

Imagen: Elaboración propia

Nombres vernáculos

Español	Lapa zapatilla
Inglés	Slipper shell
Francés	Crépidule pontée
Portugués	
Alemán	Pantoffelschnecke
Italiano	

Taxonomía

Hayward P J and Ryland J S.

Reino	Animalia
Filo	Mollusca
Clase	Gastropoda
Subclase	Prosobranchia
Orden	Mesogastropoda
Familia	Calyptraeidae
Género	Crepidula

*** Nombre válido de la especie**

Especies sinónimas

(Especie exótica invasora)

DESCRIPCIÓN

La lapa zapatilla es un caracol con una concha lisa, de forma oval de hasta 50 mm de longitud y 25 mm de alto, que muestra líneas de crecimiento concéntricas irregulares. Es de color blanco, crema, amarillo o rosado con venas o puntos marrones o rojos. Dentro tiene una fina lámina (septo) que se extiende hasta la mitad de la apertura de la concha.

Se suelen encontrar apiladas una encima de otra, acumulándose de 2 a 20 animales, con el de mayor tamaño en la base, firmemente adherido a un objeto con su pie muscular. En el Mediterráneo, las lapas zapatilla pueden llegar a medir hasta 3 cm.

OTRAS CARACTERÍSTICAS PARA SU IDENTIFICACIÓN

Esta especie se alimenta por filtración, vive en bahías costeras protegidas y estuarios, a veces en medios de baja salinidad. Se asienta sobre otras conchas o en sustratos duros en fondos de fango y de arena o grava desde zonas muy someras hasta profundidades de 30 m. También puede sobrevivir durante periodos prolongados fuera del agua, especialmente si está expuesta a temperaturas bajo cero, y en aguas contaminadas con turbidez particularmente alta.

ESPECIES SIMILARES

Las especies autóctonas *Crepidula gibbosa* y *Crepidula unguiformis* podrían confundirse con *C. fornicata*. Se diferencian porque *C. gibbosa* tiene una concha de forma más redondeada y convexa que muestra una superficie rugosa y bandas marrón claro, y *C. unguiformis* tiene una concha blanca de forma alargada y una superficie más plana que *C. fornicata*.

HÁBITAT Y BIOLOGÍA DE LA ESPECIE

Especie hermafrodita proterandra que significa que el desarrollo de los dos sexos es sucesivo, actuando primero como macho y luego como hembra. Los ejemplares se pueden apilar unos sobre otros, siendo los ejemplares más pequeños, que ocupan las capas superiores, machos, para transformarse posteriormente en hembras a medida que crecen y ocupan las capas inferiores. Los machos de la capa superior tienen un pene lo suficientemente largo como para poder inseminar a varias hembras de las que se encuentren por debajo. Las hembras pueden producir



anualmente 200.000 huevos y entre dos y cuatro puestas al año, dependiendo de la temperatura. El período de puesta abarca de febrero a octubre con un pico en mayo-junio (Clark, 2008).

Se alimentan de fitoplancton y materia orgánica en suspensión. Esto le permite encontrar el alimento suficiente para desarrollar grandes poblaciones, a diferencia de los patélidos que se alimentan por pastoreo (Hoagland, 1977).

Prefieren zonas protegidas al oleaje, en bahías poco profundas y zonas intermareales, donde están expuestas a rápidas fluctuaciones de temperatura y salinidad. Las poblaciones de Europa se encuentran principalmente en las regiones submareales, entre 0 y 20 metros aunque pueden llegar a alcanzar los 60 m de profundidad. La especie se encuentra en una gran variedad de sustratos, pero es más abundante en las zonas fangosas o de composición mixta. También se pueden encontrar sobre fondos de arena o grava en medios poco batidos, en los cuales la acumulación de conchas puede dar origen a la formación de fondos biogénicos (Hamon & Blanchard, 1994).

IMPACTOS Y AMENAZAS SOBRE LOS HÁBITATS

Pueden alcanzar grandes densidades, superiores a 1700 individuos por m² y alcanzar biomásas húmedas de hasta 10 kg/m² como resultado de lo cual hay una competencia trófica y espacial que puede causar una disminución del crecimiento de los bivalvos comerciales en algunas bahías cerradas. Sus deposiciones orgánicas son tan abundantes, que cubren los fondos y cambian su composición, impidiendo que sobrevivan las especies de invertebrados autóctonos que viven en ellas, provocando cambios en la biodiversidad bentónica (Blanchard, 2009). La acumulación de conchas puede provocar cambios en la cobertura del fondo marino con efectos similares.

IMPACTOS Y AMENAZAS SOBRE LAS ESPECIES

También se ha relacionado su presencia abundante con la reducción del reclutamiento de algunos peces bentónicos como el lenguado *Solea solea* (Linnaeus, 1758) (Le Pape et al., 2004).

VÍAS DE ENTRADA Y EXPANSIÓN

Especie nativa de Norteamérica. Se ha introducido a través de la acuicultura, con la comercialización de ostras. En Europa con la importación de la ostra americana *Crassostrea virginica* (Gmelin, 1791) y en Galicia concretamente con la importación de ostión u ostra japonesa *Crassostrea gigas* (Rolán, 1983; Blanchard, 1997). Esta especie también puede ser transportada en los cascos de los buques y en el agua de lastre en la fase larvaria planctónica.

SITUACIÓN EN ESPAÑA COMO ESPECIE EXÓTICA

Su distribución actual probablemente incluye toda la costa gallega, sobre todo en aquellas zonas con bancos naturales de pectínidos sobre los que parasita y otras citas en la Demarcación Marina Nor-Atlántica (Rolán, 1983. Otero-Schmitt (Pers.comm), Rolán et al., 1985,. Mosquera, 1984. Anadón,R. (Pers.comm), BD.Cabal, Arronte et al., 2007)

OPCIONES DE GESTIÓN

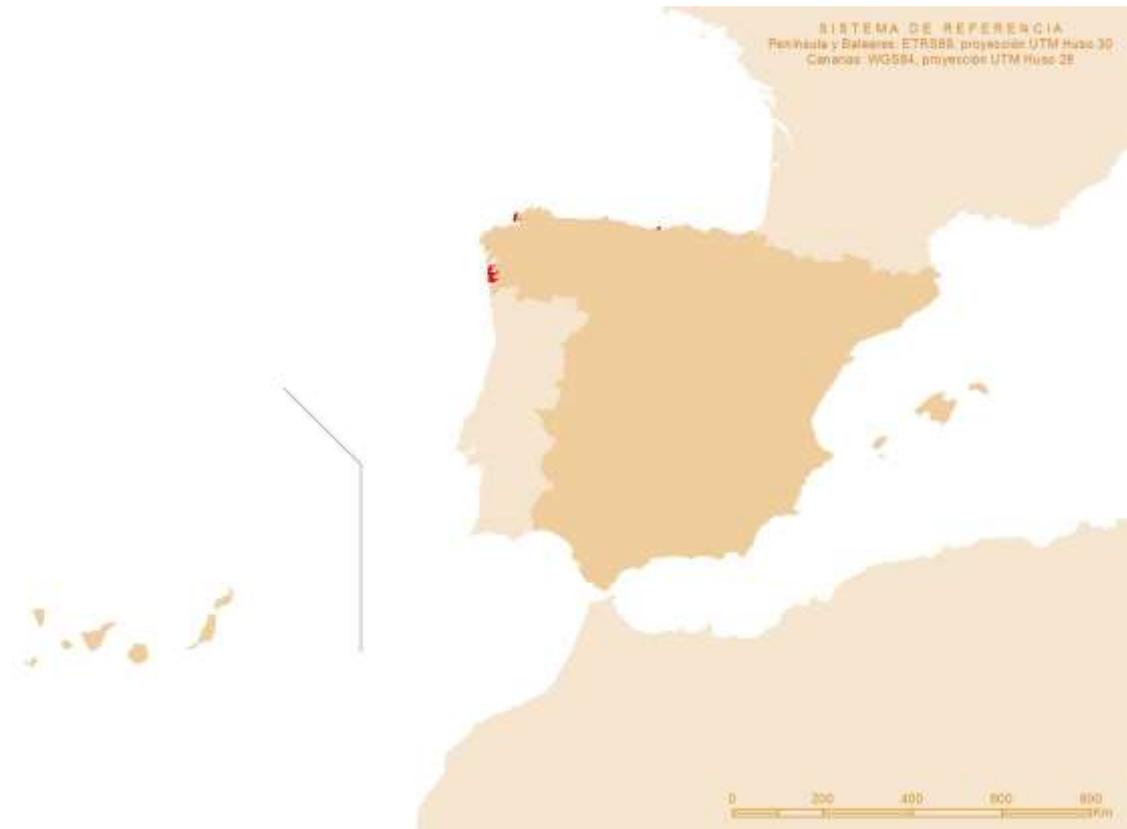
Las acciones de prevención propuestas para evitar la colonización de la lapa zapatilla incluyen la educación y concienciación pública en combinación con un programa de monitoreo, tanto fuera como dentro de instalaciones de acuicultura y en sus proximidades para su detección temprana.

Los mecanismos potenciales de gestión y control se basan en su eliminación mecánica o en la inclusión de los bivalvos comerciales en cestas o sacos protectores que disminuyan la contaminación de los organismos. La inmersión de ostras infestadas en soluciones saturadas de salmuera por un período corto de tiempo parece ser el método de control más barato, seguro y eficaz (Barton & Heard, 2004). Debe eliminarse la semilla de ostra, juveniles de mejillón o almeja con lapas zapatilla adheridas.

Las acciones de control en el Mediterráneo en el caso de esta especie son factibles ya que su presencia es esporádica.



ÁREA CON PRESENCIA CONSTATADA



Autor: *Elaboración propia*

Malla: 1x1 km

* La información representada en el mapa corresponde a los datos procesados en el IEHEM a fecha 07/05/2015

ESTADO DE CONSERVACIÓN

CATEGORÍA UICN

- No categorizada



Especie Exótica Invasora según RD 630/ 2013

Especie Exótica Invasora - - Criterio: RD 630/2013

SITUACIÓN EN ESPAÑA

Ámbito	Fuente	Año	Categoría
--------	--------	-----	-----------

**MARCO JURÍDICO**

Ámbito	Año	Normativa	Anexo	Categoría
Internacional	2014	UNEP/CMS/Resolution 11.28		Especie Exótica Invasora
Internacional	2004	OMI/2004		Especie Exótica Invasora
Europeo	2014	REGLAMENTO (UE) Nº 1143/2014		Especie Exótica Invasora
Nacional	2013	R.D. 630/2013	I	Especie exótica invasora (Todo el territorio español)
Autonómico	2014	D.L 1/2014		Especie Exótica Invasora
Autonómico	2013	D. 14/2013 de la Comunitat Valenciana		Especie Exótica Invasora
Autonómico	2009	D. 213/2009 de la Comunitat Valenciana		Especie Exótica Invasora

FACTORES DE AMENAZA

Está catalogada como Especie Exótica Invasora; supone un factor de amenaza

PLANES DE CONSERVACIÓN

- No se han registrado planes de conservación para esta especie

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

- No se han registrado medidas de conservación para esta especie

OBRA DE REFERENCIA

(2013) *Fichas del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. RD 630/2013 Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*

REFERENCIAS DOCUMENTALES

- (2015) *Información sobre las especies marinas del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras recopilada en el marco del desarrollo de las Estrategias Marinas Instituto Español de Oceanografía*
- (2013) *Fichas del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. RD 630/2013 Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*
- (2013) *España. Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras BOE, 3 de agosto de 2013, núm. 185, p. 56764.*
- (2012) *Introducción al estudio de las especies exóticas marinas en Galicia Bañón Díaz, R.*
- (2010) *Alien species in the Mediterranean Sea by 2010. A contribution to the application of European Union's Marine Strategy Framework Directive (MSFD). Part I. Spatial distribution. Mediterranean Marine Science, 11(2), 381-493. Zenetos, A., Gofas, S., Verlaque, M. et al.*
- (2001) *Fauna y flora de las costas. Plantas y animales de las costas europeas (Mediterráneo, Atlántico, mar del Norte y Báltico). Fechter, R., Grau, J., Reichholf, J.*



Nota 1: Las referencias documentales se muestran de manera cronológica, ya que se trata de un documento de trabajo. Su presentación no sigue las directrices de elaboración de referencias bibliográficas.

Nota 2: La tipografía de la nomenclatura científica puede verse alterada, debido a las características de MS Access.



Secretaría de Estado de Medio Ambiente
Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar
División para la Protección del Mar

<http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina>

