

Madrid, jueves 4 de noviembre de 2010

Los inviernos cálidos favorecen la invasión de medusas en verano

- **Científicos del CSIC determinan qué causas ambientales influyen en cada fase vital de la medusa *Cotylorhiza tuberculata*, una de las más extendidas en el Mediterráneo**
- **La temperatura es la única variable ambiental que controla el ciclo de crecimiento y reproducción de esta especie**

La vida de la medusa *Cotylorhiza tuberculata*, una de las más extendidas en los últimos años en las aguas del Mediterráneo, es una historia compleja. Como la gran mayoría de sus hermanas, su crecimiento consiste en una primera fase en la que, en forma de pequeños animales invertebrados llamados pólipos, se reproduce asexualmente fijada a un sustrato. En una segunda etapa, los pólipos se convierten en medusas que crecen rápidamente hasta alcanzar el tamaño necesario para reproducirse sexualmente. De los huevos fertilizados salen las larvas (plánulas), que buscan un sustrato para transformarse en nuevos pólipos y comenzar el ciclo vital otra vez.

Un estudio llevado a cabo por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), que aparece publicado en el último número de la revista *PLoS ONE*, demuestra por primera vez que la temperatura es la única variable ambiental que controla el ciclo de vida de esta medusa, cuya presencia en la cuenca mediterránea en los últimos 20 años ha ido en aumento, especialmente en las aguas del Mar Menor. Se la identifica fácilmente por su forma aplanada y porque, vista desde arriba, tiene aspecto de huevo frito. No es muy venenosa y se caracteriza también por sus ocho brazos con extremos en forma de botones blancos o azulados.

Tras tres años estudiando la presencia de nutrientes en el agua, la salinidad o la influencia de la luz y experimentando con ejemplares de esta medusa en el laboratorio, los científicos han observado que si el invierno es muy frío, la mortandad de los pólipos es muy elevada y el número de medusas el verano siguiente será bajo. Los cambios en la temperatura del agua, por tanto, condicionan la supervivencia de los pólipos y la posterior conversión a medusa.

“Para que las medusas permanezcan en el agua durante el verano, los pólipos tienen que ser estimulados por un aumento de temperatura del agua que ocurre únicamente

en primavera”, explica Laura Prieto, que ha dirigido el estudio elaborado por investigadores del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC).

Según los científicos, fenómenos meteorológicos puntuales, como por ejemplo el paso de una borrasca, no son suficientes para que se produzca esta transición a una fase vital diferente. Además, debido al cambio climático, las primaveras se adelantan, por lo que las medusas tienen más tiempo para crecer.

Al tratarse de una medusa que sólo vive un año, los investigadores consideran importante saber qué “teclas” son las que controlan sus fases vitales para poder prever cómo va a ser la temporada estival. “En un entorno cerrado como el Mar Menor, donde se han llegado a recoger cinco toneladas de esta medusa en un solo verano, resultan útiles estos estudios, porque los resultados se pueden traducir en un nuevo modelo ecológico”, destaca Prieto.

Laura Prieto, Diana Astorga, Gabriel Navarro y Javier Ruiz. Environmental Control of Phase Transition and Polyp Survival of a Massive-Outbreaker Jellyfish. *PLoS ONE*. 10.1371/0013793.