

{rokbox title=|Typical morphology of anchovy otolith pairs found in GSA06 (Delta Ebro) and GSA01 (Alboran Sea), indicating the first hyaline ring and how the otolith first radio (R1) was measured :: Image: Authors|
thumb=|images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-crecimiento-otolitos-sardina-mediterraneo-ventero-et-al-2017-thumb.jpg|}images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-crecimiento-otolitos-sardina-mediterraneo-ventero-et-al-2017.jpg{/rokbox}

Ventero A., Iglesias M., Villamor B., 2017. [Anchovy \(*Engraulis encrasicolus* \) otoliths reveal growth differences between two areas of the Spanish Mediterranean Sea.](#)

Scientia Marina. 81(3): 327-337. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/scimar.04615.21A>

Abstract: Anchovy is a commercial species that supports large fisheries in the Mediterranean Sea. In addition, anchovy is an essential element of the pelagic food web, playing a considerable role in connecting the lower and upper trophic levels. Comparisons made regarding length frequency distribution, demographic structure, growth during the first year inferred from otoliths, and the condition factor of anchovy inhabiting the Spanish Mediterranean Sea (General Fisheries Commission for the Mediterranean management units, GSA06-Ebro Delta and 01-Alboran Sea), based on five-year data, clearly showed significant growth differences between areas and evidenced the existence of two independent anchovy stocks in the Spanish Mediterranean Sea. The anchovies inhabiting the Alboran Sea had higher growth than the anchovies inhabiting the Ebro Delta for the same age (one year old). The dramatic decline of the Alboran Sea anchovy could be related to the current management legislation in the Spanish Mediterranean Sea, based mainly on a common minimum catch size (9 cm), which should be revised given that sustainable anchovy exploitation is crucial for the pelagic food web equilibrium.

Keywords: anchovy growth, length-frequency distribution, otolith first radius, anchovy stocks, condition factor, fisheries management, Spanish Mediterranean Sea

Resumen: La anchoa es una especie de interés comercial sometida a gran explotación pesquera en el mar Mediterráneo. Asimismo, esta especie es un elemento esencial de la cadena trófica pelágica dado que actúa como nexo entre los niveles más altos y más bajos de ésta. En este trabajo se han llevado a cabo comparaciones, basadas en un conjunto de datos de 5 años, entre las distribuciones de frecuencias de tallas; la estructura demográfica; el crecimiento durante el primer año, inferido empleando otolitos y el factor de condición de

individuos de anchoa recogidos en el Mediterráneo español (unidades de gestión de la General Fisheries Commission for the Mediterranean, GSA06-Delta del Ebro y GSA01-Mar de Alborán), mostrando diferencias significativas entre áreas y evidenciando la existencia de dos stocks de anchoa independientes en el Mediterráneo español. Las anchoas procedentes del mar de Alborán presentaron un mayor crecimiento que aquellas procedentes del Delta de Ebro para la misma edad (1 año). La dramática disminución de la población de anchoa del mar de Alborán podría estar relacionada con la aplicación de una única legislación para todo el Mediterráneo español basada, principalmente, en una misma talla de primera captura (9 cm), que debería ser revisada puesto que la explotación sostenible de la anchoa es de crucial importancia para el equilibrio de la cadena trófica pelágica.

Keywords: crecimiento de anchoa, distribución de frecuencias de tallas, primer radio del otolito, stocks de anchoa, factor de condición, gestión de pesquerías, mar Mediterráneo español