

## NOTA AHE SOBRE TORTUGAS Y MEDUSAS



**En relación con la conservación de las tortugas marinas y su posible función de control biológico sobre las plagas de medusas en el litoral español, la Junta Directiva de la Asociación Herpetológica Española quiere exponer lo siguiente:**

- **Las 5 especies de tortuga marina que habitan en el litoral español están protegidas por la legislación española siendo ilegal su captura. Además, están consideradas por la IUCN y la legislación española en peligro de extinción.**
- **En las últimas décadas están sufriendo un nivel muy elevado de mortalidad en el Mediterráneo especialmente relacionado con actividades pesqueras (Carreras et al., 2004; Camiñas et al. 2006; Casale et al. 2007) que podrían comprometer seriamente su supervivencia (de Segura et al., 2006). Sólo por la actividad del palangre podrían estar muriendo anualmente hasta 25.000 tortugas bobas en el Mediterráneo occidental (Camiñas et al., 2006).**
- **Se estima una mortalidad anual de juveniles (de más de 15 cm de longitud) de tortuga boba en el Mediterráneo durante las últimas décadas del 27 % (Casale et al. 2007). Si el tiempo medio de estancia de los juveniles en aguas mediterráneas es de 15 años, podrían sobrevivir menos del 1 % de las tortugas. Estancias medias de tortugas juveniles en el Mediterráneo de 12 años provocarían la muerte de casi el 98 % de las tortugas juveniles.**
- **Todas estas especies merecen por sí mismas la aplicación de medidas urgentes de conservación fundamentadas y contrastadas para eliminar o mitigar los problemas ambientales que influyen en su supervivencia en el mar y en sus playas de anidación y para favorecer el aumento de sus poblaciones. Estas medidas son responsabilidad y obligación del gobierno español y los gobiernos autonómicos afectados.**
- **No se tiene conocimiento de algún estudio científico que demuestre la capacidad de las tortugas marinas para controlar de forma efectiva agregaciones de medusas por sí solas. Se considera importante profundizar en el conocimiento del posible rol de las tortugas marinas en este problema ambiental. En cualquier caso, se indica la complejidad de investigar y confirmar este tipo de interacciones en el medio marino o de forma experimental (Mills, 2001).**
- **Si hay evidencias directas de la depredación de las tortugas marinas sobre medusas. La capacidad de natación de las tortugas limita la captura de especies marinas muy móviles y restringe su dieta a especies de baja velocidad de desplazamiento (Lutz and Musick, 1997). Varias especies de tortugas marinas son habituales consumidoras de medusas incluyendo las**

**especies formadoras de enjambres o agregaciones masivas que afectan a las playas españolas. Las agregaciones de medusas son un recurso abundante en zonas de presencia de tortugas marinas en el litoral español.**

- **Específicamente, la tortuga laúd, la segunda especie más común en el litoral español, está considerada una especialista en el consumo de medusas (Lutz and Musick, 1997). Se han encontrado asociaciones entre tortugas laúd y bancos de medusas (Houghton et al. 2006). Además, estas tortugas pueden detectar y atacar a las medusas usando estímulos visuales y químicos (Constantino and Salmon, 2003).**
- **Varios estudios científicos muestran que la tortuga boba, la más común en nuestro litoral, consume habitualmente medusas en el Mediterráneo sin sufrir sus efectos tóxicos (Revelles et al. 2007, Tomás et al., 2001). Se ha visto una asociación de tortugas bobas juveniles a las corrientes marinas superficiales en el Mediterráneo (Carreras et al., 2006) donde podrían coincidir con los enjambres de medusas.**
- **El aumento sensible de la abundancia de tortugas marinas podría aumentar la depredación sobre las medusas y contribuir a su control biológico en conjunción con medidas que actúen sobre otras posibles causas que justifiquen la intensificación de las agregaciones de medusas en las playas como la temperatura o la salinidad del agua, las corrientes dominantes, la contaminación del mar por nutrientes o la ausencia de otros depredadores de las medusas (Mills, 2001).**
- **Medidas de conservación como la reducción de la muerte de tortugas en redes o palangres, o el descenso de la contaminación marina por hidrocarburos o plásticos puede contribuir a corto plazo en el aumento de las poblaciones de las 5 especies de tortugas detectadas en el litoral español y su consumo de medusas.**
- **La mejora de la calidad de las playas españolas y el reforzamiento de la anidación esporádica actual de la tortuga boba en el litoral español podrían contribuir a mejorar la productividad y la abundancia de esta especie a medio y largo plazo contribuyendo también al consumo de medusas.**
- **Ambos tipos de medidas de conservación requieren de programas rigurosos de acción, seguimiento y evaluación de las dinámicas de las tortugas marinas con una sólida base y asesoramiento científicos.**

Fecha:

**JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLÓGICA  
ESPAÑOLA**

REFERENCIAS

- Camiñas JA, Baez JC, Valeiras X and Real R. 2006. Differential loggerhead by-catch and direct mortality due to surface longlines according to boat strata and gear type. *Scientia Marina* 70: 661-665.
- Carreras C, Cardona L and Aguilar A. 2004. Incidental catch of the loggerhead turtle *Caretta caretta* off the Balearic Islands (western Mediterranean). *Biological Conservation* 117: 321-329.
- Carreras C, Pont S, Maffucci F, Pascual M, Barcelo A, Bentivegna F, Cardona L, Alegre F, SanFelix M, Fernandez G and Aguilar A. 2006. Genetic structuring of immature loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) in the Mediterranean Sea reflects water circulation patterns. *Marine Biology* 149: 1269-1279.
- Casale P, Mazaris AD, Freggi D, Basso R and Argano R. 2007. Survival probabilities of loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) estimated from capture-mark-recapture data in the Mediterranean Sea. *Scientia Marina* 71: 365-372.
- Constantino M.A. and Salmon M. 2003. Role of chemical and visual cues in food recognition by leatherback posthatchlings (*Dermochelys coriacea* L). *Zoology*, 106: 173-181.
- de Segura AG, Tomas J, Pedraza SN, Crespo EA and Raga JA. 2006. Abundance and distribution of the endangered loggerhead turtle in Spanish Mediterranean waters and the conservation implications. *Animal Conservation* 9: 199-206.
- Houghton JDR, Doyle TK, Wilson MW, Davenport J, and Haysa GC. 2006. Jellyfish aggregations and leatherback turtle foraging patterns in a temperate coastal environment. *Ecology* 87, 1967–1972.
- Lutz, P.L, and J.A. Musick. 1997. *The Biology of Sea Turtles*. CRC Press LLC, New York, NY.
- Mills CE. 2001. Jellyfish blooms: are populations increasing globally in response to changing ocean conditions? *Hydrobiologia* 451: 55–68.
- Revelles M, Cardona L, Aguilar A and Fernández G. 2007. The diet of pelagic loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) off the Balearic archipelago (western Mediterranean): relevance of long-line baits. *Journal of the Marine Biological Association of the UK*, 87: 805-813.
- Tomás J, Aznar FJ and Raga JA. 2001. Feeding ecology of the loggerhead turtle *Caretta caretta* in the western Mediterranean. *Journal of Zoology* 255: 525-532.