



Madrid, jueves 23 de agosto de 2018

Científicos del CSIC desvelan el ciclo de vida de una medusa gigante del Atlántico y mar de Alborán

- La 'Rhizostoma luteum' puede llegar a medir más de medio metro de diámetro y pesar más de 12 kilos
- Conocer las distintas fases vitales de las medusas es clave para entender su respuesta a los cambios ambientales



La 'Rhizostoma luteum' tiene presencia en el Atlántico y mar de Alborán./ ZOO DE VIENA

Un equipo liderado por científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha reproducido por primera vez en cautividad las distintas fases vitales de una medusa gigante con presencia en el Atlántico y mar de Alborán. Se trata de la llamativa *Rhizostoma luteum*, una especie que puede llegar a medir más de medio metro de diámetro (sin incluir sus tentáculos, que pueden alcanzar cerca de tres metros) y pesar más de 12 kilos. Los resultados de esta investigación aparecen publicados en el último número de la revista *PLOS ONE*.

Estudiar cómo es el ciclo vital de esta medusa es para los investigadores clave para entender cómo es su respuesta a las variaciones ambientales en un contexto de

cambio climático. ¿Cómo le afectan los cambios de temperatura y salinidad? ¿La proliferación de medusas tiene que ver con esas transformaciones de origen humano?

Tras más de dos años de estudio, los científicos han conseguido describir detalladamente todas las etapas vitales de la *Rhizostoma luteum*, hasta ahora desconocidas, así como profundizar en la transición entre sus fases bentónicas (minúsculas y fijadas a un sustrato) y pelágicas (entre las que están las medusas con las que los bañistas se topan en las playas).

Lo más complicado fue encontrar las hembras con larvas o plánulas en su interior en el medio natural. Tras realizar la captura en La Herradura (Granada), los científicos llevaron a cabo el cultivo de la medusa en dos instalaciones distintas: el Instituto de Ciencias Marinas del CSIC y el Zoo de Viena, en Austria.

Una medusa peculiar

“Hemos descubierto peculiaridades de esta especie que no comparte con otras medusas de su mismo género. Por ejemplo, la madre medusa lleva a sus descendientes, denominados plánulas, protegidos entre sus brazos orales hasta que los libera en un ambiente propicio para que puedan encontrar un sustrato para transformarse en pólipo”, explica la investigadora del CSIC Laura Prieto, que trabaja en el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía.

Otra característica es que dichos pólipos tienen la capacidad de sobrevivir a ambientes adversos formando quistes, de los que salen más pólipos cuando las condiciones son óptimas. La tasa de mortalidad de pólipos es prácticamente nula, incluso en el momento de transición a medusa, ya que un mismo pólipo va produciendo medusas, llamadas éfiras, una a una, pero de forma casi continua.

“Ahora podemos comenzar a estudiar la respuesta de esta especie al forzamiento ambiental. Al ser una especie que se ha avistado en prácticamente toda la costa este del océano Atlántico, desde la zona de Brest en Francia hasta Sudáfrica, y también en el mar de Alborán, los cambios de temperatura y salinidad a los que suele estar expuesta de forma natural son muy amplios”, detalla Prieto.

Según los investigadores, los futuros escenarios de cambio climático provocarán estrés adicional a las medusas que sólo pueden ser estudiados bajo condiciones controladas. Con estas nuevas investigaciones, se podrá avanzar hacia modelos de ecosistemas que ayuden a gestionar mejor el litoral y disminuir el impacto socioeconómico.

Esta especie de medusa tiene otra aplicación práctica potencial, ya que podría llegar a ser explotada como recurso alimentario (pertenece a la familia de medusas más consumida en determinados países asiáticos) o farmacéutico.

Karen Kienberger, Marta Riera-Buch, Alexandre M. Schönemann, Vanessa Bartsch, Roland Halbauer, Laura Prieto. **First description of the life cycle of the jellyfish *Rhizostoma luteum* (Scyphozoa: Rhizostomeae).** *PLOS ONE*. DOI: 10.1371/journal.pone.0202093