (Costa Central) que incluyen el sector de la costa catalana más afectado por la tormenta. Los efectos de este evento sobre las comunidades de fondos blandos fueron estimados en términos de composición faunística de las comunidades bentónicas y de características del sedimento. El muestreo se realizó en Junio-Julio de 2009 y se comparó con los resultados de los años 2002 y 2007. Los resultados muestran ligeras variaciones de granulometría y de contenido orgánico que pueden ser atribuidas al impacto del temporal, pero no se observaron efectos en las comunidades de macroinvertebrados de fondos blandos. Las diferencias observadas a nivel de composición faunística parecen estar más relacionadas con la variabilidad anual que con el impacto del fuerte temporal.

Abstract

Nine sampling points, from 8 to 14 m depths, were selected along a latitudinal gradient from Portbou (northern Catalan coast) to Barcelona (central coast), encompassing the section of the coast most affected by the storm. Effects of the impact of this event were assessed on soft-bottom benthic communities, in terms of macroinvertebrates composition and sediment characteristics. The sampling was performed in June-July 2009 and compare to same sampling missions performed in 2002 and 2007. Results showed slight changes in terms of granulometry and organic content that could be related to the impact of storm, but no effect was observed on macroinvertebrates soft-bottom communities. Differences observed in the faunistic composition seemed to be related more to the interannual variability than to the impact of the severe storm.

Jordana, E., Satta, M.P., Pinedo, S. (2012) Effects of the 2008 eastern extreme storm on the sublittoral soft-bottom macroinvertebrates communities along the NW Mediterranean Catalan coast. In: Mateo, M.A. and Garcia-Rubies, A. (Eds.), Assessment of the ecological impact of the extreme storm of Sant Esteve (26 December 2008) on the littoral ecosystems of the north Mediterranean Spanish coasts. Final Report (PIEC 200430E599). Centro de Estudios Avanzados de Blanes, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Blanes, pp. 171 - 182.