

Resultados preliminares de la evaluación temporal de los índices gonadosomáticos de *Paracentrotus lividus* en la Isla de Ibiza

Preliminary result of the temporal evaluation of gonadosomatic indexes of Paracentrotus lividus in the island of Ibiza

Amanda COHEN-SÁNCHEZ^{1,2}, José María VALENCIA³, Antoni SUREDA¹ y Antonio BOX⁴

1 Research Group in Community Nutrition and Oxidative Stress and Health Research Insti-tute of Balearic Islands (IdisBa), University of Balearic Islands, 07122 Palma de Mallorca (Balearic Islands), Spain. antonia.solomando@uib.cat; amandacohen.tic@gmail.com; tosugo@hotmail.com

2 Centre Oceanogràfic de les Balears (COB-IEO), CSIC, Moll de Ponent s/n, 07015 Palma (Illes Balears).

3 Laboratorio de Investigaciones Marinas y Acuicultura, LIMIA-Govern de les Illes Balears, 07157 Port d'Andratx (Balearic Islands), Spain. jmvalencia@dgpescas.caib.es; gcatan-ese@dgpescas.caib.es

4 Departamento de Turisme, Medi Rural i Mari, Consell Insular d'Eivissa, 07800, Eivissa (Balearic Islands), Spain. tonibox@conselldeivissa.es

Resumen: En el presente trabajo se presentan los valores del peso de gónadas e índices gonadosomáticos (IG) de *Paracentrotus lividus* en dos zonas propuestas para ser autorizadas como zona de marisqueo profesional en la Isla de Ibiza para ver el potencial económico de la actividad y la viabilidad de esta práctica considerando la veda que tiene establecida la especie. Para ello se realizaron muestreos en el norte y el sur de la isla, recogiendo muestras de los individuos de *P. lividus* y realizando un estudio de sus gónadas y calculando los IG. Los resultados muestran discordancias temporales en los índices gonadosomáticos para estas zonas. También se vieron variaciones temporales, resultando en que la viabilidad de la pesca de esta especie es distinta según el área. Los IG varían de más de un 10% a cerca de un 3%. Estudios como este son muy importantes para la creación de nuevas pesquerías, la diversificación de la pesca y la gestión de la misma.

Palabras clave: *Paracentrotus lividus*, marisqueo profesional, Ibiza, índice gonadosomático.

Abstract: This work presents the values of weight and gonadosomatic indexes of *Paracentrotus lividus* in two areas which have been proposed to be authorised as professional fishing areas for this species. Thus, this study was carried out to see the viability of these areas economically and at a population level, considering the temporal ban on this species. The study was carried out by sampling the two areas, in the north and the south of the island of Ibiza, collecting the individuals and recording their gonadal weight and calculating their gonadosomatic index. Results show temporal discordance between the two areas for the gonadosomatic index. Moreover, seasonal variations were also seen, thus proving that the viability of this fishery is different in time for the different areas. Gonadosomatic indexes range from over 10% to around 3%. These types of studies are very important for the creation of new fisheries and their diversification and management.

Keywords: *Paracentrotus lividus*, professional shellfishing, Ibiza, gonadosomatic index

INTRODUCCIÓN

La actividad del marisqueo profesional es una actividad en auge en las Islas Baleares donde cada vez se realiza de forma más frecuente. Visto el interés por parte del sector pesquero por evaluar la creación de dos zonas en el litoral de Ibiza para la recolección de *Paracentrotus lividus* de forma profesional se procedió a realizar un estudio a lo largo de un año completo para ver la viabilidad de esta actividad considerando que esta especie tiene establecida una veda que va desde el 1 de Abril hasta el 31 del mes de Octubre.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los erizos son recogidos a mano por buzos en apnea, identifican como *Paracentrotus lividus*, son llevados al laboratorio y se pesan enteros, sin agua, el caparazón, el digestivo, las gónadas, y se sexan. Para el estudio se seleccionaron dos zonas, una en la costa sur de Ibiza (Es Xarco) y otra en la costa norte (Cala Xuclar). El cálculo del GSI (gonadal somatic index), se realiza con el siguiente cálculo:

$$GSI = \frac{\text{Gónadas peso mojado (g)}}{\text{Peso total mojado (g wet)}} \times 100$$

El cálculo del “repletion index” se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Repletion index} = \frac{\text{Digestivo peso mojado (g)}}{\text{Peso total mojado (g wet)}} \times 100$$

RESULTADOS

El índice gonadosomático (IG) (Fig. 1) de *Paracentrotus lividus* varía considerablemente a lo largo de los distintos meses, y en las distintas zonas: entre marzo y mayo, la zona de Cala Xuclar presenta los mayores valores, mientras que a partir de junio el IG se reduce, y comienza a aumentar el de la zona de Es Xarco. Durante los primeros meses en los que se realizó el estudio, las gónadas más voluminosas producían una secreción, probablemente indicando un momento de reproducción álgido.

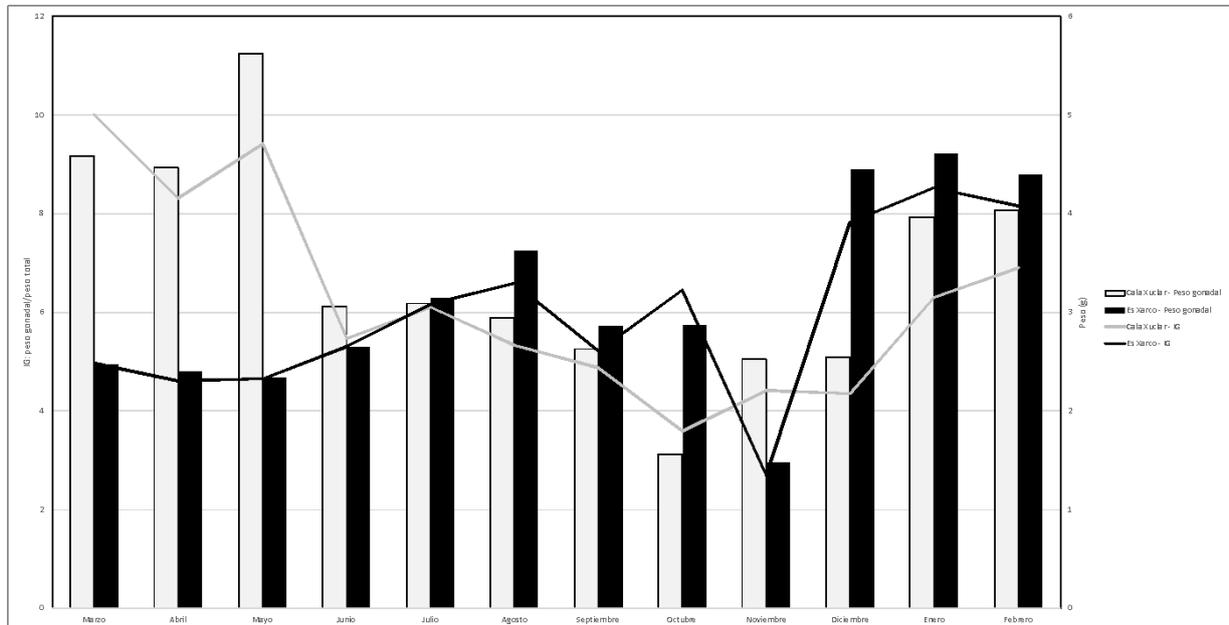


Fig 1: Evolución del peso de la gónada y los índices gonadosomáticos en las diferentes localidades estudiadas.

CONCLUSIONES

Los presentes resultados permiten tener una primera aproximación a la posibilidad de recolección *Paracentrotus lividus* como recurso pesquero. Considerando que la especie presenta una veda durante los meses estivales, los pesos gonadales adecuados para la recolección de esta especie se dan durante el periodo de veda en el caso de Cala Xuclar, situada en la costa norte de Ibiza y en el caso de Es Xarco, situada en la costa sur, estos valores se dan entre los meses de diciembre a febrero. Los resultados son preliminares y se ha de proceder a un estudio más detallado considerando otras variables ambientales como la temperatura, densidades y abundancia de alimento.

AGRADECIMIENTOS

Esta recogida de información se ha realizado desde el Consell Insular d'Eivissa, con la colaboración de los pescadores de la Isla de Ibiza.

BIBLIOGRAFÍA

Decreto 31/2021, de 31 de mayo, por el cual se regula el marisqueo profesional y recreativo en las Illes Balears y se modifica el Decreto 19/2019, de 15 de marzo, por el que se establece el Plan de Gestión Pluriinsular para la pesca con artes de tiro tradicionales en aguas de las Illes Balears