

BEATRIZ RODRÍGUEZ-LABAJOS, ROSA BINIMELIS,
JOAN MARTÍNEZ-ALIER Y ANTONI MUNNÈ

Caso 3. Reciente pero rápida invasión del mejillón cebra en los ríos españoles

El mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) es un molusco bivalvo originario de los estuarios de los mares Caspio y Negro. Es un colonizador muy eficaz. A ello contribuyen su elevada fecundidad, la facilidad con la que sus larvas planctónicas son transportadas por el agua y la capacidad de los adultos de sobrevivir fuera del agua durante algunos días. Esta especie es un potente filtrador que aumenta la transparencia del agua, e incluso modifica la concentración de nutrientes. Se establece formando colonias densas, fijadas a prácticamente cualquier superficie. Así, altera los sustratos y colapsa las infraestructuras, originando impactos ecológicos y socioeconómicos en los diversos países

de Europa y Norteamérica donde se ha introducido. Por todo ello, el mejillón cebra está considerado por el Programa Global de Especies Invasoras (GISP) como una de las 100 más peligrosas.

En la Península Ibérica existen referencias de la aparición fortuita de individuos de mejillón cebra en el Duero en Portugal (finales del siglo XIX) y en el Llobregat (hasta 1982). Sin embargo, su presencia en las cuencas ibéricas no se considera una invasión hasta que en 2001 se detectan individuos adultos en el meandro de Flix, en el bajo Ebro. Una primera evaluación demostró que la afectación se extendía río abajo desde el embalse de Riba-roja hasta el paso del Ebro por Bitem.



El mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) es una de las 100 especies más invasoras del mundo que hace pocas décadas ha invadido España. Este bivaldo es diminuto. En la foto una cuerda repleta de mejillón cebra.

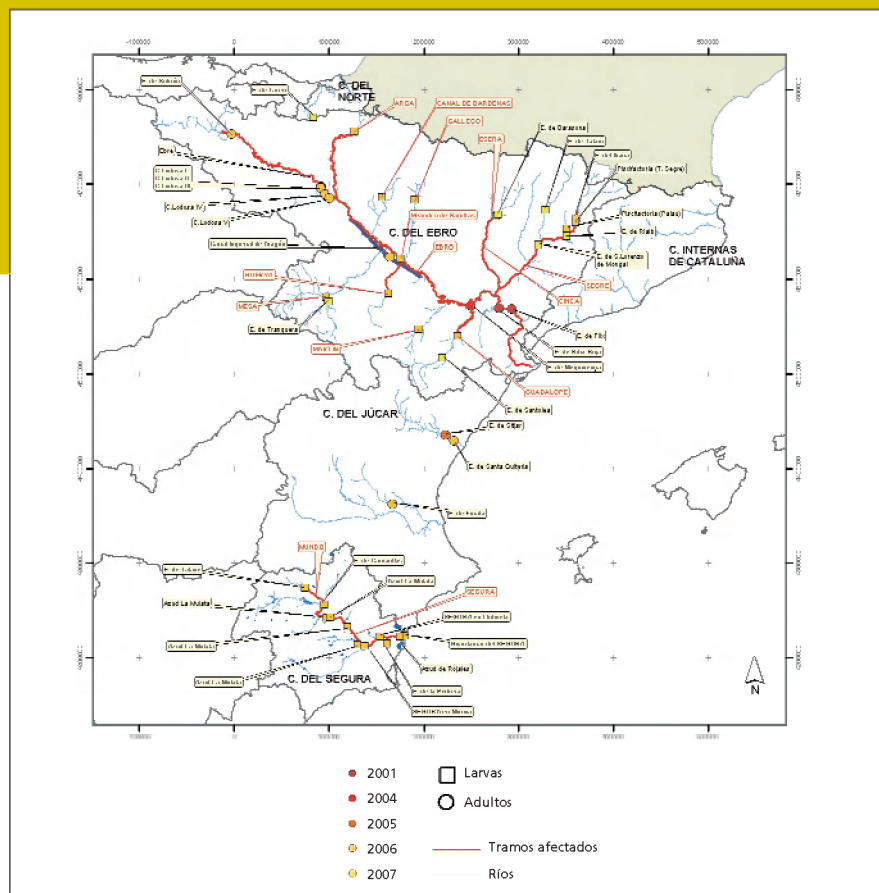
Fuente: Minchin, D

Figura 1. Focos de invasión del mejillón cebra en las cuencas ibéricas a partir de información de la Agencia Catalana del Agua y las Confederaciones Hidrográficas del Ebro, del Júcar, del Norte y del Segura.

Fuente: Editado por Carlos Cardona, Agencia Catalana del Agua

La causa más probable de introducción del mejillón cebra en el Ebro fueron las prácticas asociadas a la pesca recreativa de especies exóticas, como el siluro (*Silurus glanis*), la lucioperca (*Sander lucioperca*) o la perca americana o *black bass* (*Micropterus salmoides*). El uso de cebo vivo, o la introducción de peces exóticos para pesca, como el alburno (*Alburnus alburnus*), habrían contribuido al transporte de larvas en las cubas de repoblación. Se supone que la introducción inicial debió producirse por esta vía hacia la mitad de los años noventa. El movimiento de embarcaciones y equipos, así como las translocaciones de peces vivos, serían los factores de dispersión posterior.

Al margen de los ámbitos científicos y ambientalistas, la noticia de la invasión no causó mayor alarma hasta 2002, cuando se confirma la afectación masiva de diversas infraestructuras de generación de energía eléctrica (rejas de la presa de Riba-roja y tanques de refrigeración de la Central Nuclear de Ascó), y de abastecimiento de agua



potable y de riego en localidades del bajo Ebro.

Las medidas iniciales de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) se centraron en la restricción al movimiento de embarcaciones y su lavado obligatorio. No obstante, el embalse de Mequinenza, inicialmente considerado como zona de riesgo, fue

rápidamente colonizado. Aunque existen indicios de ello desde 2003, la afectación de Mequinenza quedó claramente demostrada durante el verano de 2005, cuando el reducido nivel del agua expuso una elevada densidad de individuos adultos.

A partir de septiembre de 2005, se da a conocer la presencia de la especie en la cuenca del Júcar, concretamente en el embalse de Sitjar, donde se hallan tanto individuos adultos como larvas. Posteriormente, se han encontrado ejemplares adultos de mejillón cebra en los embalses de Santa Quiteria (agosto de 2006) y de Forata (septiembre de 2006), también en la Cuenca del Júcar.

La severidad de invasión se hace manifiesta en septiembre de 2006. Un monitoreo larvario encargado por la Confederación Hidrográfica del Ebro revela diferentes puntos afectados del ramal principal del Ebro, incluido el meandro de Ranillas, en el paso del río

por Zaragoza. La inspección visual descubrió ejemplares adultos en el embalse de Sobrón (Burgos), el salto hidroeléctrico de Puentelarrá (Álava) y el Canal de Lodosa (La Rioja). En octubre de ese año se confirma la afectación por larvas de los principales afluentes del Ebro, incluyendo diferentes tramos, embalses y piscifactorías de la cuenca del Segre. Por último, en noviembre se encuentran ejemplares adultos en el Canal Imperial de Aragón, donde existe una población de náyades (*Margaritifera auricularia*), un bivalvo de agua dulce autóctono en clara regresión.

La alarma despertada promovió el monitoreo de la presencia de la especie en otras cuencas de la península. Así, la Confederación Hidrográfica del Segura ha encontrado larvas en todo el curso del río Mundo desde el acueducto Tajo-Segura —que vía el embalse de Alarcón, en la cabecera del Júcar,

conecta con el embalse de Talave (Murcia)— hasta su confluencia con el Segura y desde allí hasta la desembocadura.

Hasta el momento, no se ha confirmado la presencia de la especie en la cuenca del Tajo. Sin embargo, los datos más recientes apuntan posibles afectaciones de nuevos embalses en la cuenca del Segre y la cuenca del Norte (río Agauntza), donde se ha descartado la invasión tras hallar niveles reducidos de presencia de larvas.

La erradicación del mejillón cebra una vez establecido no es fácil. Las medidas de control más eficaces (químicas y térmicas) no son recomendables en sistemas naturales. En consecuencia, la atención preventiva a las vías de entrada, como transvases o movimientos de embarcaciones, sigue siendo la principal opción impulsada por la recientemente aprobada Estrategia Nacional para el Control del Mejillón Cebra.

Referencias

AGENCIA CATALANA DEL AGUA (2007). *El mejillón cebra*, en <http://mediambient.gencat.net/aca/> (Sección 'Especies invasoras' en 'El agua y el medio').

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (2007). Información sobre el mejillón cebra, en <http://www.chebro.es/>