

Effects of 2008 Sant Esteve's storm on *Pinna nobilis* populations in the Costa Brava (NW Mediterranean): the study cases of Giverola Cove and the Natural Reserve of the Medes Islands

By

Antoni Garcia-Rubies^{1*}, Pedro Lázaro², Àlex Lorente³, Miguel Ángel Mateo¹

¹Centro de Estudios Avanzados de Blanes. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Acceso a la Cala S. Francesc 14. 17300 Blanes, Spain.

²Naturalista independiente (plazaromateo@hotmail.com). Victor Català, 20 Bl.H, 4^o 1^a, 17320 Tossa de Mar, Girona, Spain.

³Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter. Passeig del Port, s/n. Espigó de Llevant. 17258 L'Estartit, Girona, Spain.

*tonigr@ceab.csic.es

Resumen

El efecto del temporal de levante de S. Esteve (2008) sobre de *Pinna nobilis* fue estudiado en dos zonas de la Costa Brava. En Cala Giverola , el 33% de los individuos murieron debido al temporal. En las Illes Medes, la población directamente expuesta al oleaje del Este, fue totalmente devastada, mientras que la situada a resguardo de la Meda Gran resultó intacta. La orientación al temporal y la naturaleza del fondo se han identificado como factores críticos para la supervivencia de *P. nobilis* a los efectos de un temporal extremo.

Abstract

The effect of the easterly storm of S. Esteve (2008) on *Pinna nobilis* populations was assessed in to areas of the Costa Brava. In Giverola Cove, 33% of the individuals died as a consequence of the storm. In Medes Islands, the population directly exposed to the east waves disappeared, while that sheltered by the Meda Gran was unaffected. The orientation to the storm and the nature of the bottom have been identified as critical factors determining *P. nobilis* survival to the effects of an extreme storm.

Garcia-Rubies, A., Lázaro, P., Lorente, A., Mateo, M.A. (2012). Effects of 2008 Sant Esteve's storm on *Pinna nobilis* populations in the Costa Brava (NW Mediterranean): the study cases of Giverola Cove and the Natural Reserve of the Medes Islands. In: Mateo, M.A. and Garcia-Rubies, T. (Eds.), Assessment of the ecological impact of the extreme storm of Sant Esteve's Day (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. 157 – 170.