



# **LAS NÁYADES EN TIERRAS DEL EBRO**

Por Elena Montori



Se conoce como náyades o almejas de agua dulce a un grupo de moluscos bivalvos que desarrollan su vida en ecosistemas de agua dulce. El nombre proviene de la mitología griega que atribuía a estas ninfas, hijas de Zeus, la protección de ríos, manantiales y arroyos.

Estos moluscos viven, generalmente, formando colonias semienterrados en el sustrato desde donde filtran el agua y oxigenan el fondo de los cauces. Tienen un cuerpo blando protegido por dos valvas que le dan su nombre. A principios del siglo XX existían zonas del Ebro donde el fondo estaba cubierto de náyades. En la actualidad ha disminuido su densidad debido a la contaminación de los ecosistemas, a las especies invasoras y al complejo ciclo reproductor que tienen estas almejas. No obstante, aún se pueden encontrar en Aragón cuatro especies de náyades nativas. Además de la especie *Margaritifera auricularia*, tenemos también otras especies: *Anodonta sp*, *Potomida littoralis* y *Unio manicus*.<sup>(1)</sup>

De entre todas ellas la que más interés despierta, por sus especiales condiciones, es *Margaritifera auricularia*. La especie está en "peligro de extinción", tanto en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (49/1995, de 28 de marzo) del Gobierno de Aragón, modificado por Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, como en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo). La especie *Margaritifera auricularia* es una almeja de río, un molusco bivalvo de agua dulce, de gran tamaño porque puede llegar a medir hasta diecisiete centímetros de longitud y vivir más de sesenta años. Posee valvas gruesas debido al nácar que se forma en el interior de la concha mientras que el exterior es pardo casi negro. El uso tradicional y más conocido del nácar

de *Margaritifera auricularia* ha sido el de su explotación para decorar los mangos de cuchillos y navajas fabricados artesanalmente en la localidad ribereña de Sástago (Zaragoza).<sup>(2)</sup> Esta manufactura se mantuvo hasta que la Diputación General de Aragón incluyó esta especie en el Catálogo de Especies Amenazadas.

En el año 2004 comienza el programa LIFE de "Conservación de *Margaritifera auricularia* en Aragón" cofinanciado por la Comisión Europea. El Proyecto aprobado para cuatro años (2004 - 2007) suponía un Plan de Recuperación de *Margaritifera auricularia* en Aragón y la conservación de las poblaciones que había en aquel momento. Fue dentro de este proyecto donde tuve ocasión de trabajar prospectando las cuencas de los ríos y canales para detectar nuevas poblaciones de estas almejas y también su estado de conservación. Otro de los objetivos era retirar algunos de los ejemplares de las cuencas, con el fin de que no sufrieran daños durante las obras ejecutadas en la restauración de las riberas del río o de los canales. Una jornada de prospección consistía en una inmersión de personal técnico, preparados con vadeadores, en el cauce del canal para detectar la presencia de ejemplares que, una vez encontrados, se retiraban del cauce con el fin de protegerlos. Se agrupaban en mallas y se marcaban con una numeración que respondía a la zona, fecha y punto kilométrico de captura. Terminadas las obras se devolvían al mismo lugar de dónde habían sido capturadas.

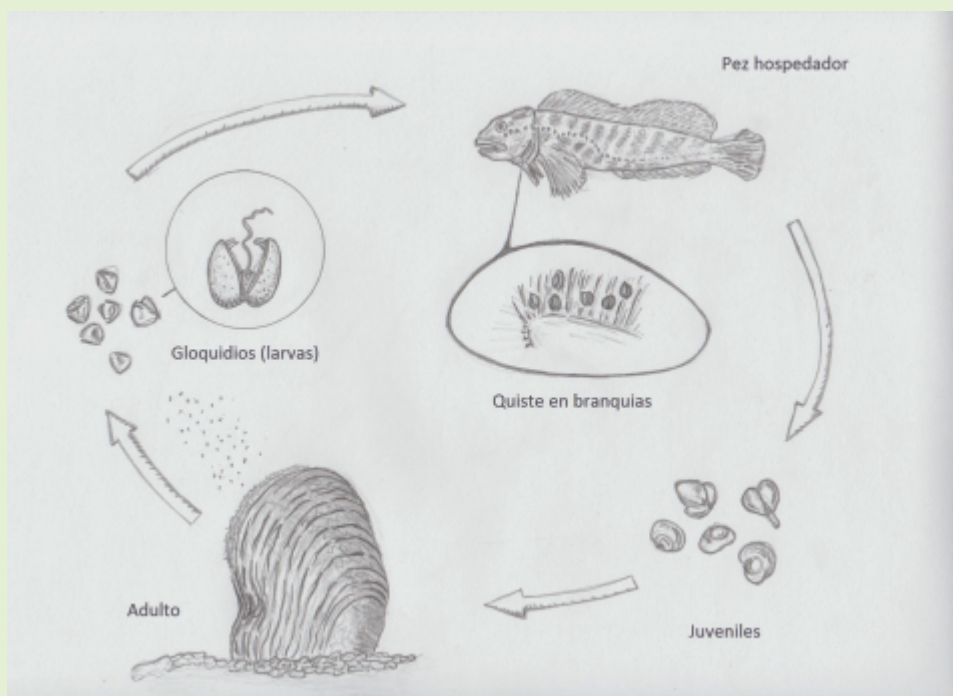
A pesar de todos los esfuerzos, en marzo de 2008 los autores de este artículo<sup>(3)</sup> describían la alarmante situación en la que se encontraba esta gran náyade. En ese momento, la cuenca del Ebro contaba con una población adulta, sin que hubiera ningún ejemplar censado de talla pequeña. Este

hecho podía deberse a la desaparición de sus peces hospedadores. Durante estos años, se puso en marcha el Plan de recuperación de *Margaritifera auricularia* en Aragón que creó un programa de cría en cautividad de esta especie. Se trataba de conseguir el crecimiento de ejemplares juveniles en cautividad utilizando esturiones en sustitución del blenio de río (*Salvia fluviatilis*).

El ciclo reproductor de *Margaritifera auricularia* pasa por la formación de larvas de la almeja, llamados gloquidios, que, una vez liberados por la almeja, permanecen en las branquias del blenio de río durante un tiempo determinado. Transcurrido este tiempo se



Hábitat natural de las náyades en los canales. Foto de la autora. En la página anterior valvas de Náyade localizada en el Ebro, en Sástago. Foto de Francisco Welter Schultes.



Ciclo reproductivo de *Margaritifera auricularia*. Diseño y gráfico original por Jorge Casajús.

liberan los juveniles y comienzan la fase de vida libre. Debido a que el blenio de río también se encuentra en peligro de extinción, se comprobó, tras una serie de ensayos, que los esturiones podrían servir como peces hospedadores de los gloquidios para que *Margaritifera auricularia* pudiese cerrar su ciclo biológico. Un equipo de técnicos puso en marcha este proyecto de cría en cautividad de la almeja. El objetivo principal era, en definitiva, conseguir que los esturiones sirvieran de hospedadores para los gloquidios, que una vez liberados, se devolvían al medio natural para comenzar su etapa de vida libre.

En enero de 2018 un nuevo contexto empieza a percibirse para *Margaritifera auricularia*. Los trabajos de cría en cautividad, en los que en su momento participé, y, que desde hace más de diez años se vienen realizando, están dando sus frutos. La cría en cautividad ha obtenido avances significativos, con juveniles que alcanzan ya los tres años de vida. Además en su hábitat natural continúan apareciendo ejemplares jóvenes.<sup>(4)</sup> Durante este tiempo, los procesos de fecundación y de infestación de los peces intermediarios, que requiere el complejo ciclo vital de la especie, se han ido depurando y la cría en cautividad está teniendo cada vez más éxito. Sin embargo, a pesar de estos

buenos resultados, la situación de *Margaritifera auricularia* sigue siendo crítica. Con este artículo sólo he querido mostrar la importancia de la conservación de la náyade, así como de todas las especies nativas de la cuenca del Ebro ya que son imprescindibles para mantener la buena calidad del agua de los ríos y canales.

Elena Montori Vilella  
Licenciada en Biología

## Notas

- (1) Zapater, M., Araujo, R., Álvarez, R.M. y Nakamura, K. (2007). *Las almejas de agua dulce en Aragón: Margaritifera auricularia y otros bivalvos*. Coordinador: Alcántara, M. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón
- (2) Álvarez Halcón, R.M. (1998): "La industria del nácar de la *Margaritifera auricularia* en Aragón y la gestión medioambiental". Revista *Temas*, número 8. Instituto Aragonés de Antropología. Zaragoza
- (3) Nakamura, K. y Guerrero, J. (2008): "*Margaritifera auricularia*, un difícil reto de conservación". Revista *Quercus*, número 265.
- (4) Nakamura, K., Guerrero, J., Alcántara, M., Muñoz, M.A. y Elbaile, E. (2018) "Tiempos de incertidumbre para la náyade de *Margaritifera auricularia*". Revista *Quercus*, número 383. Zaragoza.



Los canales tradicionales también son un hábitat de *Margaritifera auricularia*. Foto de la autora.