

{rokbox title=|Map of the Mediterranean Sea showing the MEDITS stations sampled in 1994–2015. :: Image: Authors|
thumb=|images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-ieo-long-term-spatiotemporal-dynamics-cephalopod-assemblages-mediterranean-sea-quetglas-et-al-thumb.jpg|images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-ieo-long-term-spatiotemporal-dynamics-cephalopod-assemblages-mediterranean-sea-quetglas-et-al.jpg{/rokbox}

Quetglas A., Valls M., Capezzuto F., Casciaro L., Cuccu D., González M., Ikica Z., Krstulović Šifner S., Lauria V., Lefkaditou E., Peristeraki P., Piccinetti C., Vidoris P.,

Keller S.

, 2019.

[Long-term spatiotemporal dynamics of cephalopod assemblages in the Mediterranean Sea.](#)

In Mediterranean demersal resources and ecosystems: 25 years of MEDITS trawl surveys. M.T. Spedicato, G. Tserpes, B. Mérigot and E. Massutí (eds). Sci. Mar. 83S1: 33-42.

<https://doi.org/10.3989/scimar.04841.20A>

Abstract: The Mediterranean Sea shows a trend of increasing temperature and decreasing productivity from the western to the eastern basin. In this work we investigate whether this trend is reflected in the cephalopod assemblages found throughout the Mediterranean. Data obtained with bottom trawl surveys carried out during the last 22 years by EU Mediterranean countries were used. In addition to analysing spatial differences in cephalopod assemblages, we also analysed putative temporal changes during the last two decades. For this purpose, the basin was spatially divided into bioregions, the trawling grounds were subdivided into depth strata, and the dataset was split into two time series of 11 years each. All analyses were done using PRIMER software. The species richness did not vary with the longitudinal gradient, though in most bioregions it showed a mild decrease with depth before plummeting in the deepest waters. Cluster analysis revealed four different bathymetric assemblages in all bioregions. Despite the contrasting conditions between basins and the claims of biodiversity loss, our study revealed that spatial and temporal differences during the last two decades were restricted to changes in the relative abundance of species from a common pool of species inhabiting the whole Mediterranean.

Keywords: monitoring, bottom trawling, biodiversity, biogeography, dominant species, continental shelf, continental slope

Resumen: El mar Mediterráneo muestra un patrón de aumento de la temperatura y disminución de la productividad de la cuenca occidental a la oriental. En este trabajo se investiga si este patrón se refleja en las comunidades de cefalópodos que habitan el Mediterráneo. Se utilizaron datos obtenidos en campañas de arrastre de fondo realizadas durante los últimos 22 años por la mayoría de países mediterráneos de la UE. Junto con el análisis de las diferencias espaciales en las comunidades de cefalópodos, también se analizaron cambios temporales durante las dos últimas décadas. Para ello, la cuenca se dividió espacialmente en diferentes bioregiones, mientras que el conjunto de datos se dividió en dos series temporales de 11 años cada una. Todos los análisis se realizaron utilizando el software PRIMER. La riqueza específica no varió con el gradiente longitudinal, aunque en la mayoría de las bioregiones mostró una leve disminución con la profundidad antes de desplomarse en el estrato más profundo. El análisis cluster reveló cuatro comunidades batimétricas diferentes en todas las bioregiones. A pesar de las contrastadas condiciones ambientales entre las cuencas y las afirmaciones de pérdida de biodiversidad, nuestro estudio reveló que las diferencias espaciales y temporales durante las dos últimas décadas se limitaron a cambios en la abundancia relativa de las especies a partir de un conjunto faunístico común que habita todo el Mediterráneo.

Palabras clave: monitoreo, arrastre de fondo, biodiversidad, biogeografía, especies dominantes, plataforma continental, talud continental