

# Corbicula fluminea

(Almeja asiática)



Clase Bivalvia ♦ Orden Veneroidea ♦ Familia Corbiculidae ♦ *Corbicula fluminea* (Müller, 1744)



Figura 84. Ejemplares de almeja asiática.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Bivalvo hermafrodita o dioico de forma ovalada originario de **Extremo Oriente** (Sudeste de China, Corea y Sudeste de Rusia).

Las **valvas**, de consistencia dura, presentan una coloración en tonos marrones, verdosos o verde-amarillentos, con marcadas estrias de crecimiento, y un patrón de coloración en rayas concéntricas. El **periostraco** es de color dorado verdoso, a veces negruzco o casi negro.

El **interior** es lustroso, de tonos azulados con un borde externo violáceo.

Llega a medir 5 centímetros (aunque no suele sobrepasar los 3) y vive hasta 7 años.

No presenta dimorfismo sexual.

Es una especie poco activa, que se limita a semi-enterrarse en el sustrato filtrando el agua para alimentarse de partículas orgánicas (algas, microplancton y detritos).



Figura 85. Detalle de las estrias de la almeja asiática.

## AUTOECOLOGÍA

- **Hábitat preferente:** fondos de limo, arcilla y grava de arroyos y ríos de aguas claras y bien oxigenadas.
- **Características del ecosistema nativo y del ecosistema invadido:** invade tanto medios abiertos como confinados. No se fijan a sustratos duros.
- **Reproducción:** generalmente descrita como especie hermafrodita, en nuestro país suelen aparecer individuos dioicos. La reproducción es sexual, produciéndose la fertilización en la cavidad paleal. Los huevos son ricos en nutrientes y la incubación de las larvas se produce en las branquias (las larvas se desarrollan casi en su totalidad en unas cavidades de las branquias llamadas bolsas marsupiales). A los 4 o 5 días de incubación, las larvas son expulsadas al sustrato donde se asientan y completan su desarrollo. Los juveniles se fijan al sustrato o a la vegetación mediante un hilo bisal mucilaginoso. La maduración se completa a los 3-6 meses.



Figura 86. Fotografía de almeja asiática.

En general, la especie posee dos ciclos de reproducción al año, uno entre la primavera y el verano y otro a finales del verano comienzos del otoño. Dependiendo de las condiciones del agua y de los recursos alimenticios disponibles, puede suceder que sólo presenten un ciclo reproductor al año.

## VÍAS DE ENTRADA Y DE EXPANSIÓN

Introducción accidental mediante factores asociados a la actividad humana (agua de lastre de embarcaciones transoceánicas, fines gastronómicos, etc). La primera referencia en territorio español data de 1981; en 1989 fue citada en el río Miño, en 1990 en Cataluña y en 1999 en la cuenca hidrográfica del Duero en el Canal de Guma, provincia de Burgos. Actualmente, está presente en casi todas las cuencas hidrográficas de España.

- **Uso actual en España y en la cuenca hidrográfica del Duero:** como cebo para la pesca deportiva.
- **Principales vectores de dispersión:** larvas planctónicas y juveniles en suspensión en aguas corrientes, aguas de lastre, uso de ejemplares como cebo, suelta desde acuarios, fouling.

## IMPACTO

- **Ecológico:** su elevada tasa de crecimiento, su gran potencial reproductor (una única almeja puede liberar más de 100.000 larvas en su vida), la madurez sexual temprana y su capacidad de dispersión asociada a actividades humanas, la convierte en un invasor de gran éxito en las aguas donde es introducida. Es muy resistente a los cambios de temperatura. Compete por el espacio y el alimento con los bivalvos dulceacuícolas nativos. Su alta tasa de filtración y su alimentación pedal hace que pueda alterar los niveles de fitoplancton de un ecosistema.
- **Económico:** provoca muchos costes económicos debido a que esta especie puede producir obstrucciones en los sistemas de riego o aspersión, en las captaciones y las conducciones de agua de industrias y plantas energéticas, en las tuberías de suministro de agua potable, etc.
- **Sanitario:** las mortandades estacionales de poblaciones de almeja asiática (debidas a épocas de sequía, disminución de oxígeno, etc) provocan la contaminación del agua.
- **Procesos, comunidades o especies afectadas:** posible competencia con los bivalvos autóctonos. Altera la diversidad y abundancia de la microfauna y flora bentónica.

## DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN

- **Control mecánico:** la extracción manual de los individuos es un método eficaz y con muy poco impacto para su eliminación, aunque es costoso y se necesitan muchos recursos humanos, pero es útil en sitios reducidos. En sistemas confinados se pueden usar filtros que impidan el paso de larvas ( $240\mu\text{m}$ ), tratamientos térmicos ( $0^{\text{a}} > T^{\text{a}} < 37^{\circ}$ ) a temperaturas letales (o incipientemente letales) o la desecación (alcanzando un 98% de mortandad a los 12 días). En ambientes abiertos la disminución del nivel de agua puede ayudar a controlar la especie.
- **Control químico:** no son aplicables en sistemas abiertos por no poder controlar las características del agua en medios grandes y por la posibilidad de dañar a otros organismos. En sistemas cerrados el aumento de la salinidad (el límite máximo de tolerancia a la salinidad para esta especie está alrededor de 14-17 ppm), la modificación del pH del agua (por debajo de 5,6 se ve comprometida la supervivencia de la especie), el tratamiento con biocidas oxidantes (como el cloro o el bromo) o no



Figura 87. Almeja asiática en el río Duero (tramo comprendido entre Almazán, en la provincia Soria, y Aranda de Duero, en la provincia de Burgos).

oxidantes (molusquicidas, amonio), o el tratamiento con potasio (una concentración elevada de potasio provoca la inmovilización del pie, permaneciendo en contacto el molusco con el agente de tratamiento), han demostrado su eficacia en el control de esta especie.

- **Nivel de dificultad en el control poblacional:** medio en pequeñas infestaciones confinadas, alto en invasiones amplias en medios no confinados.
- **Nivel de dificultad en la erradicación:** alto en poblaciones incipientes, alto-extremo en grandes cauces libres.

## RECOMENDACIONES SECTORIALES

- **Administración:** 1) Establecer normas e infraestructuras para desinfectar embarcaciones y aparejos. 2) Efectuar un seguimiento continuado sobre la dispersión de la especie mediante campañas de prospección. 3) Prohibir la venta de esta especie en tiendas de acuariofilia. 4) Favorecer las especies acuáticas nativas mejorando su hábitat, facilitando su migración y restringiendo su pesca. 5) Realizar campañas de educación ambiental en relación con las náyades nativas. 6) Llevar a cabo campañas específicas de educación para pescadores, comunidades de regantes, etc.
- **Población:** 1) Evitar su uso como especie ornamental de acuarios.

## DISTRIBUCIÓN EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL DUERO

