{rokbox title=|Single oviparity in S. canicula and multiple oviparity in G. melastomus :: Image: Authors|
thumb=|images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-ieo-medits-maturity-scales-as-a-useful-tool-for-investigating-reproductive-traits-of-key-species-in-mediterranean-sea-follesa-et-al-thumb.jpg|}images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-ieo-medits-maturity-scales-as-a-useful-tool-for-investigating-reproductive-traits-of-key-species-in-mediterranean-sea-follesa-et-al.jpg{/rokbox}

Maria Cristina Follesa, Blondine Agus, Andrea Bellodi, Rita Cannas, Francesca Capezzuto, Loredana Casciaro, Alessandro Cau, Danila Cuccu, Marilena Donnaloia, **Ulla Fernandez-Arcaya** ,
Vita Gancitano, Palma Gaudio, Martina Francesca Marongiu, Antonello Mulas, Paola Pesci, Cristina Porcu, Ilaria Rossetti, Letizia Sion, Maria Vallisneri, Pierluigi Carbonara, 2019.
The MEDITS maturity scales as a useful tool for investigating the reproductive traits of key species 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: 235-256.
https://doi.org/10.3989/scimar.04965.15A

Abstract: Maturity is one of the most important biological parameters used in stock assessment programmes. Indeed, the macroscopic stage of gonadal development is an essential feature in estimating the maturity ogive and spawning stock biomass. It is also useful for determining the spawning season of a species and for monitoring long-term changes in the spawning cycle as well as for many other research needs related to the biology of fish. Despite the efforts made during the last few decades to standardize maturity stage data among all the researchers, marine biologists continue without a manageable and unique maturity scale to describe the reproductive development of fish gonads. For these reasons, the objectives of this article are 1) to investigate the biological parameters of five selected key species (*Mullus barbatus*, *Galeus melastomus* , *Etmopterus spinax* , *Aristeus antennatus* , *Loligo vulgaris*) with different reproductive strategies following the macroscopic maturity scales based on the same univocal criteria adopted in the MEDITS programme and described in this work; and 2) to compare them among some Mediterranean geographical sub-areas (GSAs) involved in the programme. Neither spawning periods nor size at first maturity (SFM50) for the studied species showed particular differences in the investigated GSAs.

Keywords: MEDITS maturity scales, reproduction, fish, cephalopods, crustaceans, Mediterranean Sea

Resumen: La madurez es uno de los parámetros biológicos más relevantes utilizados en los programas de evaluación de stock. De hecho, la etapa macroscópica del desarrollo gonadal es una característica esencial en la estimación de la madurez de la biomasa de la ojiva y del desove. También es útil para determinar la temporada de desove de una especie y para monitorear los cambios a largo plazo en el ciclo de desove, así como para muchas otras necesidades de investigación relacionadas con la biología de los peces. A pesar de los esfuerzos realizados durante las últimas décadas para estandarizar los datos de las etapas de madurez entre todos los investigadores, los biólogos marinos continúan sin una escala de madurez única y manejable para describir el desarrollo reproductivo de las gónadas de peces. Por estas razones, el objetivo de este artículo es 1) investigar los parámetros biológicos de 5 especies clave seleccionadas (*Mullus barbatus*, *Galeus melastomus*, *Etmopterus spinax* , *Aristeus antennatus* , *Loligo vulgaris*) con diferentes estrategias reproductivas siguiendo las escalas de madurez macroscópica basadas en criterios iguales y unívocos adoptados en el programa MEDITS y descritos en este trabajo y 2) para compararlos entre algunas sub-áreas geográficas del Mediterráneo (GSAs) involucradas en el programa. Tanto los períodos de desove como el tamaño en la primera madurez (SFM50) para las especies estudiadas no han mostrado diferencias particulares en las GSA investigadas.

Palabras clave: escalas de madurez de MEDITS, reproducción, pez, cefalópodos, crustáceos, mar Mediterráneo.