


Mytilopsis leucophaeta
(Conrad, 1831)

MYTLEU/EEI/NA007

Nombre vulgar	Castellano: Mejillón de agua salobre, Falso mejillón de Conrad
Posición taxonómica	Grupo taxonómico: Fauna Phylum: Mollusca Clase: Bivalvia Orden: Veneroida Familia: Dreissenidae
Observaciones taxonómicas	Sinonimias: <i>Congeria leucophaeta</i> , <i>Mytilopsis leucophaeta</i> .
Resumen de su situación e impacto en España	Presente en la dársena del río Guadalquivir, presuntamente introducida por el trasiego de barcos procedentes del Atlántico subtropical, no se tiene constancia de su paso a otras áreas, pero es importante su seguimiento y prevención por los efectos sobre el ecosistema acuático y la instalaciones hidrológicas.
Normativa nacional	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras Norma: Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. Fecha: (BOE nº 185): 03.08.2013
Normativa autonómica	- No incluida
Normativa europea	- La Comisión Europea está elaborando una legislación sobre especies exóticas invasoras según lo establecido en la actuación 16 (crear un instrumento especial relativo a las especies exóticas invasoras) de la "Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural" COM (2011) 244 final, para colmar las lagunas que existen en la política de lucha contra las especies exóticas invasoras.
Acuerdos y Convenios internacionales	- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), 1992. - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa. Berna 1979.- Estrategia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras (2004). - Convenio internacional para el control y gestión de las aguas de lastre y sedimentos de los buques.
Listas y Atlas de Especies Exóticas Invasoras	Mundial - Base de datos del Grupo Especialista de Especies Invasoras (ISSG), formado dentro de la Comisión de Supervivencia de Especies (SSC) de la UICN.

<p>Área de distribución y evolución de la población</p>	<p>Área de distribución natural Molusco bivalvo originario del Golfo de México y algunas zonas de la costa atlántica de América del Norte.</p> <p>Área de distribución mundial Presente en zonas de Norteamérica, sin presencia anterior de la especie, y en Europa (Holanda, Francia, Bélgica, Finlandia, Ucrania y País de Gales).</p>  <p>España Presente en el estuario del río Guadalquivir desde 1993.</p> <p>Evolución No se conoce.</p>
<p>Vías de entrada y expansión</p>	<p>Se dispersa contaminando los cascos de barcos de transporte o sus sistemas de drenaje. Muestra una capacidad de colonización bastante limitada, dependiendo de parámetros como la salinidad básicamente, pero posiblemente también de otros como preferencia por rangos de velocidad de la corriente, de rangos de temperatura, profundidades, tipos de sustrato, preferencias alimentarias y concentraciones de sustancias disueltas.</p>
<p>Descripción del hábitat y biología de la especie</p>	<p>Bivalvo dioico, con reproducción sexual por fecundación externa y larvas planctónicas muy semejantes a las de <i>Dreissena polymorpha</i>, que abandonan el plancton y se fijan a sustratos duros por medio de filamentos del biso. Tienen un periostracto grueso y rugoso que cubre su caparazón, de color marrón oscuro en los adultos y de color crema en los ejemplares más jóvenes, con líneas concéntricas de rugosidad fina o media. Normalmente tienen rayas tipo cebra en zigzag en los ejemplares más jóvenes. La forma de su concha es multiforme y curvada, con la borde anterior deprimido. El interior de la concha es grisáceo. Normalmente llega a los 22-25 mm de longitud. En general, puede sobrevivir en ambientes con salinidades más altas que <i>D. polymorpha</i>. Coloniza hábitats de zonas costeras, estuarios, zonas ribereñas y humedales. Se alimenta filtrando fitoplancton, detritus de plantas, diatomeas y otra materia orgánica. La reproducción puede ser o bien de forma continua en algunos lugares, o bien desde finales de primavera a principios de otoño en otras zonas. La temperatura mínima para el desove es de 13 a 15 °C Se ha registrado su presencia en intervalos de salinidad de 0-25 PSU, siendo su intervalo óptimo de 0,75 a 20,9 PSU. Tolerancia bastante bien amplios rangos de temperatura (de 6,8° a 37° C), pero su rango óptimo de reproducción es entre 15° y 27° C. Sus larvas se pueden encontrar en metamorfosis de 6 días a 2 semanas, en función de la temperatura (Sidall, 1980). Tienen una tasa media de crecimiento de alrededor de 3-6 mm/año.</p>

	<p>Puede colonizar sustratos naturales y artificiales, incluyendo piedras, escombros leñosos, conductos, botellas, muros de piedra, postes de madera y otras estructuras.</p>
<p>Impactos y amenazas</p>	<p><u>Sobre el hábitat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Su capacidad de reproducción, hace que se convierta en una invasora, que altera el ecosistema acuático, al modificar drásticamente las condiciones ambientales de éstos, pudiendo provocar importantes efectos similares a los del mejillón cebra (<i>Dreissena polymorpha</i>), aunque parecen menos severos. <p><u>Sobre las especies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Competencia con especies autóctonas. <p><u>Sobre los Recursos económicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coloniza, mediante poblaciones densas que se adhieren a las superficies naturales y artificiales, los sistemas de refrigeración de las plantas eléctricas e industriales, redes de bombeo de distribución y suministro de agua, Su rápida reproducción en entornos ideales pueden dar lugar a poblaciones densas que llegan a obstruir las tomas de agua y pueden dañar o provocar fallos en los sistemas.
<p>Medidas y nivel de dificultad para su control</p>	<p><u>Propuestas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El método más eficaz es la detección temprana y la prevención de su colonización, especialmente en los sistemas de refrigeración de las plantas industriales. - La cloración puede ser eficaz en las tomas de agua de refrigeración, aunque es más resistente que la <i>Dreissena polymorpha</i>, ya que es capaz de cerrar sus valvas cuando es expuesta al cloro. Por ello, para que la cloración sea un método eficaz se necesitan niveles elevados. Se ha experimentado con niveles residuales de cloro de 0,25 mg/l., obteniendo un 100 % de mortalidad en poco más de 100 días; con niveles 1 mg/l. se obtiene una mortalidad del 100 % después de 588 horas. (Rajagopal et al. 2002 y 2003) <p><u>Desarrolladas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Divulgación de la empresa EMASESA: Divulgación sobre su situación en el Guadalquivir: Especies exóticas invasoras en el río Guadalquivir: Estudio de la colonización de <i>Mytilopsis leucophaeata</i> y <i>Cordilophora caspia</i> en la red de refrigeración de la Isla de La Cartuja (Sevilla). <p><u>Estrategias, Planes y/o Proyectos de Gestión/Control/Erradicación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de control de tres especies exóticas invasoras que han colonizado este sistema; en particular el bivalvo <i>Mytilopsis leucophaeata</i> (América del Norte) y el hidrozoo <i>Cordilophora caspia</i> (Mar Caspio). La afección se ha reducido con la mejora de las instalaciones (EMASESA, 2006) <p><u>Dificultad de control</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Su resistencia a métodos físicos y a la cloración para su erradicación, hace difícil su control.

Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> - EMASESA (Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, S.A.) (2006): Programa de control de tres especies exóticas invasoras que han colonizado este sistema; en particular el bivalvo <i>Mytilopsis leucophaeata</i> (América del Norte) y el hidrozoo <i>Cordilophora caspia</i> (Mar Caspio). - ESCOT, C; BASANTA, A.; COBO, F. y M.A. GONZÁLEZ (2003) Notas sobre la presencia de <i>Mytilopsis leucophaeta</i> en el río Guadalquivir (sur de la Península Ibérica). <i>Graellsia</i>, 59 (19): 91-94. - MACKIE, G.L. <i>et al</i> (1989). The zebra mussel, <i>Dreissena polymorpha</i>: a synthesis of European experiences and a preview for North America. Water Resources Branch, Great Lakes Section, Ontario Ministry of Environment. - OLIVER, P.G.; HOLMES, A.M. y C. METTAM (1998). <i>Mytilopsis leucophaeta</i> (Conrad, 1831) (Bivalvia: Dreissenoida). A species new to the British fauna. <i>Journal of Zoology</i>, 71 (1012-1023). - SIDDAL, S.E. (1980). Early development of <i>Mytilopsis leucophaeata</i> (Bivalvia: Dreissenacea). <i>The Veliger</i>, 22: 378-379. - UICN. Base de datos del Grupo Especialista de Especies Invasoras (ISSG), formado dentro de la Comisión de Supervivencia de Especies (SSC) de la UICN.

Fecha de modificación de la Ficha: Septiembre 2013