

# *Melanopsis lorcana* Guirao, 1854

Nombre común: No existe

Tipo: Mollusca / Clase: Gastropoda / Orden: Neotanioglossa / Familia: Melanopsidae

Categoría UICN para España: VU A4ac; B2b(i,ii,iii,iv)

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: Alberto Martínez-Ortí

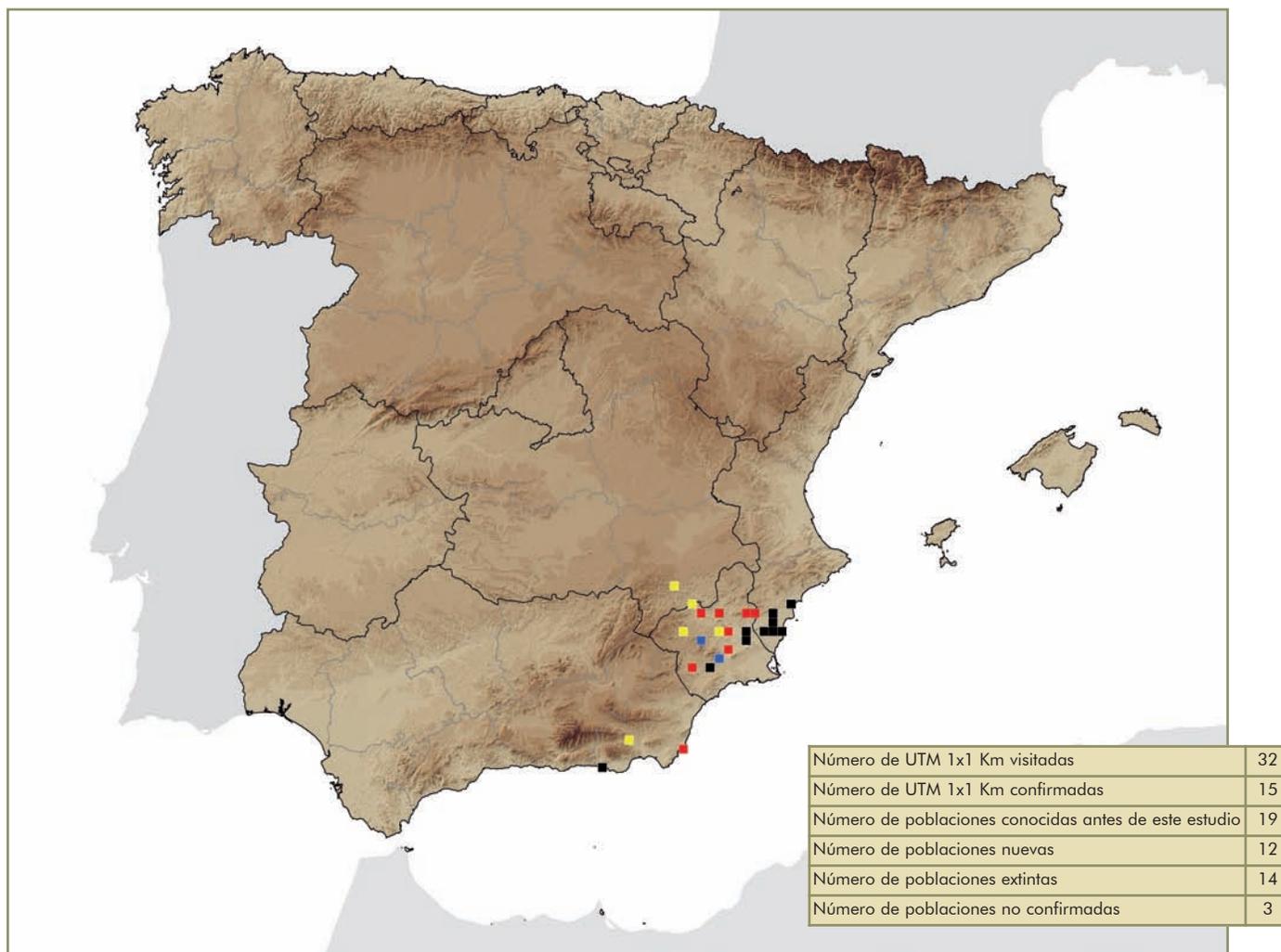
## IDENTIFICACIÓN

Posee una concha sólida, ovalada, de tamaño medio (altura máxima de 26 mm), con 6 vueltas de espira de crecimiento lento al principio y muy rápido en las últimas. Última vuelta muy grande, sobre  $\frac{3}{4}$  de la altura total de la concha, abombada en la zona central. Abertura con escotadura basal y con opérculo córneo (Azpeitia, 1929; Martínez-Ortí y Robles, 2003).

## ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Endemismo del SE de la Península Ibérica conocido de la cuenca del río Segura en las provincias de Alicante, Albacete, Murcia y Almería.





## HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Habita en aguas limpias y duras en cursos fluviales, fuentes, acequias, canales o embalses. Viven sobre sustratos fijos y duros (cemento, piedras y gravas) y sobre fondos cenagosos, así como en la base de la vegetación (Alonso *et al.*, 2001; Gallardo *et al.*, 1994; Martínez-Ortí y Robles, 2003, 2008).

Poseen una dieta micrófaga poco exigente basada en algas, detritus, vegetales en descomposición y desechos orgánicos, y pequeños trozos de piedra y arena. Son muy sensibles a las bajas temperaturas (inferiores a 13° C), aunque toleran salinidades relativamente elevadas. Resisten la desecación y a veces presentan hábitos anfibios, sobresaliendo de la superficie de las masas de agua.

Las conchas pueden estar recubiertas por concreciones calcáreas que se extienden generalmente a partir del ápice y que son producidas, entre otras algas, por *Congriosina* sp.

Presenta sexos separados sin dimorfismo sexual apreciable en la concha; los machos carecen de órganos de copulación y el espermiducto se abre en forma de surco, y en las hembras, sin vagina, la parte distal del oviducto es grande, glandular y ciliada y abierta en  $\frac{2}{3}$  de su longitud. Durante la reproducción las hembras exhiben la glándula blanca en la base del tentáculo, que parece ser una transformación del tegumento (Mouahid *et al.*, 1995).



Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Martínez-Ortí y Robles, 2010	Martínez-Ortí, 2009	Ayna, manantial	Albacete	30SWH86	2	LIC
Martínez-Ortí y Robles, 2010	Martínez-Ortí, 2009	Embalse del Cenajo. Límite provincial Albacete-Murcia	Albacete	30SXH04	2	Población en buen estado
Azpeitia 1929; Martínez-Ortí, 2010	Martínez-Ortí, 2009	Río Mundo, Ayna	Albacete	30SXH86	2	LIC
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Algorfa, río Segura	Alicante	30SXH91	0	Contaminación
Colección malacológica del Museu Valencià d'Història Natural	Martínez-Ortí, 2009	Alicante. Rabasa, laguna	Alicante	30SYH14	0	Desecación y urbanización
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Campaneta, Canal ctra. Almoradí, km 4	Alicante	30SXH81	0	Desecación y contaminación
Colección malacológica del Museu Valencià d'Història Natural	Martínez-Ortí, 2009	Crevillente. Hondo de Elche. Canal	Alicante	30SXH93	0	Desecación
Colección malacológica del Museu Valencià d'Història Natural	Martínez-Ortí, 2009	Dolores, ctra. Dolores-Elche, azarbe Riacho	Alicante	30SXH92	0	Desecación y contaminación
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Guardamar, canal del Segura	Alicante	30SYH01	0	Desecación y contaminación
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Guardamar, río Segura	Alicante	30SYH01	0	Contaminación
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Orihuela, río Segura	Alicante	30SXH81	0	Contaminación
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Rojales, río Segura	Alicante	30SXH91	0	Contaminación
Colección malacológica del Museu Valencià d'Història Natural	Martínez-Ortí, 2009	Adra. Albuferas	Almería	30SWF06	0	Desecación
Martínez-Ortí, 2009 (nueva cita)	Martínez-Ortí, 2009	Bentarique. Pornillo-350 m	Almería	30SWF39	2	Población reducida
Martínez-Ortí, 2009 (nueva cita)	Martínez-Ortí, 2009	Cortijo de la Huerta de Agua Amarga. Parque Nacional de Cabo de Gata, Níjar	Almería	30SWF98	2	P. natural LIC. Población reducida
Colección malacológica del Museu Valencià d'Història Natural	Martínez-Ortí, 2009	Las Negras. Cala de San Pedro. Fuente junto a la playa	Almería	30SWF98	0	Desecación
Martínez-Ortí, 2009 (nueva cita)	Martínez-Ortí, 2009	Abanilla. El Prado	Murcia	30SXH63	1	Población en regresión LIC sólo en parte
Martínez-Ortí, 2009 (nueva cita)	Martínez-Ortí, 2009	Abanilla. Las fuentes	Murcia	30SXH73	1	Población en regresión LIC sólo están incluidas acequias que salen de la surgencia
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Archena, acequia Alguazas	Murcia	30SXH41	1	Población en regresión
Azpeitia 1929	Martínez-Ortí, 2009	Baños de Mula, río Mula	Murcia	30SXH31	2	LIC
Gasull, 1971		Barranda. Fuente la Toquilla	Murcia	30SWH91	NE	
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Calasparra. Acequia Barberin	Murcia	30SXH13	1	Población en regresión
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Caravaca. Fuente Mairena	Murcia	30SWH91	2	Población en buen estado
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Cehégín. Acequia Valera	Murcia	30SXH10	NE	Localidad no encontrada
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Cieza, acequia Anderma	Murcia	30SXH33	1	Población en regresión



Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Librilla. El Molino	Murcia	30SXG49	1	Población en regresión
Guirao, 1854	Martínez-Ortí, 2009	Lorca, pantano Los Puentes	Murcia	30SXG07	1	Población en regresión
Guirao 1854	Martínez-Ortí, 2009	Lorca, rambla de Viznaga	Murcia	30SXG27	0	Desección
Martínez-Ortí, 2009 (nueva cita)	Martínez-Ortí, 2009	Lorca. Canal de riego procedente del pantano Los Puentes, cabecera del río Guadalentín	Murcia	30SXG07	1	Población en regresión
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Monteagudo, canal salida pueblo	Murcia	30SXH61	0	Desección y contaminación
Gasull, 1971	Martínez-Ortí, 2009	Murcia, Casillas ctra. Alicante, km 2	Murcia	30SXH60	0	Desección y contaminación
Azpeitia 1929		Surgencias de los alrededores Totana	Murcia	30SXG38	NE	Localidad poco precisa

El ciclo reproductivo de las especies de *Melanopsis* es muy similar al de las de *Theodoxus*. En Israel la puesta tiene lugar a mediados de Abril, mientras que en el NW de Argelia desde Septiembre a Junio, exceptuando los meses más calurosos de Julio y Agosto. En la Comunidad Valenciana se reproducen todos los meses del año. La puesta es de dos tipos: 1) sobre sustrato arenoso liberando huevos individuales sin protección, y 2) sobre sustrato pedregoso, donde se fijan cápsulas esféricas transparentes con unos 17 huevos semejantes a los de *Theodoxus*, y se recubren de fragmentos orgánicos y cristales rocosos (Dupouy *et al.*, 1980; Martínez-Ortí, A. y Robles, 2003; 2008).

## DEMOGRAFÍA

En las localidades en que aparecen suelen presentar un número muy elevado de individuos, pero las poblaciones se encuentran muy dispersas y en general aisladas unas de otras. Algunas poblaciones se encuentran incluidas en zonas protegidas como LIC o Parques Naturales.

## FACTORES DE AMENAZA

Sobre la población debe vigilarse la extracción de ejemplares con fines comerciales (coleccionismo).

Sobre el hábitat los principales factores de amenaza son la contaminación de las aguas por vertidos agrícolas, urbanos e industriales que contribuyen a deteriorar la calidad del agua y las sequías estacionales y la sobreexplotación de acuíferos que provocan el agotamiento de los manantiales y fuentes y descenso del caudal mínimo necesario para su supervivencia. Las actuaciones antrópicas incontroladas sobre los cauces (limpieza, transformaciones, aterramientos, dragados, etc.) también suponen una amenaza grave sobre el hábitat.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna.
- Nacional: Martínez-Ortí *et al.* (2006). Vulnerable (VU).
- Comunidades Autónomas: Comunidad Valenciana: Martínez-Ortí y Robles (2003). Sin determinar categoría.

Andalucía: Martínez-Ortí y Robles (2008). Vulnerable (VU).



## PROTECCIÓN LEGAL

No existe.

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

### *Medidas Existentes*

Algunas poblaciones se encuentran incluidas en zonas protegidas como LIC o Parques Naturales.

### *Medidas Propuestas*

La conservación de las especies de melanópsidos pasa por la correcta identificación y el cartografiado de sus poblaciones, para lo cual es necesaria una profunda revisión taxonómica que esclarezca la identidad de sus táxones.

Es necesario un control de las emisiones de vertidos contaminantes, regulación de las extracciones de agua de los acuíferos mediante pozos en profundidad y las actuaciones sobre los cursos de agua que impidan mantener un caudal ecológico así como las que puedan modificar la naturaleza del sustrato o producir aterramientos. Inclusión en los estudios de impacto ambiental de las obras de ingeniería hidráulica. Fomentar los convenios con particulares para garantizar la conservación de las poblaciones de fuentes o balsas privadas, recuperar los enclaves deteriorados y fomentar la conservación de los bosques autóctonos de ribera. Reintroducir este taxon en la Comunidad Valenciana, donde se considera extinto, o introducirlo en nuevos enclaves que permitan su evolución poblacional. Creemos necesario guardar ADN en un banco genético de ejemplares procedentes de las proximidades de la Comunidad Valenciana (Abanilla, Murcia) ya que consideramos que corresponden a la extinta población alicantina, dado la precaria situación actual de dicha población murciana.

Deberían incluirse en el LIC del río Chicamo las surgencias cercanas de Las Fuentes y El Prado, ambas en Abanilla (Murcia), ya que actualmente quedan fuera del área de protección.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, M<sup>º</sup>.R., Altonaga, K., Álvarez, R., Araujo, R., Arconada, B., Arrébola, J.R., Bech, M., Bros, V., Castillejo, J., Gómez, B., Ibáñez, M., Luque, A., Martínez-Ortí, A., Moreno, D., Prieto, C.E., Puente, A.I., Pujante, A.M<sup>º</sup>., Robles, F., Rolán, E., Templado, J. (por orden alfabético). 2001. Protección de Moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. S.E.M., *Reseñas Malacológicas* XI: 1-286.
- Azpeitia-Morós, F. 1929. Monografía de las *Melanopsis* vivientes y fósiles de España. *Memorias del Instituto Geológico y Minero de España*, 402 pp.
- Dupouy, J., Abdelhak, F. y Yazid, F. 1980. Compétition interspécifique entre *Melanopsis praemorsa* L. (Prosobranchia : Thiaridae) et certains Basommatophores en Oranie et du Sahara nord-occidental. Perspective d'application à la lutte préventive contre la Bilharziose. *Journal of Molluscan Studies*, 46 : 1-12.
- Guirao, A. 1854. Zwei Novitäten. *Malakozoolog. Blätter*. 1. Kassel.
- Gallardo, A., Prenda, J. y Pujante, A.M<sup>º</sup>. 1994. Influence of some environmental factors on the freshwater molluscs distribution in two adjacent river basins under mediterranean climate. *Archiv für Hydrobiologie*, 131(4): 449-463.
- Gasull, L. 1971. Fauna malacológica de las aguas continentales, dulces y salobres del sudeste ibérico. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 16: 24-83.



- Mouahid, A., Idaghour, M., Ghamizi, M. y Moné, H. 1995. Preliminary results on the reproductive strategy of *M. praemorsa* (Prosobranchia: Thiaridae). *Abstracts of the Twelfth International Malacological Congress*. Vigo: p. 37.
- Martínez-Ortí, A. y Robles, F. 2003. Los Moluscos Continentales de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana, Conselleria de Territori i Habitatge, *Colección Biodiversidad*, 11: 259 pp.
- Martínez-Ortí, A. y Robles, F. 2008. *Melanopsis* spp. pp. 485-489. En: Barea-Azón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*, 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla, 1.430 pp.
- Martínez-Ortí, A., Robles, F., Gómez-Moliner, B. y Pujante, A.M<sup>a</sup>. 2006. *Melanopsis lorcana* Guirao, 1854. p. 331. En: *Libro Rojo de Invertebrados de España*. MIMAM, 411 pp.
- Martínez-Ortí, A. y Robles, F. 2010. *Melanopsis lorcana* Guirao, 1854: 182-183. En: Bragado, D., Araujo, R. y Aparicio, M.T. *Atlas y Libro Rojo de los Moluscos de Castilla-La Mancha*. Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla - La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 506 pp.

## AGRADECIMIENTOS

A Diego Moreno, Rafael Araujo, Eric Mariey, Antonio López Alabau y Vicent Escutia por su colaboración inestimable en los muestreos.

## AUTORES

ALBERTO MARTÍNEZ-ORTÍ, FERNANDO ROBLES CUENCA, BENJAMÍN GÓMEZ-MOLINER Y ANA MARÍA PUJANTE.

