

### 3.14 Ecología reproductiva de *Lophelia pertusa* (Linnaeus, 1758): comparación intra-colonial e inter-colonial en el arrecife de Mingulay y los montes de Logachev (Atlántico Nordeste)

J. Pérez-Pujol<sup>1,2,3</sup>, C. Orejas<sup>1</sup>, A. Grau<sup>2</sup>, S. Brooke<sup>4</sup>, O.S. Wangensteen<sup>5</sup> y J. M. Roberts<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Baleares, Moll de Ponent s/n, 07015 Palma de Mallorca, España

<sup>2</sup>LIMIA, Direcció General de Pesca i Cultius Marins, Av. Eng. Gabriel Roca 69, 07158 Port D'Andratx, Palma de Mallorca, España

<sup>3</sup>Universitat de les Illes Balears, Departament de Biologia, Campus Universitari, 07071 Palma de Mallorca, España

<sup>4</sup>Florida State University Coastal and Marine Lab, 3618 Coastal Highway 98, St Teresa, FL 32358, USA

<sup>5</sup>Departament de Biologia Anima, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona, Avinguda Diagonal 643, 08028 Barcelona, Spain

<sup>6</sup>Centre for Marine Biodiversity & Biotechnology, School of Life Sciences, Heriot-Watt University, Edinburgh, Scotland, EH14 4AS, UK

Los corales de profundidad forman estructuras tridimensionales que albergan una elevada diversidad, constituyendo zona de refugio y cría para numerosas especies asociadas. A pesar de la importancia ecológica de estos organismos, muchos aspectos de su biología han sido todavía poco estudiados, entre ellos la reproducción. En el estudio que aquí se presenta, se ha investigado el estado reproductivo del coral de profundidad *Lophelia pertusa* en dos áreas situadas en el mar céltico: el arrecife de Mingulay y los montes de Logachev.

Los muestreos se realizaron durante la campaña "Changing Oceans", organizada por la Heriot-Watt University (Edinburgo, Escocia, Reino Unido), a bordo del buque de investigación oceanográfica James Cook. La campaña tuvo lugar durante los meses de mayo y junio del año 2012. También se han analizado muestras procedentes de campañas previas realizadas en la misma zona y época del año. En este trabajo se ha llevado a cabo una comparación intra-colonial, inter-colonial e inter-zonal del estado reproductivo del coral, analizando varias zonas de cada colonia, en varias colonias, y en ambas localizaciones geográficas para poder así describir de forma detallada el grado de variabilidad del estado reproductivo de la especie en la misma época del año.

El estado reproductivo se determinó mediante el uso de técnicas histológicas, las cuales permitieron realizar el recuento y medida de los oocitos, así como determinar el estado reproductor de los machos. Las medidas y recuentos de oocitos permitieron definir los estados de maduración de cada mesenterio analizado de los diferentes pólipos, valorando así las diferencias encontradas tanto entre pólipos de la misma colonia, como entre diferentes colonias y zonas.

Este tipo de estudios de la reproducción de los organismos, junto a otros aspectos de la biología de los mismos, nos permiten caracterizar las especies y comprender mejor sus dinámicas en relación con el ambiente en el que se desarrollan. Conocer la biología y ecología de esta especie es fundamental para poder desarrollar y ejecutar planes de gestión adecuados para la protección y la recuperación de la misma, la cual se encuentra protegida por los convenios CITES y OSPAR, así como por diversos planes de protección nacionales de diversos países.

**Palabras clave:** *Lophelia pertusa*, ecología reproductiva, nordeste atlántico, histología.