

Estudio del ciclo reproductor del sargo (*Diplodus sargus sargus*) en la Reserva Marina de Illes Medes (Mediterráneo NO): influencia del efecto reserva

Ángel López-Sanz^a, Elisabet Pérez^a, Laura Codonesu^a, Laura Recasens^a, Miquel Sacanell^b, Antoni García-Rubiés^c, Ana Sabatés^a & Covadonga Orejas^{da}

^aInstitut de Ciències del Mar (CSIC), Pg Marítim de la Barceloneta 37-49. 08003 Barcelona

^bConfraria de pescadors artesanals de L'Estartit, C/ Ter Vell 22. 17258 l'Estartit, Girona

^cCentre d'Estudis Avançats de Blanes (CSIC), C/ Camí de Sta. Bàrbara s/n. 17300 Blanes, Girona

^dInstituto Español de Oceanografía (IEO), Promontorio de San Martín s/n, 39004 Santander

Existe un interés creciente por el estudio de las reservas marinas como posibles herramientas para la gestión sostenible de las pesquerías. Algunos de los beneficios esperados de las reservas son (1) incremento de la densidad de las poblaciones de peces, (2) mayor longevidad de los individuos, (3) aumento de la talla media, (4) incremento de la biomasa e (5) incremento de la producción de propágulos por unidad de superficie dentro de la reserva. Varios de estos efectos positivos de las reservas se han corroborado en numerosos estudios científicos, sin embargo los referidos a los posibles beneficios de las reservas relacionados con su capacidad de aumentar el potencial reproductivo de las especies, han sido escasamente estudiados.

La especie objetivo del estudio que presentamos es el sargo (*Diplodus sargus sargus*). Los ejemplares se capturaron dentro y en zonas cercanas a la Reserva Marina de les Illes Medes (Mediterráneo NO) entre marzo de 2008 y julio de 2009. Se determinó la talla y peso de los individuos y el peso gonadal, y posteriormente las gónadas se procesaron mediante técnicas histológicas. Se determinó el ciclo reproductor, a partir de los valores del índice gonadosomático (IGS), y la fase de desarrollo gonadal de cada individuo. Asimismo, se calculó la fecundidad de las hembras de esta especie tanto dentro como fuera de la reserva.

La evolución del IGS al largo del período estudiado mostró que los individuos de dentro y fuera de la reserva seguían el mismo patrón. El valor más elevado se obtuvo en el mes de abril para las hembras y en marzo para los machos y siempre coincidiendo con temperaturas del agua superficiales inferiores a 16°C. Respecto a las fases de desarrollo gonadal, los machos presentaban las más avanzadas de marzo a junio, mientras que las de las hembras se centraban entre marzo y mayo. La fecundidad parcial promedio resultó en 2680 huevos por gramo de gónada. La fecundidad total presentaba valores más altos dentro de la reserva que fuera. Ello está relacionado con el hecho de que las hembras de mayor talla se encontraron en el interior de la reserva.

Si bien no se observan diferencias en el ciclo anual de reproducción de esta especie, los valores de fecundidad total son más elevados en el interior de la reserva. Ello sugiere que la reserva puede favorecer el potencial reproductor de esta especie.