

{rokbox title=|Área de muestreo utilizada en el análisis :: Imagen: Autores|
thumb=|images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-anchoa-magdalena-iglesias-machias-et-al-2013-thumb.jpg|images/stories/ieo/imagenespublicaciones/centro-oceanografico-baleares-anchoa-magdalena-iglesias-machias-et-al-2013.jpg{/rokbox}

A. Machias, M. M. Pyrounakiaki, I. Leonori, G. Basilone, **M. Iglesias**, A. de Felice, A. Bonanno and M. Giannoulaki, (2013).

Catch of pelagic hauls in Mediterranean acoustic surveys: Is it the same between day and night?

. Scientia Marina. 77(1): 69-79.

Abstract: Fish sampling is a critical aspect of acoustic surveys, because it is directly related to the “transformation” of echo into species biomass and subsequently affects the accuracy of acoustic estimates. In the present study, we investigated the differences between day and night sampling in a) the catch composition through certain diversity indices and b) the length frequency distribution of anchovy and sardine using catch data of pelagic hauls collected from four different regions of the European Mediterranean waters. In addition, the possible bias in trawl efficiency due to sampling time and the possible error introduced in acoustic estimates were investigated. No statistically significant differences were found between day and night in any of the parameters examined. The results showed that a more flexible strategy can be adopted to reduce the duration and the cost of acoustic sampling for small pelagic species. The advantages and disadvantages of the two sampling strategies are discussed.

Keywords: acoustic, pelagic hauls, day-night sampling, Mediterranean Sea, anchovy, sardine.

Resumen: Capturas de pescas pelágicas en campañas acústicas en el Mediterráneo: ¿Hay diferencias entre día y noche? – El muestreo de las pescas pelágicas llevado a cabo durante las campañas acústicas es fundamental, debido a que se encuentra directamente relacionado con la “transformación” de los ecos detectados por la ecosonda en biomasa de peces pelágicos y, por consiguiente, afecta a la exactitud de las estimaciones acústicas. En el presente estudio, hemos investigado las diferencias existentes entre las pescas realizadas durante el día y durante la noche, por lo que se refiere a a) la composición de especies de la captura a través de ciertos índices de diversidad y, b) la distribución de frecuencia de tallas de la anchoa y de la sardina, basándonos en los datos de captura con artes de arrastre pelágico llevados a cabo en cuatro regiones distintas del mar Mediterráneo. Por otra parte, también se ha investigado el posible sesgo atribuido a la hora del día en que se ha llevado a cabo el muestreo, por lo que se

refiere a eficiencia de la pesca, así como el posible error introducido en las estimaciones acústicas. No se han encontrado diferencias estadísticas significativas entre día y noche para ninguno de los parámetros examinados. Los resultados mostraron que se puede llevar a cabo una estrategia de pescas más flexible, que reduzca la duración y el costo de las campañas acústicas para pequeños pelágicos. Se discuten, asimismo, las ventajas y desventajas entre las dos estrategias de muestreo (diurna y nocturna).

Palabras clave: campañas acústicas, arrastre pelágico, muestreo día-noche, mar Mediterráneo, anchoa, sardina.