

RESUMEN DE LA II JORNADA DE INVESTIGACIÓN EN EL PARQUE NACIONAL DE CABRERA

Herramientas integradoras de la ecología de las especies aplicadas a la gestión de los espacios marinos: el caso de la cigala mallorquina (*Scyllarides latus*) en el Parque Nacional de Cabrera

Dr. David Díaz Viñolas, investigador del Centro Oceanográfico de Baleares (IEO)

Una de las herramientas que se han utilizado en las últimas décadas para entender un aspecto importante de la ecología, los movimientos y el área de campeo de una especie, ha sido la telemetría acústica. En el PN de Cabrera se ha utilizado esta metodología para el estudio de la cigala mallorquina, una especie que se encuentra en peligro, por eso hay que entender mejor su dinámica poblacional, con el fin de poder aplicar medidas que hagan que continúe presente en nuestro litoral.

La normativa establece que la gestión de los espacios protegidos marinos debe llevarse a cabo de una manera adaptativa. Desde la creación del PN de Cabrera se han aplicado diferentes normativas que se van adaptando a una serie de circunstancias, tanto políticas como ambientales. La función del Parque es gestionar un espacio protegido, donde se encuentran especies que actualmente se encuentran en muy pocas áreas del Mediterráneo. Su presencia y aumento requiere unas normas muy particulares que, a fin de optimizar su conservación, se necesita que cambien a lo largo del tiempo.

La cigala es una especie que actualmente es objeto de la pesca artesanal. Por lo tanto, esta actividad es la que más afecta a la abundancia de esta especie, aunque la principal causa de su declive ha sido la pesca recreativa mediante buceo en apnea. En el PN de Cabrera la pesca recreativa está prohibida pero está permitida

la pesca artesanal, la que afecta directamente a la cigala mallorquina. En una reserva marina protegida se espera un aumento de la biomasa en su interior, un aumento de larvas y unos individuos mayores. Este hecho lleva asociado una exportación de larvas y adultos fuera del espacio protegido. En las zonas protegidas es mucho más fácil aplicar una gestión adaptativa, esta debería basarse en el conocimiento ecosistémico. Por lo tanto no se puede regular a ciegas, algo que está pasando en muchos casos. Obviamente en el PN Cabrera nos encontramos en un escenario óptimo para poder aplicar el conocimiento que vamos adquiriendo y aplicar de manera efectiva una gestión adaptativa.

Las poblaciones de cigala presentan un estado de declive generalizado en todo el Mediterráneo. Es una especie que ha sido muy fácilmente capturada por los pescadores submarinos que en la época de reproducción se encuentra agregada en gran número de individuos a poca profundidad, en cuevas y refugios. Es muy apreciada gastronómicamente y económicamente, lo que hace que sea objeto de captura continua. Para hacernos una idea, en 1941 las descargas de cigala mallorquina en las lonjas de Baleares estaban en torno a los 400 kg. Actualmente, las descargas son de 10 kg de media. Estos datos deben tomarse como una aproximación del declive de las poblaciones, aunque hoy en día, al igual que en 1941, posiblemente se comercialicen más kg sin registro.

La ecología de la especie, que es muy compleja, tiene una fase bentónica, que se conoció con los estudios realizados en Cabrera, y una fase larvaria pelágica de dispersión, que es totalmente desconocida, de unos 8 meses. Se encuentra entre 4 y 100 m de profundidad; tiene un tamaño máximo de 160 mm (longitud cefalotórax) y las hembras son más grandes que los machos, con un dimorfismo sexual muy claro. Hay muchos aspectos de la especie que se desconocen, pero se consideró que era importante conocer las áreas de movimiento de los individuos, ya que tienen mucho que ver en la delimitación de los espacios naturales protegidos.

Mediante el proyecto LATU (DG de Pesca y el Centro Oceanográfico de Baleares) se conoció el hábitat de reproducción de la cigala, utilizando el método de captura y recaptura, y se definió su distribución espacial en el Parque Nacional. Asimismo, se descubrió que el período de incubación es de sólo 26 días. A raíz del proyecto se aprobó una nueva normativa en 2009 que declaraba que la talla mínima para la pesca de la cigala era de 90 mm y se prohibía el buceo en apnea en el PN de Cabrera durante la época de reproducción. Es un ejemplo de aplicación del conocimiento a la gestión de un espacio natural protegido. Sin embargo, el año 2015 el GOIB declaró que la talla pasaba de 90 a 76 mm sin aplicar correctamente el conocimiento y dejando de hacer una gestión adaptativa.

En el transcurso del proyecto LATUS, los investigadores prácticamente no detectaban cigalas en sus inmersiones, desde el mes de agosto hasta principios de la primavera. Para investigar este hecho, se utilizó el sistema de telemetría acústica, el cual consta básicamente de dos aparatos: un receptor puesto en una boya y un emisor pegado a la cigala. Se marcaron 10 individuos de cigala en la zona de Enciola y se comunicó al Parque y a los pescadores de la zona donde se hacía el estudio, a fin de no interferir en el experimento. Los resultados mostraron que los individuos no se movían de la zona de los receptores. Aunque se movían durante la noche, se mantenían en la zona cercana a los receptores. También se observó que las hembras presentan más actividad diurna y un comportamiento más activo. Mediante el sensor de profundidad del receptor se comprobó que la especie no baja de los 40 metros, aunque la zona tiene un límite inferior de profundidad de 65 metros. En los meses de mayo/junio las cigalas se desplazaban al interior de las cuevas donde la temperatura es 4°C superior, lo que permite reducir el tiempo de maduración de la puesta y explica el corto período de incubación de 26 días.

En resumen, el aumento de la abundancia de la especie depende de la existencia de un hábitat óptimo y sobre todo evitar su captura. Asimismo, el área litoral del Parque Nacional es suficiente para proteger la especie durante su ciclo anual, ya que se ha podido determinar con este estudio que el área de campeo es muy

reducida durante todo el año. Por otra parte, la fragilidad de la especie hace necesaria su protección completa, al menos dentro de los límites del Parque Nacional. La ampliación del Parque Nacional no ha supuesto el aumento de su hábitat esencial, no ha reducido la presión pesquera ni ha aumentado el input larvario.

