

## NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

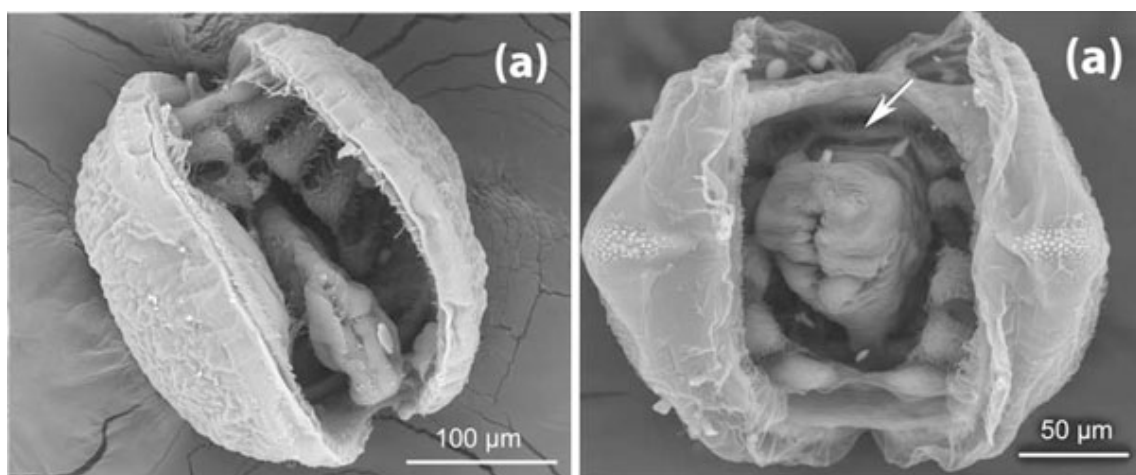
www.mncn.csic.es

Las especies estudiadas están presentes en la Península

## Descubren una de las causas de la alta mortalidad de las náyades juveniles

- ♦ Las náyades son bivalvos de agua dulce con un papel muy relevante en los ecosistemas fluviales ya que filtran el agua
- ♦ Alrededor del 99% de estos moluscos mueren antes de completar su ciclo vital

**Madrid, 5 de diciembre de 2017** La alta mortalidad juvenil en las náyades o bivalvos de agua dulce agrava la situación de estos moluscos amenazados por la contaminación y la pérdida de hábitats. Un equipo de científicos españoles entre los que se encuentran investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), ha analizado el desarrollo de las especies *Margaritifera margaritifera* y *Unio mancus*. Los resultados confirman que existe una segunda metamorfosis en la fase juvenil que cambia su morfología y sistema alimenticio. Gran parte de la mortalidad de los juveniles podría deberse a que algunos no son capaces de llevar a cabo esta segunda metamorfosis.



Vista ventral con microscopio electrónico de dos ejemplares recién nacidos de las dos especies estudiadas. A la izquierda *Margaritifera margaritifera*. A la derecha *Unio mancus*

En su ciclo de vida, las larvas de náyades o mejillones de agua dulce se adhieren a las branquias de distintas especies de peces donde se transforman



en juveniles. Posteriormente, y tras una primera metamorfosis, se desprenden del pez para vivir en el fondo. “Aproximadamente el 99% de las larvas no sobreviven por no encontrar un pez o por caer en lugares inhabitables; además, tras desprenderse del pez, es en la fase juvenil donde la mortalidad es especialmente elevada, por causas que no están muy claras” explica Rafael Araujo, investigador del MNCN “Por esta razón, quisimos estudiar si tras la aparición del juvenil se produce una segunda transformación clave para el cambio de alimentación de los juveniles, tal y como ocurre en algunas especies de bivalvos de agua salada” añade.

En el estudio analizaron la morfología de juveniles de dos especies amenazadas de bivalvos de agua dulce, *Margaritifera margaritifera* y *Unio mancus*, desde su nacimiento hasta el año de vida y utilizando técnicas de microscopía electrónica. “Encontramos que, tal y como esperábamos, el cambio de alimentación se produce de forma gradual e implica una segunda metamorfosis para desarrollar una alimentación filtradora” indica Joaquín Soler, también investigador del MNCN. “Algunos juveniles no son capaces de llevar a cabo esta segunda transformación, lo que hace que no sobrevivan”, continúa. Este cambio de alimentación ocurre una vez los juveniles han superado la talla de 1 mm, lo que supone 70 días en *Unio mancus* y 150-200 días en *Margaritifera margaritifera*.

Conocer las causas de la alta mortalidad natural en las náyades es necesario ya que, además de ser especies vitales para el mantenimiento de los ríos, engloban un grupo muy amenazadas a nivel mundial principalmente por la contaminación de los ríos, la pérdida de hábitats y las especies invasoras, entre otros motivos.

Araujo R., Campos M., Feo C., Varela C., Soler J., Ondina P. (2017). Who wins in the weaning process? Juvenile feeding morphology of two freshwater mussel species. *Journal of morphology*. DOI: 10.1002/jmor.20748



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



**CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**mncn**  
museonacionaldecienciasnaturales