

# Caracoles Terrestres de Galicia

Familia Helicidae (Gastrópoda, Pulmonata)

J. CASTILLEJO



Universidad de Santiago de Compostela

1986

**Caracoles Terrestres  
de Galicia**

**Familia Helicidae (Gastrópoda, Pulmonata)**

**MONOGRAFIAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Nº 122**

**J. CASTILLEJO**

**CARACOLES TERRESTRES  
DE GALICIA**

**Familia Helicidae (Gastrópoda, Pulmonata)**

**Universidad de Santiago de Compostela  
1986**

CASTILLEJO, J.

Caracoles terrestres de Galicia : Familia Helicidae (Gastrópoda Pulmonata) / J. Castillejo — Santiago de Compostela : Universidad, Servicio de Publicaciones, 1986. — 65 p. : principalmente il. ; 24 cm. — (Monografías de la Universidad de Santiago de Compostela ; 122). — Índice: p. 7. — Bibliogr.: p. 61-65. — D.L. C. 151-86. — ISBN 84-7191-388-7.

1. Gasterópodos-Galicia-Taxonomía. I. Universidad de Santiago de Compostela. Servicio de Publicaciones, ed.

594.38.001.33 (461.1)

TRABAJO PRESENTADO POR EL DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

© Universidad de  
Santiago de Compostela

**IMPRIME:** IMPRENTA UNIVERSITARIA  
Campus Universitario  
Pabellón de Servicios

**EDITA:** SERVICIO DE PUBLICACIONES  
DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Campus Universitario

**Depósito Legal:** C-151-86

**ISBN:** 84-7191-388-7

## ABREVIATURAS DE LAS FIGURAS

*ag*: atrio genital

*at*: apendiculata

*av*: apéndice vaginal

*bc*: bolsa copulatriz

*cd*: canal deferente

*ch*: canal hermafrodita

*d*: dardo

*di*: divertículo

*ep*: epifalo

*ev*: espermoviducto

*f*: flagelo

*ga*: glándula de la albúmina

*gm*: glándulas multífidas

*m*: músculo

*mp*: músculo retractor del pene

*p*: pene

*sd*: saco del dardo

*v*: vagina

## INDICE

	Pág.
ABREVIATURAS .....	5
INTRODUCCION .....	9
MATERIAL Y METODOS .....	10
<i>Candidula intersecta</i> .....	12
<i>Xerotruchia (X.) apicina</i> .....	16
<i>Cernuella (C.) virgata</i> .....	18
<i>Helicella (H.) itala</i> .....	20
<i>Cochlicella acuta</i> .....	22
<i>Cochlicella ventricosa</i> .....	25
<i>Monacha (Z.) subrufescens</i> .....	28
<i>Monacha (A.) granulata</i> .....	31
<i>Ponentina ponentina</i> .....	33
<i>Portugala inchoata</i> .....	36
<i>Euomphalia (M.) brigantina</i> .....	39
<i>Elona quimperiana</i> .....	41
<i>Theba pisana</i> .....	44
<i>Otala lactea</i> .....	46
<i>Cepaea nemoralis</i> .....	48
<i>Helix (C.) aspersa</i> .....	51
CONCLUSIONES .....	55
MAPAS DE DISTRIBUCION .....	57
BIBLIOGRAFIA .....	61

## INTRODUCCION

El gran valor atribuido a la concha para la determinación se desprende claramente del hecho de que inicialmente se separaban los moluscos provistos de concha como **vermes testacei**, de los carentes, los **vermes nudi**, **HAAS** (1929). Hace ya muchos años que la taxonomía ha superado esta idea, y no se sirve exclusivamente de la forma y carácter de la concha para la clasificación de los moluscos en clases, órdenes y familias.

En el siglo pasado algunos malacólogos como **MONQUIN – TANDON** (1855), **BAUDELLOT** (1863), **BOURGUIGNAT** (1865), **LESSONA Y POLLONERA** (1882), **SIMROTH** (1886), etc., aunque convencidos del valor de la morfología de la concha como carácter taxonómico, comienzan a buscar en las partes blandas otros caracteres que pudieran ratificar o esclarecer la validez de las identificaciones.

A lo largo del presente siglo se ha comprobado progresivamente el gran valor taxonómico de ciertas estructuras anatómicas en los pulmonados terrestres (muy especialmente el aparato genital), ya que se ha demostrado que especies de concha sumamente parecida albergan animales de organización anatómica distinta, **GERMAIN** (1930), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1949). No obstante, no deben menospreciarse los caracteres conquiológicos, que permiten y han permitido un gran número de identificaciones correctas en los moluscos testáceos. Sobre este tema son muy interesantes las observaciones hechas por **LOPEZ ALCANTARA y col.** (1982) sobre **Iberus gualterianus**, cuyas conchas presentan una enorme variabilidad intrapoblacional e intraespecífica, y son casi totalmente "construccionales".

Pocos son los datos que existen sobre la familia **Helicidae** en Galicia; en el siglo pasado **GRAELLS** (1846), **SEOANE** (1866), **MACHO VELADO** (1870, 1878) e **HIDALGO** (1875, 1886) citan algunas especies de helícididos en esta región, pero algunas de estas citas deben tomarse con reserva. En el presente siglo ha aparecido la publicación de **ALTIMIRA** (1969), que prospectó la zona comprendida entre la meseta lucense y la costa, y las de **SACCHI** (1979) y **SACCHI y VIOLANI** (1977) que realizaron un estudio ecológico de las dunas de ambas márgenes de la Ría de Vigo.

## MATERIAL Y METODOS

Se han examinado un total de 2.060 ejemplares, sin contar los de **Cepaea nemoralis** y **Helix aspersa**, que se hallan depositados en el Departamento de Zoología de la Facultad de Biología de la Universidad de Santiago de Compostela; también se han enviado ejemplares al Dr. GITTENBERGER (Leiden) dentro del marco de intercambio de material con fines científicos.

El material fue recolectado en el período comprendido entre el mes de octubre de 1974 y mayo de 1981. La mayor parte de los muestreos fueron hechos en otoño, comprobándose que en los efectuados en primavera la mayoría de los individuos eran juveniles; se intentó muestrear la mayor superficie posible de Galicia y el mayor número de biotopos.

La anestesia, fijación y conservación, así como la extracción del aparato genital se hizo según **ADAM** (1960). La figuración de las distintas partes observadas se realizó con la ayuda de aparatos ópticos adecuados.

Para la clasificación hemos seguido a **SOLEM** (1978) en **FRETTER Y PEAKE** (1978), y la ordenación sistemática se hizo basándose en las obras de **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1962), **GITTENBERGER** (1970, 1977, 1980) y **ALZONA** (1971).

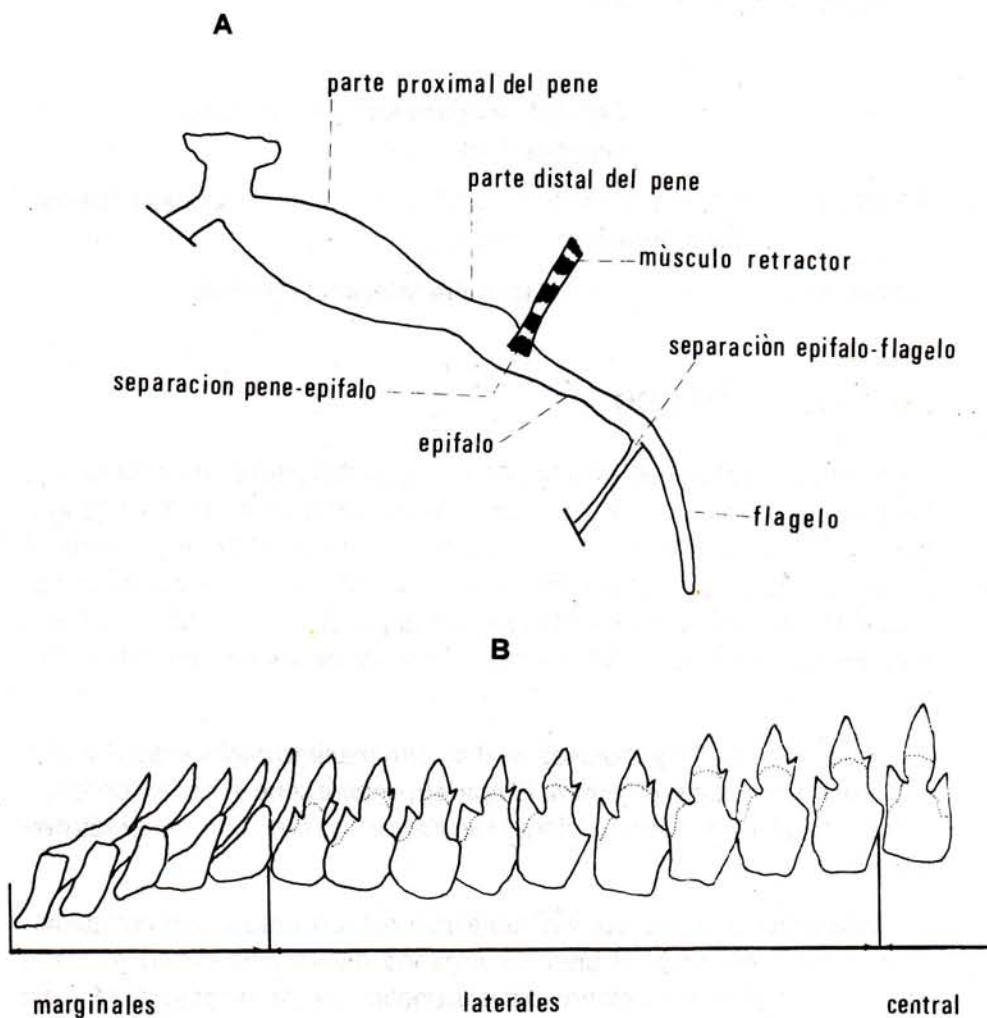


Lámina I.- A: Terminología del complejo peneano. B: Criterios de separación entre los distintos tipos de dientes radulares de una fila.

## ESTUDIOS DE LAS ESPECIES

Suborden **Holopoda**  
Superfamilia **Helicacea**  
Familia **Helicidae**  
Subfamilia **Helicellinae**

***Candidula intersecta*** (Poiret, 1801)  
Láminas II, III; mapa 1.

**GERMAIN** (1930), p. 274; pl. 7, fig. 217; pl. 9, fig. 278: ***Helicella (Candidula) intersecta*** (Poiret).

**ADAM** (1960), p. 290, fig. 108: ***Helicella intersecta*** (Poiret).

### MATERIAL EXAMINADO

Santiago, 29TNH34, 8-X-74 (12 ej.). Boa 29TNH03, 10-X-74 (2 ej.). Romaño, 29TNH35, 11-X-74 (4 ej.). Framil, 29TNH34, 11-X-74 (6 ej.). Lugo 29TPH16, 6-IV-77 (13 ej.). Playa de la Ornanda, 29TNH03, 13-VII-78 (12 ej.). Santa María de Oya, 29TNG15, 4-XI-78 (2 ej.). Monasterio de Toxosoutos, 29TNH13, 14-XI-78 (13 ej.). Panjón 29TNG17, 30-I-79 (7 ej.). Pico Sacro, 29TNH43, 1-VI-79 (1 ej.). Sobrado de los Monjes, 29TNH76, 8-X-79 (16 ej.).

Las conchas son globulosas, el diámetro máximo oscila entre 9 y 10,3 mm y la altura entre 6 y 7,2 mm. El aparato genital tiene el epifalo de longitud casi igual a la del pene, el flagelo es mayor que el epifalo, pero más delgado.

Esta especie muestra una notable uniformidad tanto a nivel conquiológico como anatómico, si bien los órganos masculinos de su genitalia muestran amplias variaciones dimensionales, así la longitud del flagelo oscila entre 2,2 mm y 4,8 mm, la del pene entre 3,3 mm y 5 mm y la del epifalo entre 2,1 mm y 4,8 mm.

## DISTRIBUCION

En la Península Ibérica la han citado **GRAELLS** (1846), **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO** (1875,1886), **SERVAIN** (1880), **LOCARD** (1899), **NOBRE** (1941), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1943,1949), **ALTIMIRA** (1969), **MANGA** (1976), **ALONSO** (1975,1977).

Es una especie común en Europa occidental, desde España a Dinamarca, y rara en los Países Bajos (**NOBRE**, 1941; **ADAM**, 1960).

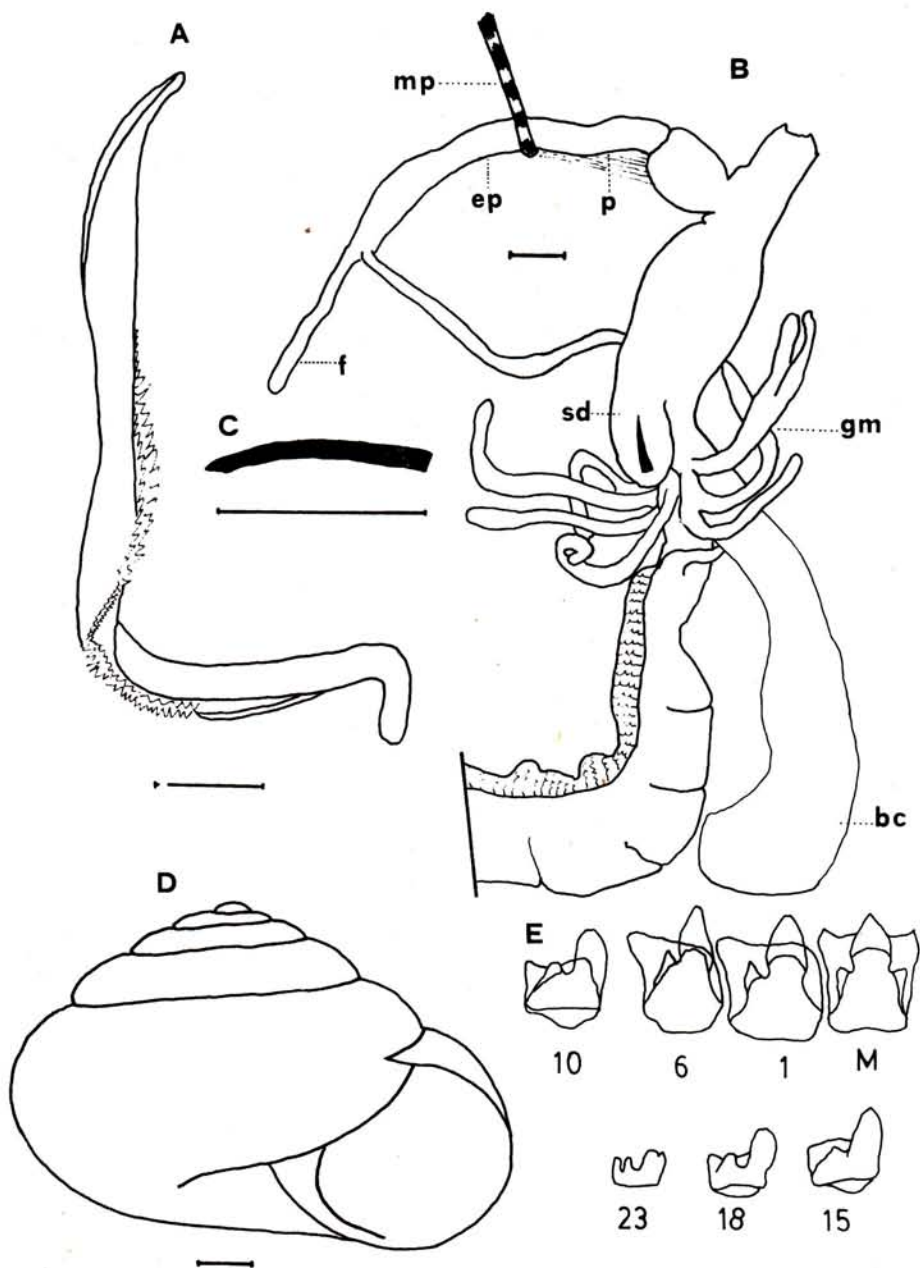


Lámina II.— *Candidula intersecta* (Poiret). A: Espermatóforo, en la superficie tiene una doble hilera de denticulos. B: Parte anterior del aparato genital, C: Dardo. D: Perfil de la concha. E: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

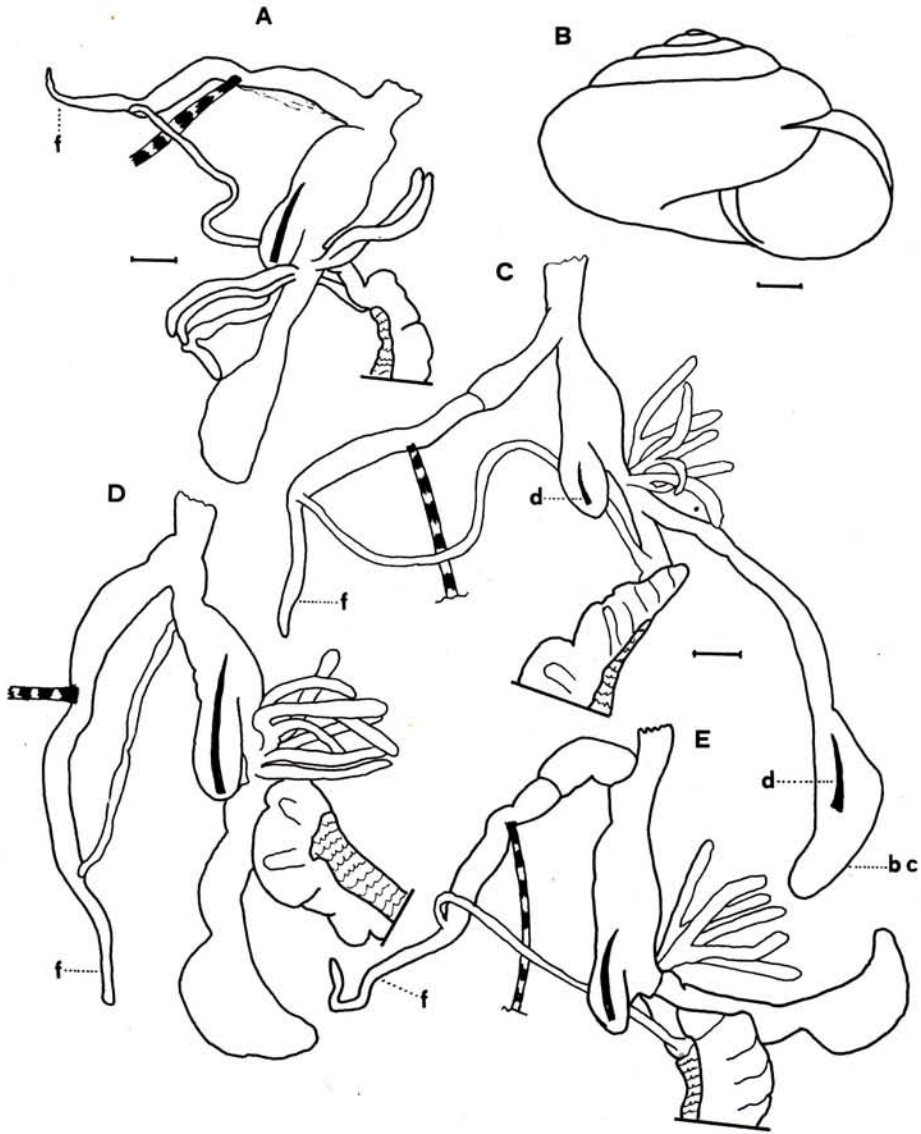


Lámina III.— *Candidula intersecta* (Poiret). A: Variabilidad en el complejo peneano, glándulas multífidas y dardo. B: Perfil de una concha. C: Aparato genital, en su bolsa copulatrix se halla alojado un dardo. (Escala 1 mm).

***Xerotrichia (Xerotrichia) apicina*** (Lamarck, 1822)  
Lámina IV, mapa 2.

**HESSE** (1934), p. 24: ***Helicella apicina*** (Lamarck).

**ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1950), p. 54, fig. 11: ***Helicella (Xerotrichia) apicina*** (Lamarck).

## MATERIAL EXAMINADO

Silvouta, 29TNH34, 21-X-74 (4 ej.). Bastiagueiro, 29TNJ05, 27-X-74 (4 ej.). Islas Cíes, 29TNG07, 20-VII-80 (12 ej.). Santiago, 20TNH34, 20-X-76 (8 ej.). Panjón, 29TNG17, 30-I-79 (3 ej.).

No hemos encontrado diferencias apreciables entre nuestros ejemplares y las descripciones consultadas, en lo referente a la concha.

Es en su anatomía donde se aprecian ciertas discrepancias que vienen a demostrar la gran variabilidad que existe en las medidas de las distintas partes del aparato genital de algunos Pulmonados.

**ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1950) da una serie de medidas tanto de la parte masculina como de la femenina del aparato genital de ***X. apicina***. Nuestros ejemplares mantienen similar relación pene/epifalo, si bien las dimensiones de estas partes son notoriamente mayores y en particular el flagelo alcanza una longitud doble a la indicada tanto por dicho autor como por **MONQUIN-TANDON** (1855).

Pudimos apreciar que, adosados a ambos sacos del dardo, existen dos más internos, carentes de dardos, con forma cóncavo-convexa, y perfectamente adheridos a los más externos. Tal par de inconspicuos sacos del dardo pasarían desapercibidos de no haberse recurrido al efecto transparentador del ácido fénico.

## DISTRIBUCION

Ha sido citada en la Península Ibérica por **GRAELLS** (1846), **MACHO VELADO** (1870), **SERVAIN** (1880), **HIDALGO** (1875, 1886), **LOCARD** (1899), **HAAS** (1929), **NOBRE** (1941), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1950), **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO Y ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1961), **JAECKEL y PLATE** (1964), **ALTIMIRA** (1969), **GASULL** (1975), **SACCHI y VIOLANI** (1977), **MATEO ALVAREZ** (1978).

En general es una especie que se ha citado en toda Europa meridional y norte de Africa (**HESSE**, 1934; **NOBRE**, 1941).

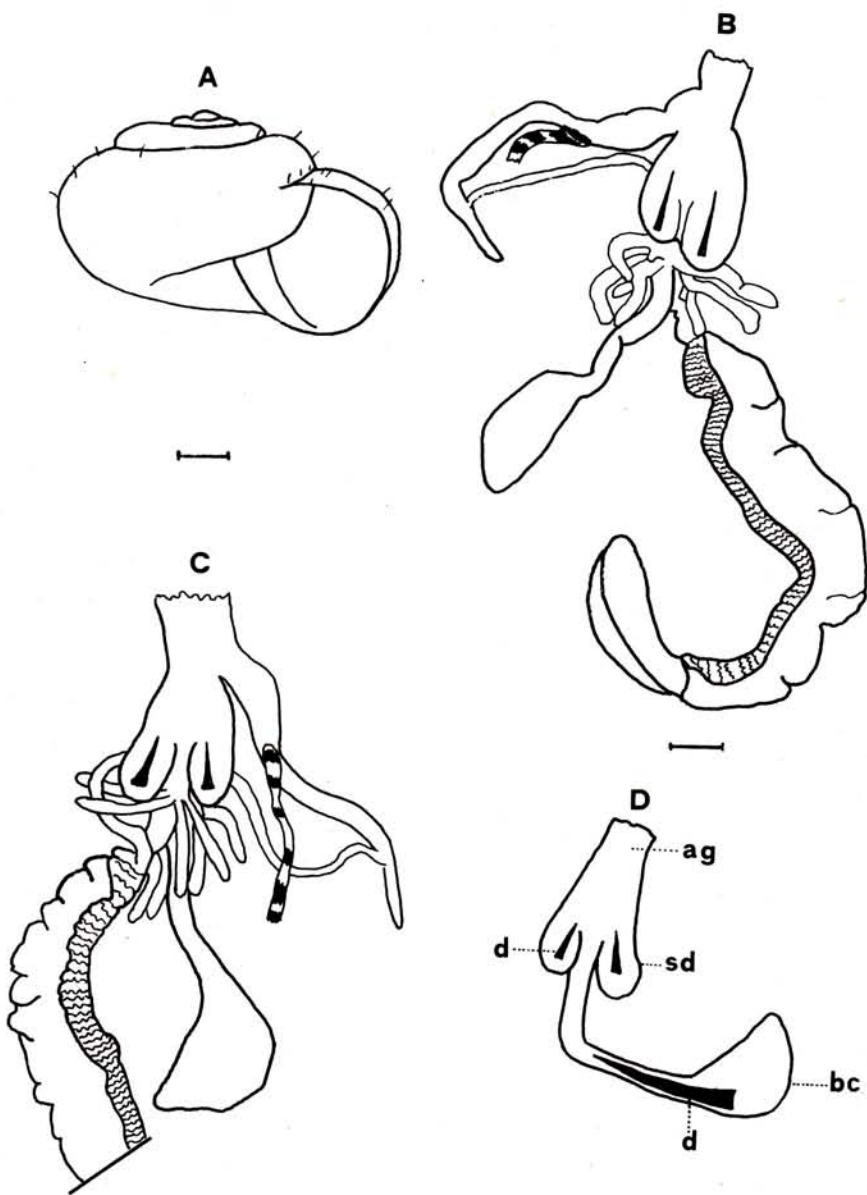


Lámina IV.—*Xerotrichia (Xerotrichia) apicina* (Lamarck). A: Perfil de una concha. B y C: Aparato genital. D: Sacos del dardo y bolsa copulatrix transparentados con ácido fénico; el dardo alojado en la bolsa copulatrix es mayor que el propio. (Escala 1 mm).

***Cernuella (Cernuella) virgata*** (da Costa, 1778)  
Lámina V, mapa 3.

**HESSE** (1934), p. 5; lám. 1, figs. 5a, 5b: ***Helicella virgata*** (da Costa).

**CLERX y GITTENBERGER** (1977), p. 39, figs. 32-39, 50, 52 y 57; pl. 2,  
figs. 1-2: ***Cernuella (Cernuella) virgata*** (da Costa).

## MATERIAL EXAMINADO

Oza de los Ríos, 29TNH68, 20-X-74 (3 ej.). Bastiagueiro, 29TNJ50, 27-X-74 (25 ej.). Playa de la Lanzada, 29TNG09, 24-IX-74 (18 ej.). Argomoso, 29TPJ30, 19-X-78 (2 ej.).

El enorme polimorfismo de esta especie ha suscitado numerosas denominaciones (sinonimias) específicas, basadas esencialmente en variaciones del tamaño, forma y color de la concha. De hecho, existe toda una gama gradual de transiciones, que no hemos hallado en Galicia, entre conchas muy deprimidas y con la hendidura umbilical abierta y otras netamente globosas y con su hendidura umbilical proporcionalmente más ancha. Además de estas diferencias la espira puede oscilar desde prácticamente cónica a globosa, y concomitantemente, la abertura varía desde ovalada a casi circular. La variabilidad de la coloración es, asimismo, amplia; cuando la concha es unicolor, la franja ancha periférica es la más constante, pues las infraperiféricas pueden variar en número y faltar totalmente. A pesar de su amplia variedad conquiológica en tamaño, forma y colorido, el aparato genital conserva siempre sus características típicas (**CLERX y GITTENBERGER**, 1977).

## DISTRIBUCION

En la Península Ibérica ha sido citada por **GRAELLS** (1846), **HIDALGO** (1875), **CHIA** (1886), **LOCARD** (1899), **HAAS** (1929), **NOBRE** (1941), **FEZ** (1944, 1947), **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** y **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1961), **JAECKEL y PLATE** (1964), **ALTIMIRA** (1969), **BECH TABERNER** (1974, 1978, 1980), **ALONSO** (1975, 1977), **GASULL** (1975), **MANGA** (1976, 1979), **SEIXAS** (1976), **SACCHI** y **VIOLANI** (1977), **MATEO ALVAREZ** (1978), **SACCHI** (1979), **VILLARROYA** (1980).

Esta es una especie común en toda Europa (**ADAM**, 1960).

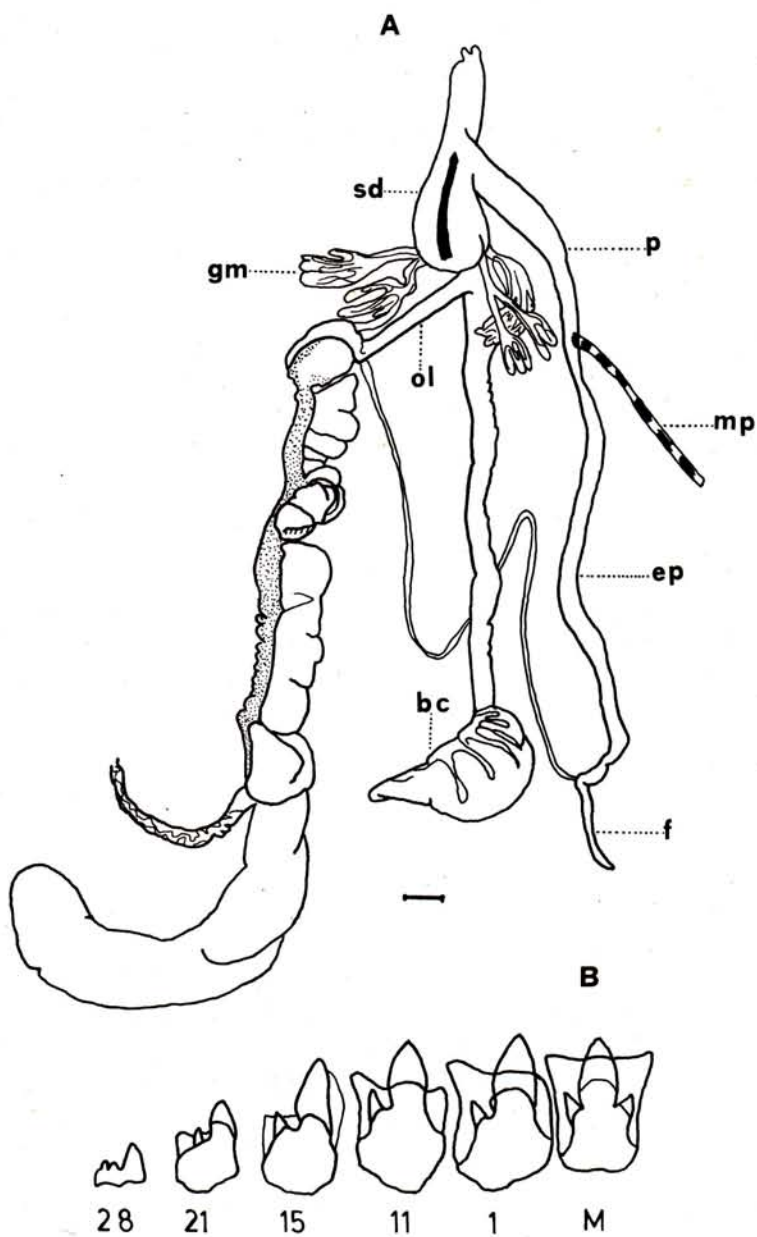


Lámina V.— *Cernuella (Cernuella) virgata* (da Costa). A: Aparato genital. B: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

***Helicella (Helicella) itala*** (Linneo, 1758)

Lámina VI, mapa 4.

**JEFFREYS** (1862), p. 216: ***Helix ericetorum*** (Müller).

**ELLIS** (1969), p. 194; pl. 8, fig. 6; pl. 9, figs. 1-3: ***Helicella itala*** (Linneo).

## MATERIAL EXAMINADO

Bastiaqueiro, 29TNJ50, 27-X-74 (5 ej.). Piñeira, 29TPJ42, 20-X-78 (4 ej.). Rinlo, 29TPJ52, 20-X-78 (2 ej.).

Las conchas de esta especie son muy deprimidas superiormente, con un diámetro máximo que oscila entre 17 y 20 mm, y la altura entre 9 y 11 mm; la hendidura umbilical es extremadamente ancha, permitiendo apreciar todo el enrollamiento interno.

El aparato genital tiene el pene estrecho y alargado, el epifalo es de igual grosor que éste, pero de doble longitud; el flagelo, que es acuminado, es mayor que el pene, pero menor que el epifalo. Posee dos sacos del dardo colocados simétricamente con relación a la vagina, y cada uno contiene un dardo de sección redonda, entrecruzando sus puntas en la región proximal.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **GRAELS** (1846), **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO** (1875), **MALUQUER y col.** (1919), **HAAS** (1929), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ y ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** (1949), **ALVAREZ SANCHEZ** (1965), **VILELLA** (1965), **MANGA** (1976), **ANADON Y ANADON** (1978), **APARICIO** (1980), **VILLARROYA** (1980), **ALTONAGA y col.** (1981).

Es una especie común en Europa, Asia Menor, norte de Africa y Nueva Zelanda (**TAYLOR**, 1907; **ADAM**, 1960).

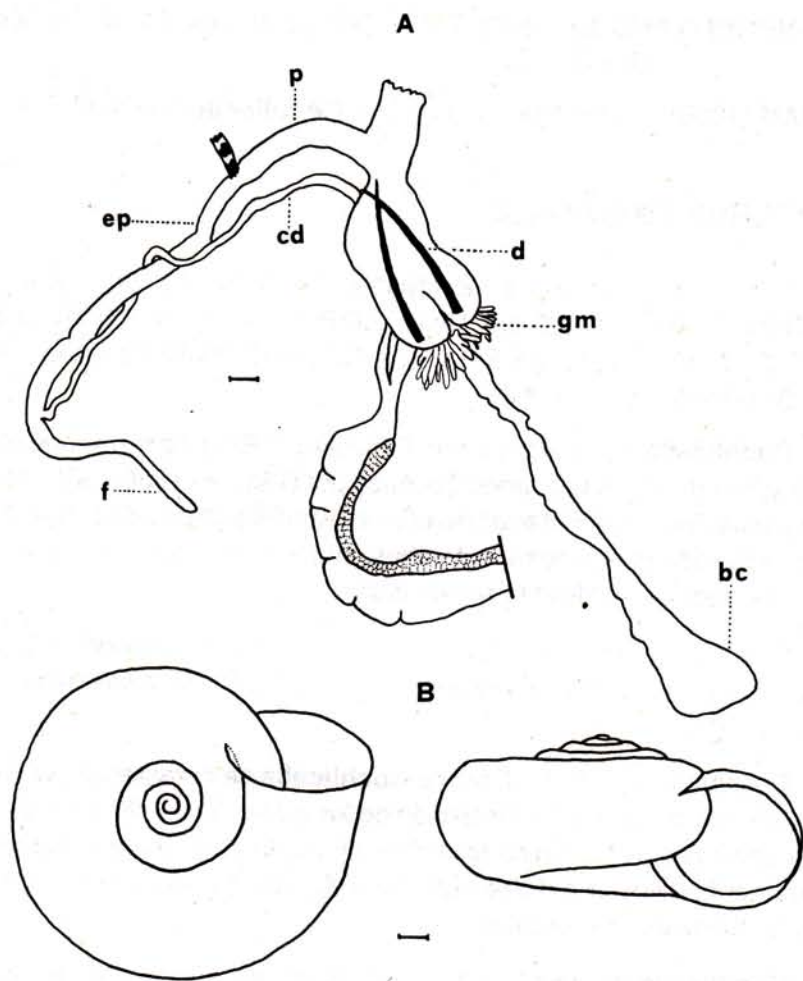


Lámina VI.— *Helicella (Helicella) itala* (Linneo). A: Aparato genital. B: Perfiles de las conchas. (Escala 1 mm).

***Cochlicella acuta*** (Müller, 1774)

Lámina VII, mapa 5.

**MONQUIN-TANDON** (1855), T.II, p. 280; pl. 20, figs. 27-32: ***Helix acuta*** Müller.

**ADAM** (1960), p. 298, figs. 105G y 114: ***Cochlicella acuta*** (Müller).

## MATERIAL EXAMINADO

Playa de la Lanzada, 29TNG09, 24-XI-74 (25 ej.). Islas Cíes, 29TNG07, 20-VII-80 (23 ej.). Rinlo, 29TPJ52, 20-X-78 (167 ej.). Panjón, 29TNG17, 30-I-79 (45 ej.). Finisterre, 29TMH75, 14-IV-79 (20 ej.). Salcedo, 29TNG29, 15-V-79 (4 ej.).

***Cochlicella*** fue descrita por Férussac (1821) como subgénero de ***Helix***, siendo elevado a rango genérico por Risso en 1826. Está caracterizado este Género por el aspecto cónico o turritelado de su concha, con numerosas vueltas de espira, estrechas y nunca carenadas, columela torcida y hendidura umbilical muy reducida.

Este Género engloba actualmente tres especies europeas: ***C. acuta*** (Müller, 1774), ***C. ventricosa*** (Draparnaud, 1801) y ***C. conoidea*** (Draparnaud, 1801).

El aparato genital del Género ***Cochlicella*** se caracteriza por carecer de saco del dardo. La conformación de las glándulas multífidas de ***C. acuta***, constituida por un único apéndice bifurcado en su extremidad, permite claramente dissociar a dicha especie de ***C. ventricosa***, en la cual existen cuatro tubos independientes.

***Cochlicella acuta*** ha sido largo tiempo designada con los nombres de ***Helix barbara*** Linneo, 1756, y ***Helix acuta*** Müller, 1774. La primera denominación es dudosa, habiendo sido reivindicada para otras especies de Moluscos, ya que los caracteres definitorios asignados para ***H. barbara*** por Linneo son hasta tal punto vagos que no permiten tan siquiera definir el Género ***Cochlicella***. La segunda denominación (***H. acuta***), empleada previamente y de modo erróneo por numerosos autores para designar a ***C. ventricosa***, es la más exacta; en efecto, el nombre de ***Helix acuta*** Müller debe aplicarse de un modo inequívoco y exclusivo para

denominar a la especie en cuestión (KENNARD y WOODWARF, 1920 en LEERSNYDER, 1959).

LEERSNYDER (1959) menciona que, en opinión de PILSBRY, *C. acuta* podría ser denominada *Longaeva acuta* (Müller); ya MENKE (1930) considera *Longaeva turrita* Muhfeld y *Bulimus acutus* (*Helix acuta* Müller) como sinonimias.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica GRAELLS (1846), MACHO VELADO (1870), HIDALGO (1875,1886), CHIA (1886), LOCARD (1899), AGUILAR-AMAT (1928), HAAS (1929), NOBRE (1941), ORTIZ DE ZARATE LOPEZ y ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO (1949), ALVAREZ SANCHEZ (1956), ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO Y ORTIZ DE ZARATE LOPEZ (1961), JAECKEL Y PLATE (1964), ALTIMIRA (1969), BECH TABERNER (1974, 1980), GASULL (1975), MANGA (1976), ALONSO (1977), SACCHI y VIOLANI (1977), MATEO ALVAREZ (1978), SACCHI (1979).

Es una especie común en toda el área mediterránea y costas atlánticas; ha sido introducida en las Bermudas y en los Estados Unidos de América (LEERSNYDER, 1958).

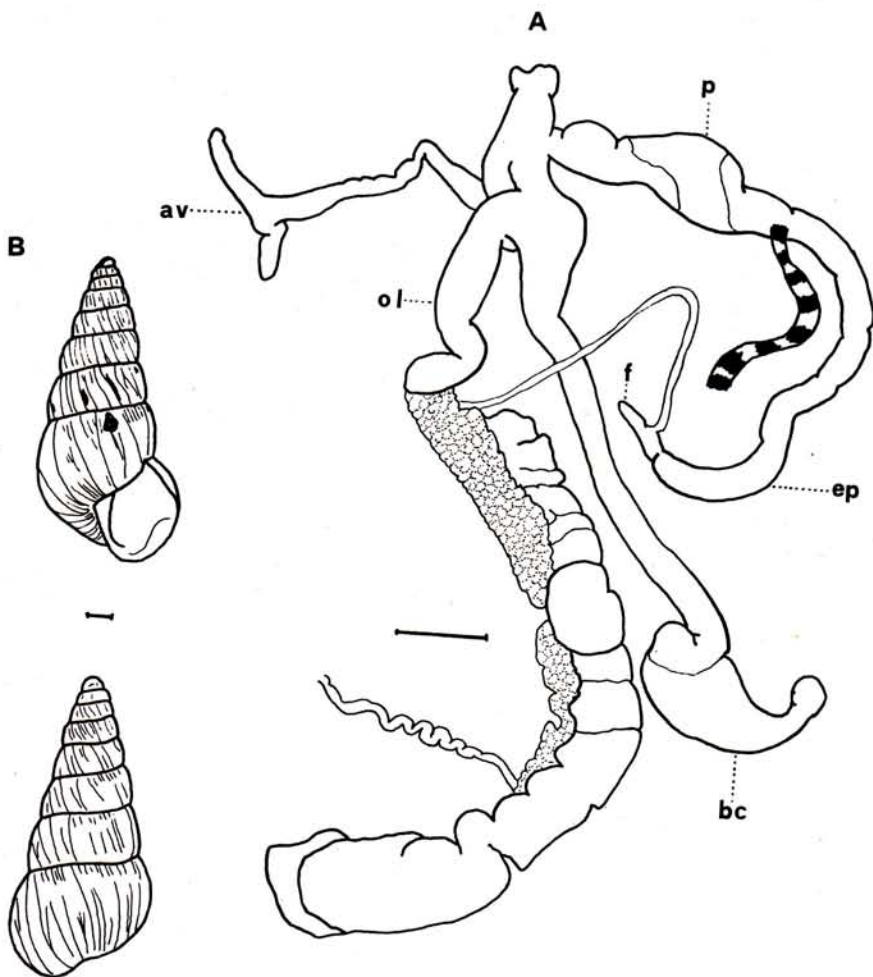


Lámina VII.— *Cochlicella acuta* (Müller). A: Aparato genital. B: Perfiles de la concha. (Escala 1 mm).

***Cochlicella ventricosa*** (Draparnaud, 1801).  
Lámina VIII, mapa 6.

**HESSE** (1934), p. 31; pl. 6, figs. 5a, 5b: ***Cochlicella ventricosa*** (Draparnaud).

**ADAM** (1960), p. 297, figs. 105H y 114B: ***Cochlicella ventricosa*** (Draparnaud).

## MATERIAL EXAMINADO

Casal d'Orta, 29TNH35, 9-XI-74 (1 ej.). Romaño, 29TNH35, 11-X-74 (3 ej.). Sarela 29TNH34, 23-X-74 (3 ej.). Meirás, 29TNJ50, 27-X-74, 15-X-78 (8 ej.). Arteijo, 29TNH39, 22-XI-74 (2 ej.). Jesteira, 29TNH34, 20-X-76 (1 ej.). Ribadeo, 29TPJ52, 7-IV-77 (13 ej.). Lugo, 29TPH16, 6-IV-77 (9 ej.). Playa de la Ornanda, 29TMH03, 13-VII-78 (17 ej.). Santa María de Oya, 29TNG15, 4-XI-78 (2 ej.). Noya, 29TNH03, 17-XI-78 (45 ej.). Cando, 29TNH14, 17-XI-78 (20 ej.). Vimianzo, 29TNH97, 14-IV-79 (3 ej.). Torres de Catoira, 29TNH22, 22-IV-79 (13 ej.). Playa de Cabeiro, 29TMH92, 24-VI-79 (27 ej.).

Las conchas son cónicas superiormente y muy bombeadas inferiormente, el diámetro oscila entre 5,2 mm y 6,3 mm, y la altura entre 10,6 y 12 mm.

El aparato genital tiene el pene dilatado en su parte central, le sigue un epifalo de mayor longitud que éste, y con un corto flagelo en la parte final. En la vagina se inserta un apéndice con un número variable de ramas, generalmente 2 ó 4, la longitud de estas ramas es el doble de la señalada por ADAM (1960) para los especímenes belgas. En algunos ejemplares se aprecia un corto músculo vaginal unido al diafragma.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **GRAELLS** (1846), **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO** (1875), **CHIA** (1886), **HAAS** (1929), **FEZ** (1947), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** y **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** (1949), **ALVAREZ SANCHEZ** (1956), **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** y

**ORTIZ DE ZARATE LOPEZ (1961), ALTIMIRA (1969), BECH TABERNER (1974), ALONSO (1977), SACCHI y VIOLANI (1977).**

Es una especie muy abundante en las costas mediterráneas, y en la costa atlántica de la Mancha y mar del Norte (en la actualidad su área de distribución está en vías de aumento con el crecimiento del intercambio comercial). Ha sido introducida en EE.UU. y en las Bermudas (**NOBRE, 1941; ADAM, 1960**).

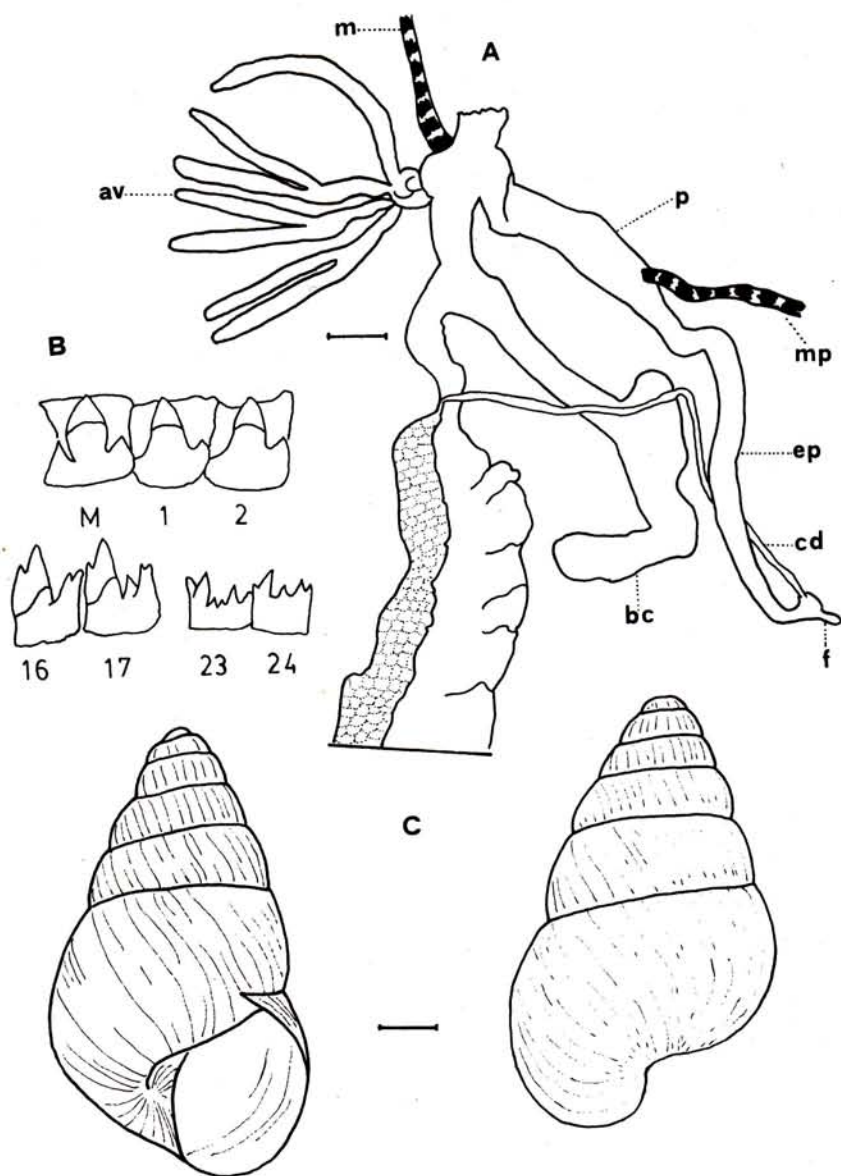


Lámina VIII.— *Cochlicella ventricosa* (Draparnaud). A: Aparato genital, en el atrio genital existe un músculo y algunas de las ramas del apéndice vaginal son bífidas. B: Perfiles de las conchas. (Escala 1 mm).

## Subfamilia **Monachinae**

***Monacha (Zenobiella) subrufescens*** (Müller, 1822)  
Láminas IX y X, mapa 7.

**TAYLOR** (1907), p. 47, figs. 68-75: ***Hygromia fusca*** (Montagu, 1803).

**ELLIS** (1969), p. 216; pl. 12, figs. 27-29: ***Hygromia subrufescens*** (Müller).

## MATERIAL EXAMINADO

Carroceias, 29TPJ30, 1-XI-74 (3 ej.). Supena, 29TPJ30, 1-XI-74 (4 ej.). Tarrío, 29TNH34, 15-XII-76 (2 ej.). Santa María de Figueiras, 29TNH34, 10-X-78 (5 ej.). Argomoso, 29TPJ30, 19-X-78 (8 ej.). Monasterio de Carboeiro, 29TNH63, 26-X-78 (7 ej.). Cando, 29TNH14, 17-XI-79 (4 ej.). Monasterio de Caaveiro, 29TNJ70, 14-XI-79 (13 ej.).

Las conchas son globulosas, delgadas y frágiles, de color ambarino; el diámetro oscila entre 7 y 8,8 mm, la altura entre 4,5 y 5,7 mm. El animal tiene un color variable, castaño claro o gris negruzco.

El pene está engrosado en su parte proximal y con una membrana vascular tendida desde el músculo retractor del pene hasta el atrio. El epifalo es de mayor longitud que el pene, aunque no alcanza el doble de éste; en la región distal de la parte masculina existe un flagelo de longitud variable (4-8 mm).

Esta especie presenta, conquiológicamente (concha carenada y pequeña) y anatómicamente (flagelo de longitud variable, dos sacos del dardo), algunos de los caracteres definitorios del Género **Pyrenaearia**, establecido por HESSE en 1921, con algunas de cuyas especies podría confundirse fácilmente. Tan sólo un examen de su dardo puede disipar tal posibilidad, ya que en el Género **Pyrenaearia** éste es cónico, casi recto y con sección circular, mientras que en el subgénero **Zenobiella** dicha sección presenta cuatro aristas salientes.

## DISTRIBUCION

En la Península Ibérica la ha citado **LARRAZ** y **col.** (1980) en Navarra.

En general posee una distribución centro europea, también es común en Inglaterra y los Pirineos (**TAYLOR**, 1907; **KERNEY** y **CAMERON**, 1979).

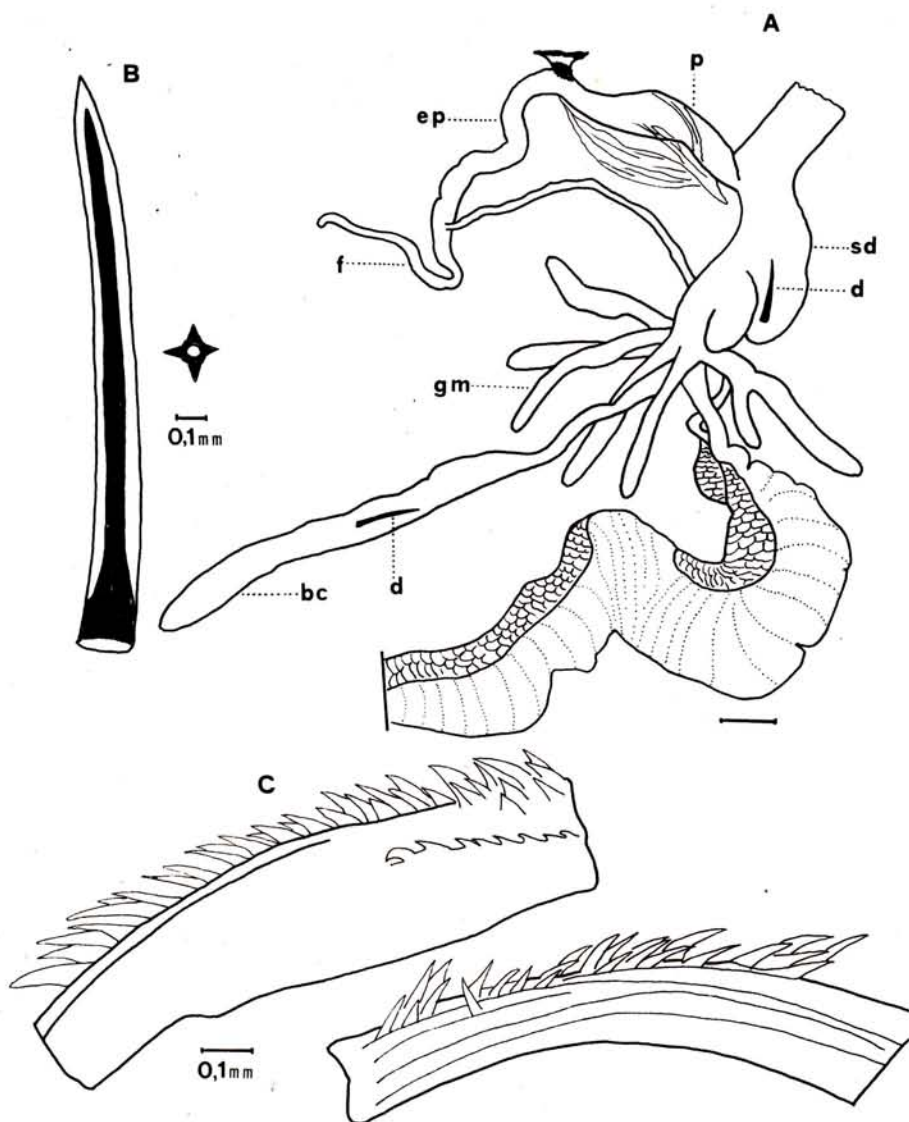


Lámina IX.— *Monacha (Zenobiella) subrufescens* (Müller). A: Aparato genital, en la bolsa copulatrix tiene alojado un dardo. B: Dardo y sección de éste. C: Fragmentos del espermatóforo. (Escala 1 mm).

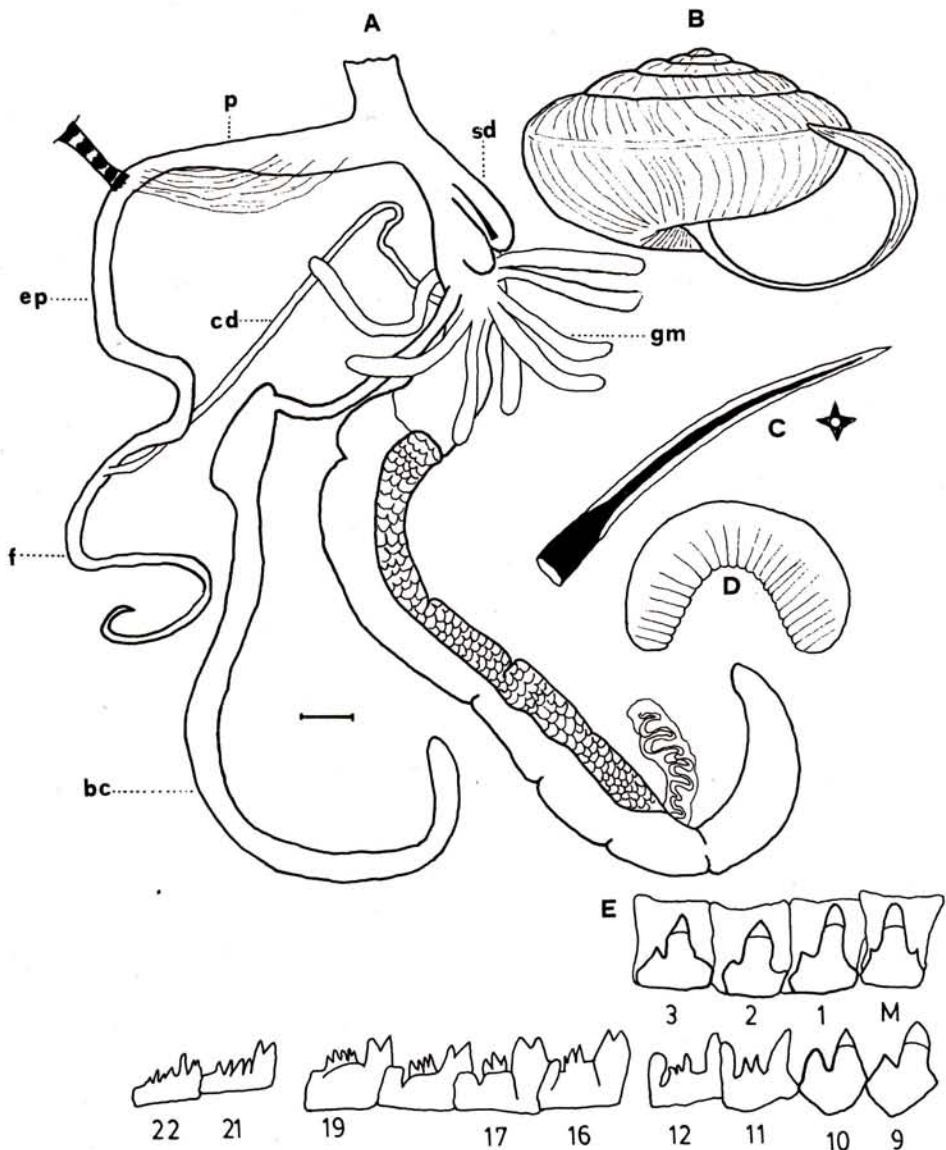


Lámina X.— *Monacha (Zenobiella) subrufescens* (Müller). A: Aparato genital. B: Perfil de la concha. C: Dardo y sección de éste. D: Mandíbula. E: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

***Monacha (Ashfordia) granulata*** (Alder, 1830)  
Lámina XI, mapa 8.

**TAYLOR** (1907), p. 70. figs. 102-108: ***Ashfordia granulata*** (Alder).

**BISHOP** (1976), p. 111, figs. 1-5: ***Monacha (Ashfordia) granulata*** (Alder).

## MATERIAL EXAMINADO

Moas, 29TNH34, 2-X-74 (3 ej.). Andrade, 29TNH44, 5-X-75 (20 ej.). Andreas, 29TPJ31, 2-XI-74 (28 ej.). Supena, 29TPJ30, 1-XI-74 (19 ej.). Santa Cruz, 29TNH59, 15-X-78 (7 ej.). Argomoso, 29TPJ30, 19-X-79 (19 ej.). Monasterio de Carboeiro, 29TNH63, 26-X-79 (27 ej.). Torres de Altamira, 29TNH24, 21-IV-79 (16 ej.). Playa de Cabeiro, 29TMH92, 24-IV-79 (4 ej.). Acebeiro, 29TNH51, 21-X-79 (19 ej.). Puente del Puerto, 29TMH87, 5-XI-79 (3 ej.).

Las conchas son globulosas y están completamente recubiertas de prominencias periostracales finas, con aspecto de pelos; el diámetro oscila entre 6,5 mm y 8 mm, y la altura entre 4 y 5 mm.

El aparato genital tiene el pene con pliegues longitudinales y el apifalo de menor longitud y grosor que éste.

Por la morfología de la concha esta especie puede ser confundida con ***Helix sericia*** Draparnaud (**TAYLOR**, 1917). Solamente la observación de su aparato genital, desprovisto de glándulas multifidas y de sacos del dardo, puede esclarecer plenamente su identificación.

## DISTRIBUCION

Ha sido citado en la Península Ibérica por **BISHOP** (1976), **MANGA** (1976), **MANGA Y CORDERO DEL CAMPILLO** (1979).

Esta especie ha sido encontrada en muchos países de Europa, y fue citada con su verdadero nombre o con sinónimos, pero presumiblemente todas estas citas se refieren a ***Helix sericia*** Draparnaud y no a ***M. granulata*** (Alder), con la cual ha sido generalmente confundida (**TAYLOR**, 1917).

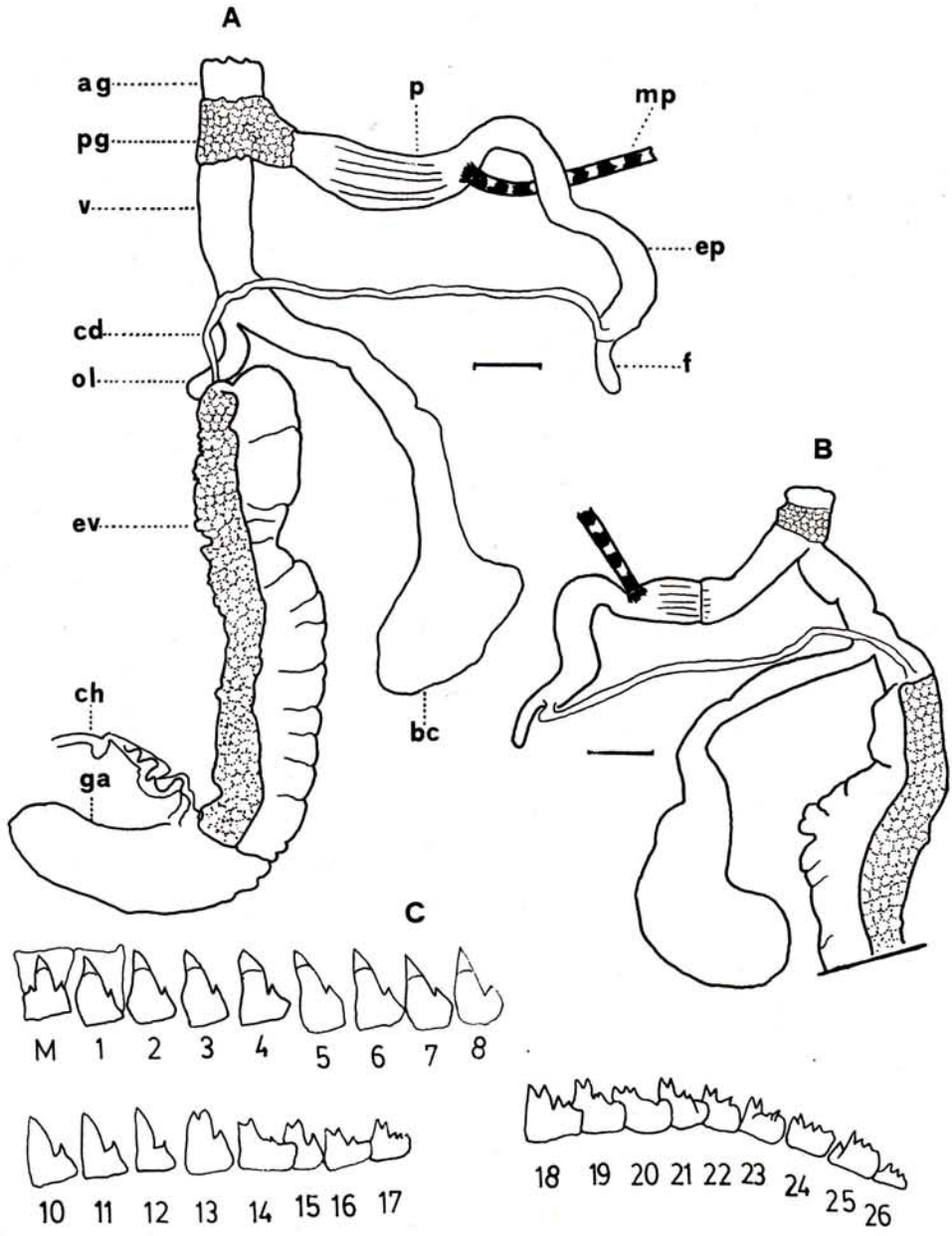


Lámina XI.— *Monacha (Ashfordia) granulata* (Alder). A y B: Aparato genital, sobre el atrio genital hay una pared de aspecto glanduloso. C: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

## Subfamilia **Hygromiinae**

***Ponentina ponentina*** (Morelet, 1845)

Lámina XII, mapa 9.

**NOBRE** (1941), p. 122; est. 15, fig. 15; est. 19, fig. 13: ***Helix occidentalis***  
Récluz.

**MANGA** (1980), p. 41, figs. 1-2: ***Ponentina ponentina*** (Morelet).

## MATERIAL EXAMINADO

Moas, 29TNH34, 2-X-74 (4 ej.). Urdilde, 29TNH24, 10-XI-74 (8 ej.). Boisaca, 29TNH25, 15-X-76 (4 ej.). Playa de la Orlanda, 29TNH03, 13-VII-78 (5 ej.). Argomoso, 29TPJ30, 19-X-78 (3 ej.). Monasterio de Carboeiro, 29TNH63, 26-X-78 (7 ej.). Santa María de Oya, 29TNG15, 4-XI-78 (5 ej.). La Lourenza, 29TNG15, 5-XI-78 (3 ej.). Monasterio de Toxosoutos, 29TNH13, 14-XI-78 (16 ej.). Cando, 29TNH14, 17-XI-78 (12 ej.). Panjón, 29TNG17, 30-I-79 (2 ej.). Nimo, 29TNH14, 31-III-79 (8 ej.). Torres de Altamira, 29TNH24, 21-IV-79 (23 ej.). Playa de Cabeiro, 29TNH92, 24-IV-79 (13 ej.). Quiroga, 29TPH40, 12-X-79 (15 ej.). Acebeiro, 29TNH51, 21-X-79 (10 ej.). Puente del Puerto, 29TMH87, 5-XI-79 (4 ej.).

Las conchas son de color verdoso y recubiertas por unas expansiones pilosas dispuestas irregularmente. El diámetro oscila entre 6,3 y 7 mm, y la altura entre 4,4 y 5 mm.

El aparato genital tiene el pene con un fuerte engrosamiento central; el flagelo está acuminado en su extremo distal, y es de igual longitud que el epifalo.

En algunos individuos los sacos del dardo aparecen vacíos, y el número de ramificaciones de las glándulas multífidas es variable dentro de una misma población. El aparato genital de los individuos muy jóvenes no tiene glándulas multífidas y los sacos del dardo parecen dobles, hecho que también se aprecia en los adultos cuando se transparentan estas partes con ácido fénico.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO**

(1875), **SERVAIN** (1880), **SILVA e CASTRO** (1887), **LOCARD** (1899), **MALUQUER y col.** (1919), **NOBRE** (1941), **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO Y ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1961), **ALTIMIRA** (1969), **MANGA** (1976), **SACCHI y VIOLANI** (1977), **MANGA y CORDERO DEL CAMPILLO** (1979).

Es una especie que ha sido encontrada en el sur de Inglaterra, oeste de Francia, oeste de la Península Ibérica y noroeste de Africa (**NOBRE**, 1941; **KERNEY y CAMERON**, 1979).

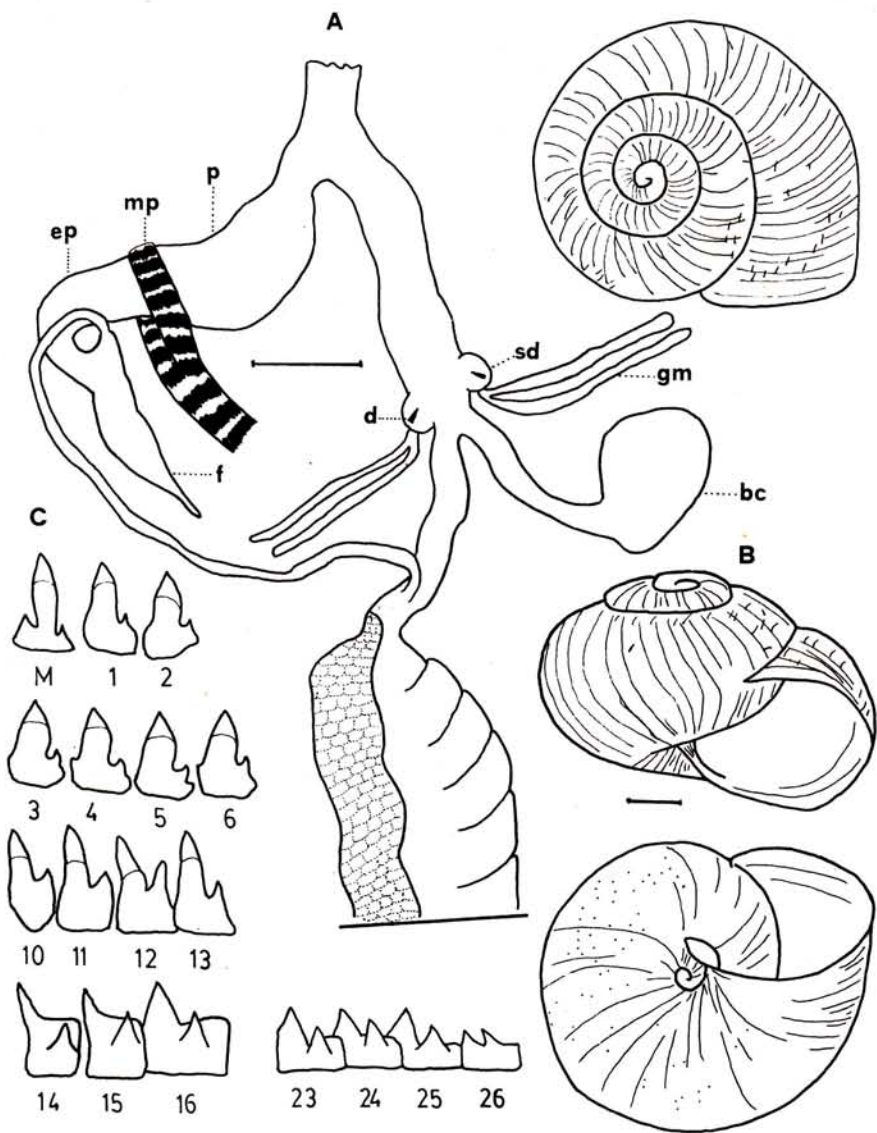


Lámina XII.— *Ponentina ponentina* (Morelet). A: Aparato genital, el músculo retractor del pene abraza a este en su contorno. B: Perfiles de la concha. C: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

***Portugala inchoata*** (Morelet, 1845)

Lámina XIII, mapa 10.

**HESSE** (1931), p. 13; taf. 2, figs. 10a-10h: **Monacha inchoata** (Morelet).

**GITTENBERGER** (1980), p. 209, figs. 7-9: **Portugala inchoata** (Morelet).

## MATERIAL EXAMINADO

Cabovila, 29TNH34, 1-X-74 (6 ej.). Boa, 20TNH03, 10-X-74 (4 ej.). Pedrido, 29TNH45, 13-X-74 (8 ej.). Montrove, 29TNH69, 13-X-74 (5 ej.). Meirás, 29TNH50, 27-X-74 (4 ej.). Carroceias, 20TPJ30, 1-XI-74 (4 ej.). Urdilde, 29TNH24, 10-XI-74 (4 ej.). Rabeda 29TNG67, 20-XI-74 (3 ej.). Barredo, 29TPH26, 14-XI-76 (4 ej.). Carballido, 29TPH16, 5-IV-77 (6 ej.). La Devesa, 29TPH06, 7-IV-77 (3 ej.). Sobredo, 29TPH41, 20-IV-77 (2 ej.). Playa de la Ornanda, 29TNH21, 13-VII-78 (4 ej.). Herbón (Becerreá), 29TPH44, 17-X-78 (7 ej.). Argomoso, 29TPJ30, 19-X-78 (2 ej.). Boiro, 29TNH12, 22-X-78 (3 ej.). Monasterio de Carboeiro, 29TNH63, 26-X-78 (3 ej.). Santa María de Oya, 29TNG15, 4-XI-78 (3 ej.). Vilariño, 29TNG25, 5-XI-78 (12 ej.). Monasterio de Caaveiro, 29TNJ70, 21-XI-78 (13 ej.). Escarabote, 29TNH02, 30-III-79 (9 ej.). Nimo, 29TNH14, 31-III-79 (2 ej.). Pico Sacro, 29TNH43, 1-VI-79 (2 ej.). Playa de Cabeiro, 29TMH92, 1-VI-79 (3 ej.). Folgoso del Caurel, 29TPH41, 12-X-79 (12 ej.). Quiroga, 29TPH40, 12-X-79 (12 ej.). Piñeira, 29TPH51, 13-X-79 (3 ej.). Ferreiría de Abajo, 29TPH42, 13-X-79 (12 ej.). Acebeiro, 29TNH51, 21-X-79 (18 ej.). Negreira, 29TNH25, 27-X-79 (6 ej.). Sobradelo, 29TPG79, 31-XI-79 (5 ej.). Baños de Molgas, 29TPG07, 8-XI-79 (14 ej.). Laguna de Antela, 29TPG06, 9-XI-79 (3 ej.). Aramio 29TNH34, 27-I-80 (2 ej.). Puebla de Trives, 29TPG48, 7-IV-80 (2 ej.). Torneiros de Xurés, 29TNG73, 6-IV-80 (2 ej.). Playa de la Agueira, 29TMH92, 27-IV-80 (3 ej.).

Las conchas son globulosas de color amarillo castaño, con dos bandas más oscuras que el resto de la concha; el diámetro oscila entre 19 y 21 mm y la altura entre 18 y 19 mm.

El aparato genital tiene el pene con la parte central más ancha y con un pequeño estrangulamiento; el epifalo es de igual longitud que éste, al final de la región masculina existe un flagelo delgado, de longitud variable, que puede exceder o ser inferior a la del pene y epifalo reunidos.

Esta especie, desde su primera descripción como **Helix inchoata** experimentó sucesivos emplazamientos genéricos. Recientemente **GITTENBERGER** (1980) ha creado para ella un nuevo Género, **Portugala**, nombre que, inequívocamente, alude a Portugal, ya que según dicho autor sería en este país donde constituiría un elemento típico de la malacofauna, citando de Galicia tan solo cuatro localidades.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO** (1875, 1886), **MORELET** (1877), **SERVAIN** (1880), **LOCARD** (1899), **NOBRE** (1941), **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** y **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1961), **ALTIMIRA** (1969), **MANGA** (1976), **SEIXAS** (1976), **ANADON** y **ANADON** (1978), **MANGA** y **CORDERO DEL CAMPILLO** (1979), **GITTENBERGER** (1980).

Esta especie es un endemismo del Oeste de la Península Ibérica (**NOBRE**, 1941; **GITTENBERGER**, 1980).

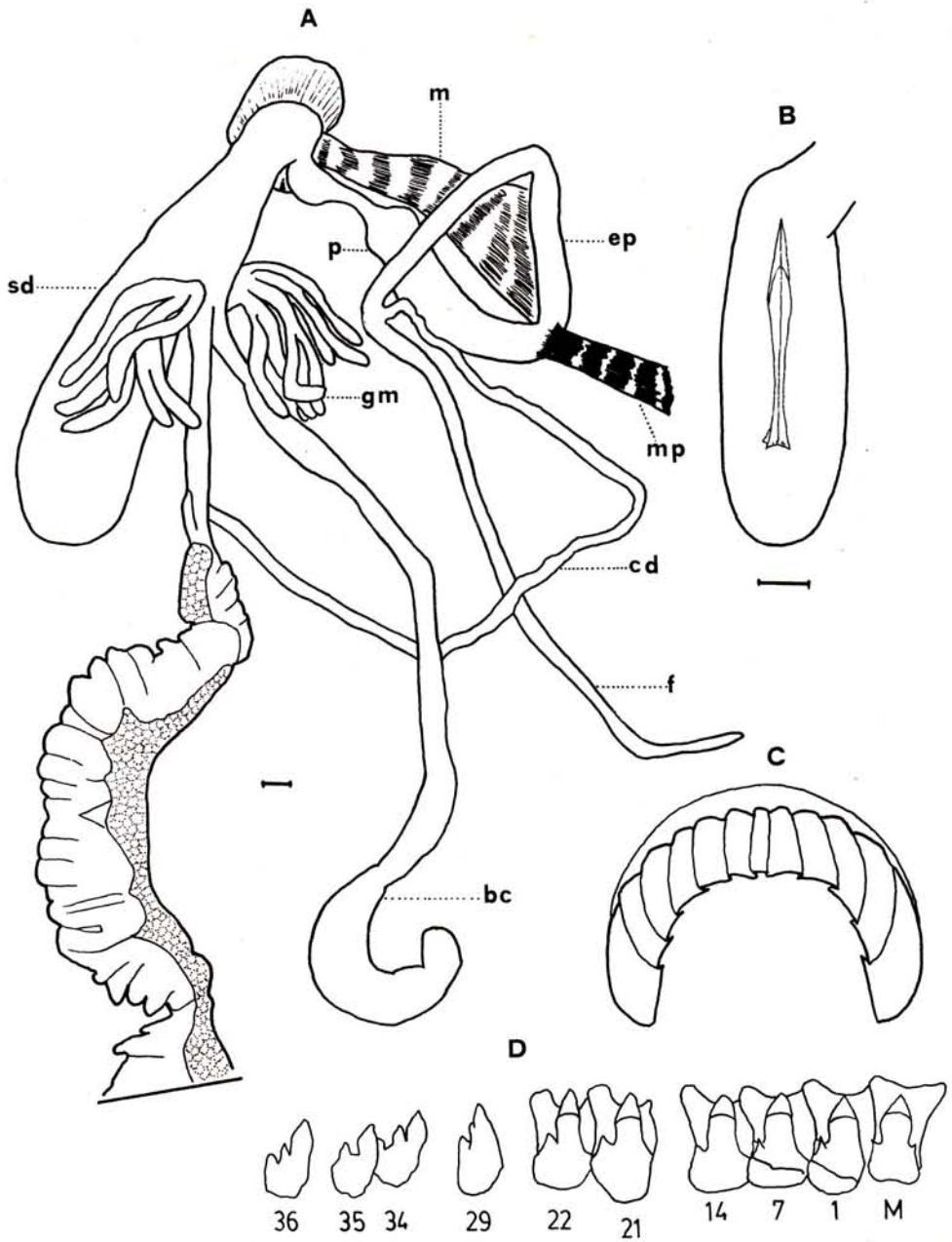


Lámina XIII.— *Portugala inchoata* (Morelet). A: Aparato genital, del atrio genital sale una membrana vascularizada hasta el epifalo. B: Saco del dardo y dardo. C: Mandíbula. D: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

***Euomphalia (Mengoana) brigantina*** (da Silva, 1867)  
Lámina XIV, mapa 11.

**LOCARD** (1899), p. 49: ***Helix brigantina*** da Silva.

**ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1949), p. 291, fig. 1: ***Euomphalia (Mengoana) brigantina*** (da Silva).

## MATERIAL EXAMINADO

Sobredo, 29TPH41, 20-IV-77 (3 ej.). Cruzul, 29TPH54, 18-X-78 (5 ej.). Piñeira, 29TPH51, 13-X-79 (6 ej.). Ferreiría de Abajo, 29TPH42, 13-X-79 (2 ej.).

Las conchas son globulosas, de color pardo más o menos oscuro; el diámetro oscila entre 14 y 15 mm, y la altura entre 11 y 12 mm.

El aparato genital tiene el pene y el epifalo casi de igual longitud y grosor; el flagelo es aproximadamente de igual tamaño que el resto del complejo peneano.

El diámetro de las conchas de los individuos por nosotros observados resulta ser mayor que el indicado por **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1949) y **MANGA** (1980). Al igual que **MANGA** (1980), solamente observamos una apendiculata en la vagina. Consultados varios malacólogos portugueses al objeto de intentar subsanar la duda o confusión reinante entre esta especie y **Portugala inchoata**, se nos ha respondido (SEIXAS, com. pers.) que ellos seguían, al respecto, lo escrito por **NOBRE** (1941), según el cual desde su descripción inicial esta especie ya no habría sido reencontrada jamás en Portugal.

## DISTRIBUCION

En la Península Ibérica la han citado **HIDALGO** (1875), **MORELET** (1877), **LOCARD** (1899), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1949), **MANGA** (1976), **ANADON y ANADON** (1978), **MANGA y CORDERO DEL CAMPILLO** (1980).

Según **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1949) esta especie es endémica del noroeste de la Península Ibérica.

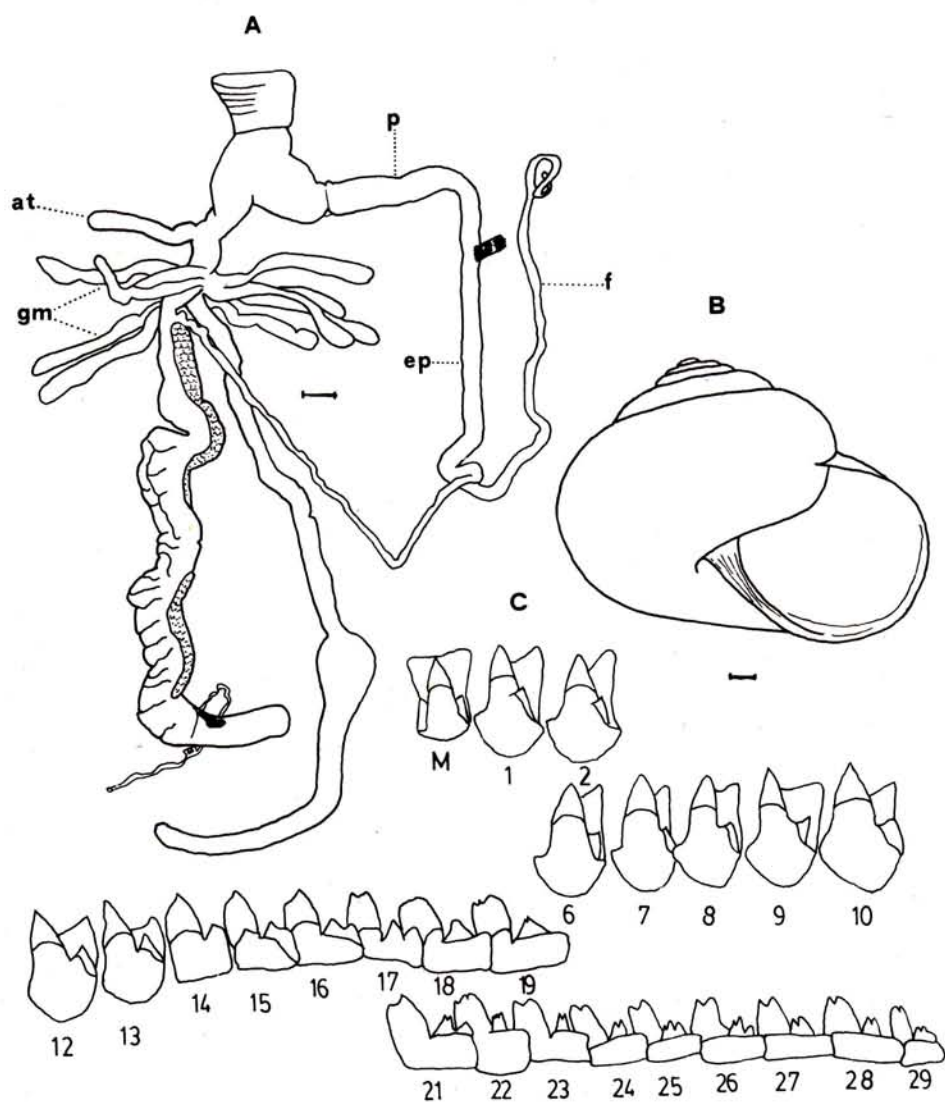


Lámina XIV.— *Euomphalia (Mengoana) brigantina* (da Silva). A: Aparato genital. B: Perfil de la concha. C: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

## Subfamilia **Helicigoninae**

***Elona quimperiana*** (Férussac, 1821)

Lámina XV, mapa 12.

**MONQUIN-TANDON** (1855), T. II, p. 129; pl. 11, figs. 9-14: ***Helix kermorvani*** Collard.

**GITTENBERGER** (1979), p. 139, figs. 2, 3, 6, 7, 10, 12 y 13: ***Elona quimperiana*** (Férussac).

## MATERIAL EXAMINADO

Casal d'Orta, 29TNH35, 9-X-74 (4 ej.). Andreas, 29TPJ31, 2-XI-74 (34 ej.). Carroceiras, 29TPJ30, 1-XI-74 (14 ej.). Supena, 29TPJ30, 1-XI-74 (35 ej.). Cajiga, 29TPJ30, 2-XI-74 (3 ej.). Puente deume, 29TNJ60, 5-XI-74 (4 ej.). Betanzos, 29TNH69, 9-XI-74 (8 ej.). Santa Cruz, 29TNH59, 15-X-78 (3 ej.). Borquería, 29TPH54, 18-X-78 (2 ej.). Cruzul, 29TPH54, 18-X-78 (7 ej.). Argomoso, 29TPJ30, 19-X-78 (23 ej.). Monasterio de Carboeiro, 29TNH63, 26-X-78 (5 ej.). Santa María de Oya, 29TNG15, 4-XI-78 (2 ej.). Monasterio de Toxosoutos, 29TNH13, 14-XI-78 (7 ej.). Cando, 29TNH14, 17-XI-78 (5 ej.). Monasterio de Caaveiro, 29TNJ70, 21-XI-78 (12 ej.). Torres de Altamira, 29TNH24, 21-IV-7 (2 ej.). Os Cabaniños, 29TPH74, 9-V-81 (5 ej.).

Las conchas son muy deprimidas, de color ambarino con tinte rosado; el diámetro oscila entre 26 y 30 mm, y la altura entre 12 y 13,6 mm. La protoconcha tiene 1 3/4 vueltas de espira, con expansiones del periostraco de aspecto piloso, muy perceptibles en los juveniles e inapreciables en los adultos, y se hallan dispuestas en líneas decurrentes, ordenadas al trespelillo.

El aparato genital tiene el pene de grandes dimensiones, ensanchado en la mitad proximal, con una constricción en el centro de esta dilatación; la longitud del epifalo suele ser 1/6 de la del pene, y la del flagelo el doble de este último. Las glándulas multífidas son triangulares, más o menos arriñonadas, son dos a cada lado de la vagina.

Para este género **GITTENBERGER** (1979) ha creado la familia **ELO-NIDAE**, dadas las peculiaridades de su aparato genital.

## DISTRIBUCION

En la Península Ibérica la han citado **MONQUIN-TANDON** (1855), **HIDALGO** (1875), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** y **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** (1949), **ALTIMIRA** (1969), **ANADON** y **ANADON** (1978), **GITTENBERGER** (1979), **PRIETO** y col. (1980).

Es una especie que ha sido encontrada en el noroeste de la Península Ibérica, Pirineos Orientales, extremo sudoeste de Francia y Bretaña francesa (**KERNEY** y **CAMERON**, 1979; **GITTENBERGER**, 1980).

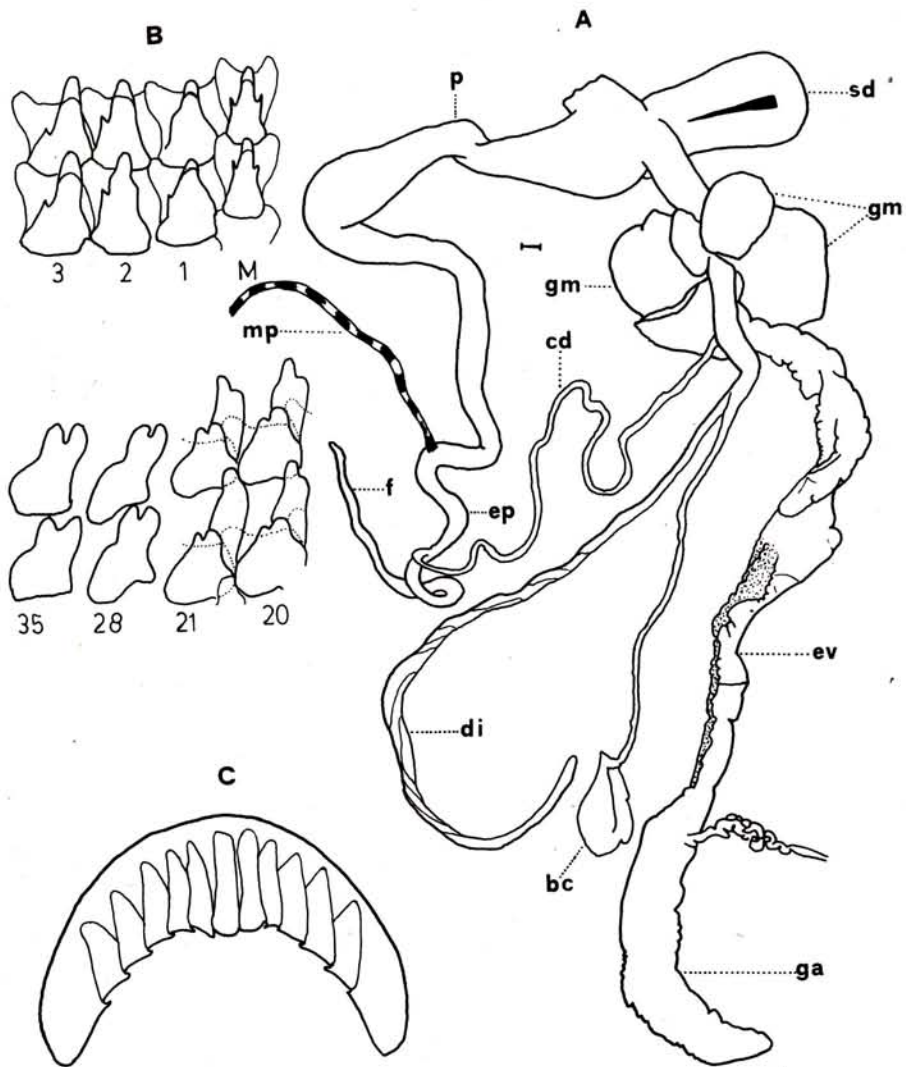


Lámina XV.— *Elona quimperiana* (Férussac). A: Aparato genital. B: Algunos dientes radulares. C: Rádula. (Escala 1 mm).

## Subfamilia **Helicinae**

***Theba pisana*** (Müller, 1774)

Lámina XVI, mapa 13.

**TAYLOR** (1907), p. 368, figs. 407-418: ***Helix pisana*** Müller.

**ADAM** (1960), p. 312, fig. 126: ***Theba pisana*** (Müller).

## MATERIAL EXAMINADO

La Cabana, 29TNJ51, 13-X-74 (34 ej.). Oza de los Ríos, 29TNH69, 20-X-74 (12 ej.). Bastiagueiro, 29TNJ50, 20-X-74 (8 ej.). Playa de la Lanzada, 29TNG09, 24-XI-74 (19 ej.). Playa Mixiloeira, 29TNH00, 24-X-76 (43 ej.). Playa de la Ornanada, 29TNH03, 13-VII-78 (78 ej.). Santa Cruz, 29TNH59, 15-X-78 (9 ej.). Panjón, 29TNG17, 30-I-79 (37 ej.). Playa de Cabeiro, 29TMH92, 24-VI-79 (17 ej.). Playa de la Aguieira, 29TNH92, 27-IV-79 (78 ej.). Sada, 29TNJ70, 7-V-80 (13 ej.). Burela, 29TPJ33, 6-VII-80 (9 ej.).

Las conchas son globulosas de color variable, las juveniles tienen una prominente quilla en la parte central de la última vuelta de espira. El diámetro oscila entre 19 y 21 mm y la altura entre 16 y 17,5 mm.

El aparato genital tiene el pene alargado y con un ensanchamiento en el centro; el epifalo es de igual longitud que éste. Las glándulas multífidas son gruesas y tubulares, sin ramificaciones. El canal de la bolsa copulatriz tiene un largo divertículo.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **GRAELLS** (1846), **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO** (1875, 1886), **MORELET** (1877), **SERVAIN** (1880), **CHIA** (1886), **LOCARD** (1899), **ROMANI GUERRA** (1917), **MALQUER y col.** (1919), **HAAS** (1929), **NOBRE** (1941), **FEZ** (1949, 1961), **ALVAREZ SANCHEZ** (1956), **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO y ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1961), **JAECKEL y PLATE** (1964), **ALTIMIRA** (1968, 1969), **BECH TABERNER** (1971, 1973, 1974, 1980), **SEIXAS** (1976), **ALONSO** (1977), **SACCHI y VIOLANI** (1977), **MATEO ALVAREZ** (1978), **SACCHI** (1979), **PRIETO y col.** (1981).

Es una especie común en las costas mediterráneas de Europa y Africa (**SACCHI**, 1971).

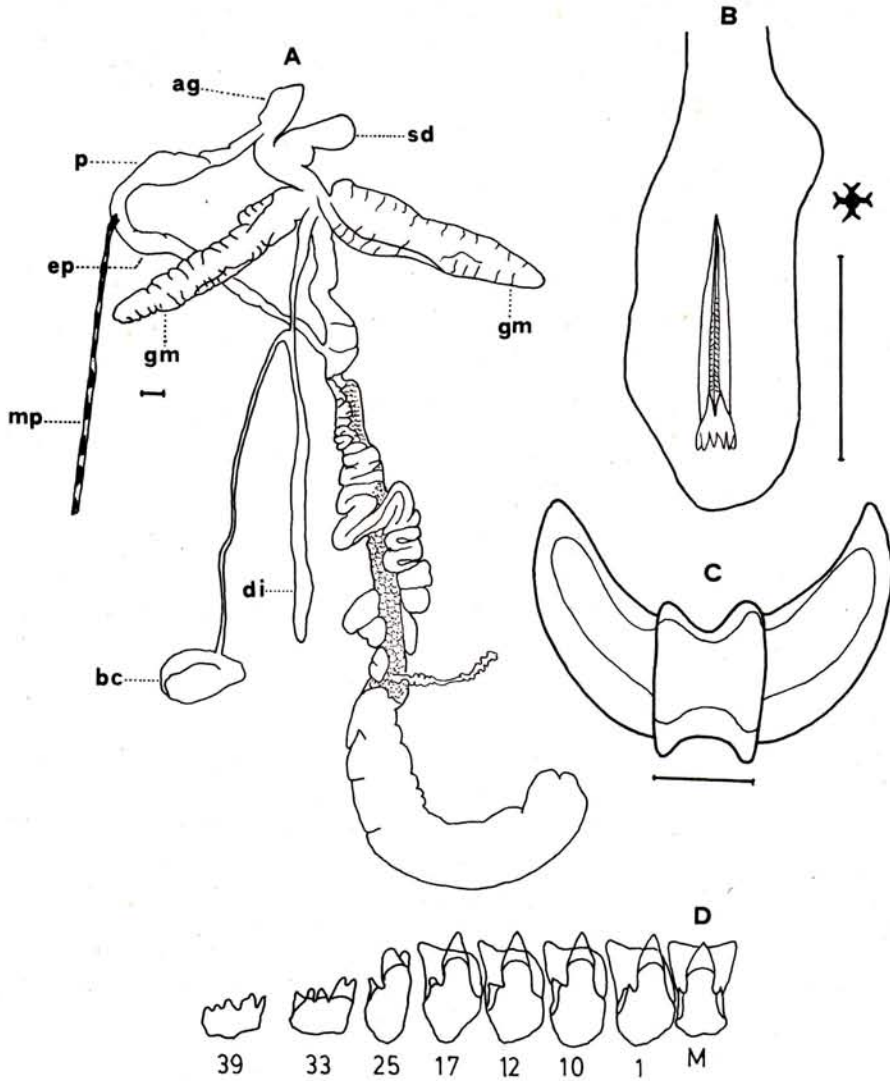


Lámina XVI.— *Theba pisana* (Müller). A: Aparato genital. B: Saco del dardo, dardo y sección de éste. C: Mandíbula. D: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

***Otala lactea*** (Müller, 1771)

Lámina XVII, mapa 14.

**BOURGUINAT** (1867), p. 238, fig. 3; pl. 36, figs. 1-4: ***Helix lactea*** Müller.

**NOBRE** (1941), p. 133; est. 17, figs. 3 y 4; est. 18, figs. 2, 3: ***Helix lactea*** Müller.

## MATERIAL EXAMINADO

Lourizán, 29TNG29, 28-XI-74 (350 ej.). Muy posiblemente estos animales fueron introducidos, ya que se encontraron entre las plantas de la Estación Agrobiológica de Lourizán.

Las conchas son globulosas, de color castaño claro, con cuatro bandas punteadas de blanco. El diámetro máximo oscila entre 19 y 25 mm, y la altura entre 32 y 38 mm.

El aparato genital tiene el epifalo delgado, de menor longitud que el pene; el flagelo está enrollado sobre sí mismo, y es de igual longitud que el pene. El conducto deferente es muy delgado y de doble longitud que pene, epifalo y flagelo reunidos.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **GRAELLS** (1846), **HIDALGO** (1875), **SERVAIN** (1880), **LOCARD** (1899), **NOBRE** (1941), **ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** y **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1961), **JAECKEL** y **PLATE** (1964), **ALONSO** (1977), **MATEO ALVAREZ** (1978).

Es una especie común en la Península Ibérica e islas occidentales del Mediterráneo (**NOBRE**, 1941).

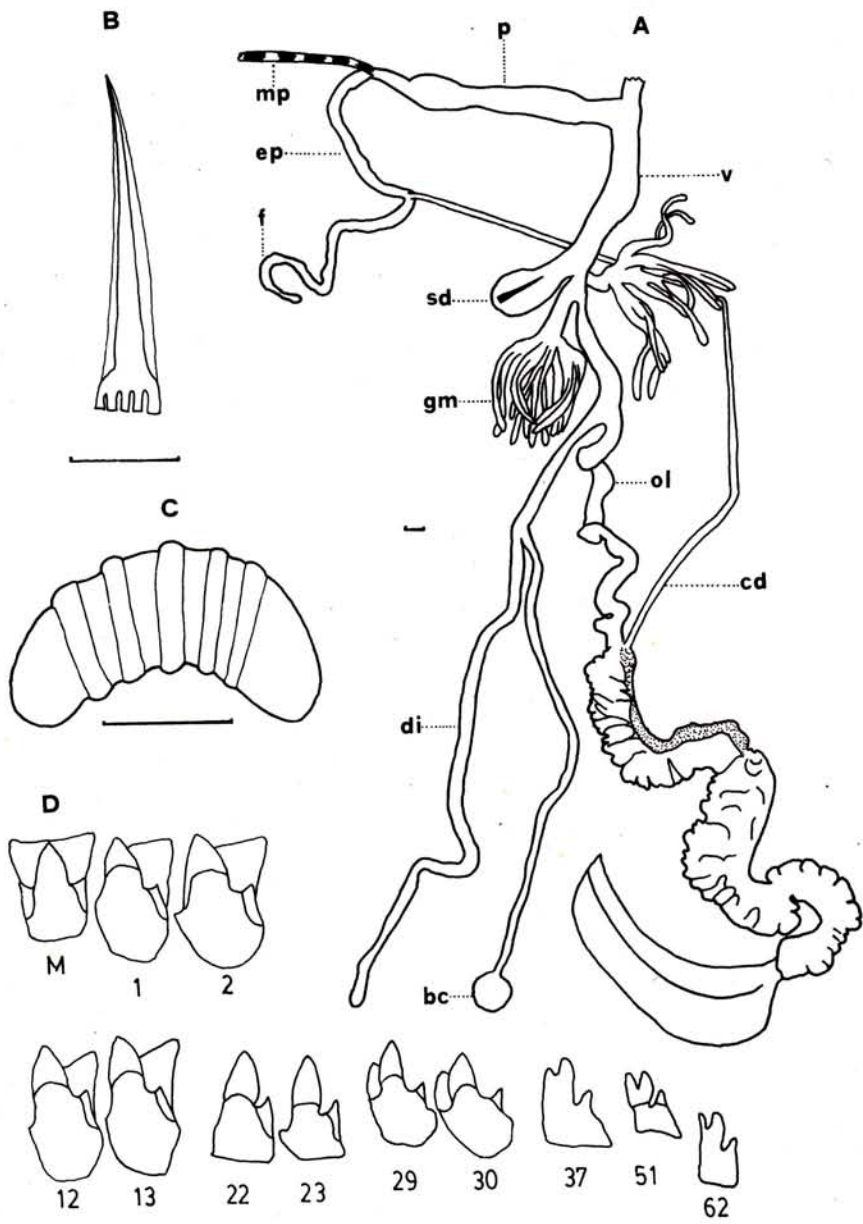


Lámina XVII.— *Otala lactea* (Müller). A: Aparato genital. B: Dardo. C: Mandíbula. D: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

***Cepaea nemoralis*** (Linneo, 1758)

Lámina XVIII, mapa 15.

**TAYLOR** (1907), p. 274, figs. 328-342: ***Helix nemoralis*** Linneo.

**ADAM** (1960), p. 314, figs. 127, 128b; pl. A. figs. 1-7: ***Cepaea nemoralis*** (Linneo).

## MATERIAL EXAMINADO

Esta especie es muy común en toda Galicia, pero su abundancia es inferior a la de ***Helix aspersa***; no hacemos constar el número de individuos de cada estación, ya que no existe una relación entre los capturados y los que realmente había en la naturaleza.

Cabovila, 29TNH34, 1-X-74. Andrade, 29TNH44, 5-X-74. Raíces, 29TNH34, 6-X-74. Boa, 29TNH03, 10-X-74. Romaño, 29TNH35, 10-X-74. Pedrido, 29TNH45, 13-X-74. La Cabana, 29TNJ51, 13-X-74. Peña Virta, 29TNH34, 14-X-74. Puente Ulla, 29TNH43, 17-X-74. Lomba, 29TNH01, 24-X-74. Meirás, 29TNJ50, 27-X-74. Carroceias, 29TPJ30, 1-XI-74. Presa de Meicende, 29TNJ50, 16-XI-74. Arteijo, 29TNH39, 22-XI-74. Vivero, 29TPJ13, 22-XI-74. Perlío, 29TNJ61, 26-XI-74. Jubia, 29TNJ62, 24-II-75. Vilamayor, 29TPG39, 7-V-75. Mellid, 29TNH85, 10-V-75. Boisaca, 29TNH25, 15-X-76. Milladoiro, 29TNH33, 18-X-76. La Callana, 29TNH11, 3-XI-76. Meiraos, 29TPH51, 6-IV-77. La Devesa, 29TPH06, 7-IV-77. Castro de Rey, 29TPH12, 5-V-77. Sobredo, 29TPH41, 20-IV-77. Oroso, 29TNH46, 27-IV-77. Herbón (Becerreá), 29TPH44, 17-X-78. Borquería, 29TPHG54, 18-X-78. Argomoso, 29TPJ30, 19-X-78. Monasterio de Caa-veiro, 29TNJ70, 21-XI-78. Escarabote, 29TNH02, 30-III-79. Vilar do Castro, 29TNH23, 28-IV-79. Salcedo, 29TNG29, 15-V-79. Folgoso del Caurel, 29TPH41, 12-X-79. Quiroga, 29TPH40, 12-X-79. Piñeira, 29TPH51, 13-X-79. Ferreiría de Abajo, 29TPH42, 13-X-79. Acebeiro, 29TNH51, 21-X-79. Negreira, 29TNH25, 27-X-79. Baños de Molgas, 29TPG07, 8-XI-79. Puente del Puerto, 29TNH87, 5-XI-7. Torneiros de Xurés, 29TPG48, 6-VI-80. Playa de la Aguieira, 29TMH92, 20-IV-80. Sada, 29TNJ70, 7-V-80. Burela, 29TPJ33, 6-VII-80.

Las conchas son globosas, con coloración variable, y generalmente con bandas espirales oscuras. El diámetro oscila entre 25 y 27 mm, y la altura entre 18 y 19,5 mm.

El aparato genital tiene el pene con un estrangulamiento central, el epifalo es corto y delgado, y el flagelo sobrepasa en longitud la del pene y epifalo reunidos. El saco del dardo es piriforme, en su interior hay un dardo con cuatro aristas y una corona basal almenada.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **GRAELLS** (1846), **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO** (1875, 1886), **MORELET** (1877), **CHIA** (1886), **LOCARD** (1899), **ROMANI GUERRA** (1917), **MALUQUER y col.** (1919), **AGUILAR AMAT** (1919), **HAAS** (1929), **NOBRE** (1941), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ Y ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** (1949), **ALTIMIRA** (1968), **VILELLA** (1965), **BECH TABERNER** (1971, 1973), 1978, 1980), **MANGA** (1976), **SEIXAS** (1976), **SACCHI y VIOLANI** (1979), **LARRAZ y CAMPOY** (1980), **VILLARROYA** (1980), **ALTONAGA y col.** (1981), **PRIETO y col.** (1981).

Es una especie común en toda Europa, norte de Africa, Canadá, EE.UU. y Nueva Zelanda (**TAYLOR**, 1907; **ADAM**, 1960).

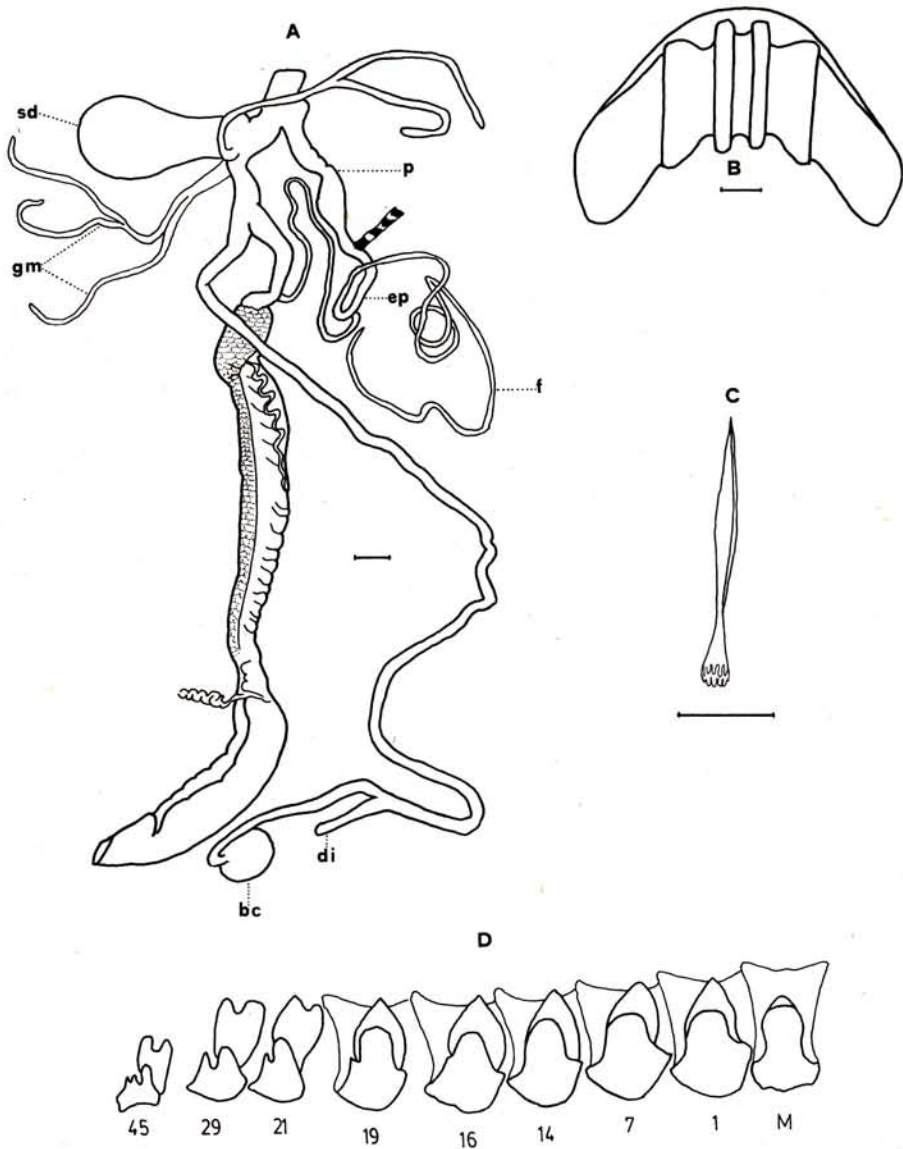


Lámina XVIII.— *Cepaea nemoralis* (Linneo). A: Aparato genital. B: Mandíbula. C: Dardo. D: Algunos dientes radulares. (Escala 1 mm).

***Helix (Cryptomphalus) aspersa* Müller, 1774**  
Lámina XIX, mapa 16.

**TAYLOR** (1907), p. 236, figs. 307-318: ***Helix aspersa* Müller.**

**ADAM** (1960), p. 319, fig. 131; pl. A, fig. 17: ***Helix aspersa* Müller.**

## MATERIAL EXAMINADO

***Helix aspersa*** es, con ventaja, la especie de pulmonado terrestre más común y abundante en Galicia; nos limitaremos a consignar solamente una localidad por cada cuadrícula UTM visitada.

Moas, 29TNH34, 2-X-74. Andrade, 29TNH44, 5-X-74. Casal d'Orta, 29TNH35, 9-X-74. Boa, 29TNH03, 10-X-74. Pardaces, 29TNH25, 12-X-74. Pedrido, 29TNH25, 13-X-74. La Cabana, 29TNJ51, 13-X-74. Montrove, 29TNH69, 13-X-74. Alto del Martelo, 29TNH24, 14-X-74. Punte Ulla, 29TNH43, 17-X-74. Santa Comba, 29TNH16, 18-X-74. Oza de los Ríos, 29TNH68, 20-X-74. Lomba, 29TNH01, 24-X-74. Meirás, 29TNJ50, 27-X-74. Bastiagueiro, 29TNJ50, 27-X-74. Andreas, 29TPJ31, 2-XI-74. Carroceias, 29TPJ30, 1-XI-74. Orense, 29TNG98, 2-XI-74. Puente deume, 29TNJ60, 5-XI-74. Punta Langosteira, 29TNH49, 7-XI-74. Betanzos, 29TNH69, 9-XI-74. Isla de la Quebra, 29TNH03, 13-XI-74. Abalos, 29TNH22, 13-XI-74. Presa de Meicende, 29TNH40, 16-XI-74. Rábade, 29TNG67, 20-XI-74. Pardín del Posío, 29TNG67, 20-XI-74. Arteijo, 29TNH39, 22-XI-74. Playa de la Lanzada, 29TNG09, 24-XI-74. Vivero, 29TPJ13, 29-XI-74. Eiras, 29TNG79, 27-XI-74. Lourizán, 29TNG29, 28-XI-74. Parada, 29TPH41, 16-IV-75. Islas Cíes, 29TNG07, 3-V-75. Villamayor, 29TPG39, 7-V-75. Mellid, 29TNH85, 10-V-75. Boisaca, 29TNH25, 15-X-76. Milladoiro, 29TNH33, 18-X-76. Playa Mixiloieira, 29TNH00, 24-X-76. Calde, 29TPH16, 30-X-76. Soñar, 29TPH15, 1-XI-76. Monte Patiño, 29TNH21, 3-XI-76. Carreira, 29TNH90, 12-XI-76. Ribadeo, 29TPJ52, 7-IV-77. Rendella, 29TPH52, 7-IV-77. La Devesa, 29TPH06, 7-IV-77. Miraz, 29TPH51, 7-IV-77. Collado de Lucenza, 29TPH42, 8-IV-77. Lugo, 29TPH16, 6-IV-77. Deán Pequeño, 29TMH90, 18-IV-77. Oroso, 20TNH46, 27-IV-77. Herbón (Becerreá), 29TPH54, 17-X-78. Cruzul, 29TPH54, 18-X-78. Piñeira, 29TPJ42, 26-X-78. Rinlo, 29TPJ52, 26-X-78. Boiro, 29TNH12, 22-X-78. Monasterio de Carboeiro, 29TNH63, 26-X-78.

Monte de Santa Tecla, 29TNG13, 4-XI-78. Santa María de Oya, 29TNG15, 4-XI-78. Vilariño, 29TNG25, 5-XI-78. La Lourenza, 29TNG13, 5-XI-78. Monasterio de Toxosoutos, 29TNH13, 14-XI-78. Noya, 29TNH03, 17-XI-78. Cando, 29TNH14, 17-XI-78. Monasterio de Caaveiro, 29TNJ70, 21-XI-78. Chantada, 29TPH01, 13-I-79. Nimo, 29TNH14, 31-III-79. Vimianzo, 29TMH97, 14-IV-79. Finisterre, 29TMH75, 14-IV-79. Torres de Altamira, 29TNH24, 21-IV-79. Vilar do Castro, 29TNH23, 28-IV-79. Badernado, 29TMH93, 1-V-79. San Benito de Lérez, 29TNG39, 15-V-79. Pico Sacro, 29TNH43, 1-VI-79. Barquiña, 29TNH03, 30-XI-79. Cuntis, 29TNH31, 7-X-79. Sobrado de los Monjes, 29TNH76, 12-X-79. Folgoso del Caurel, 29TPH41, 12-X-79. Quiroga, 29TPH40, 12-X-79. Negreira, 29TNH25, 27-X-79. Sobradelo, 29TPG79, 3-XI-79. Alberguería, 29TPG26, 6-XI-79. Los Milagros, 29TPG26, 6-XI-79. Baños de Molgas, 29TPG07, 8-XI-79. Laguna de Antela, 29TPG06, 9-XI-79. Puente del Puerto, 29TMH87, 5-XI-79. Puebla de Trives, 29TPG48, 7-IV-80. Torneiros de Xurés, 29TNG73, 6-IV-80. Playa de Aguieira, 29TMH92, 27-IV-80. Sada, 29TNJ70, 7-V-80. Burela, 29TPJ33, 6-VII-80.

Las conchas son de color castaño en todos sus tonos, con dos bandas espirales de figura y color variables. El diámetro oscila entre 30 y 39 mm, y la altura entre 30 y 32 mm.

El aparato genital tiene el pene grueso, dilatado en su porción central; el epifalo es delgado y de menor longitud que éste; el flagelo sobrepasa en cuatro veces la longitud del pene. A ambos lados de la vagina existen dos glándulas multífidas muy ramificadas.

## DISTRIBUCION

La han citado en la Península Ibérica **GRAELLS** (1846), **MACHO VELADO** (1870), **HIDALGO** (1875, 1886), **MORELET** (1877), **SERVAIN** (1880), **CHIA** (1886), **LOCARD** (1899), **ROMANI GUERRA** (1917), **MALUQUER y col.** (1919), **AGUILAR AMAT** (1929), **HAAS** (1929), **NOBRE** (1941), **FEZ** (1947, 1949, 1961), **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ y ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO** (1949), **JAECKEL y PLATE** (1964), **ALTIMIRA** (1969), **VILELLA** (1965), **BECH TABERNER** (1974, 1978, 1980), **GASULL** (1975), **MANGA** (1976), **SEIXAS** (1976), **SACCHI y VIOLANI** (1977), **MATEO ALVAREZ** (1978), **ANADON y ANADON** (1978), **SACCHI** (1979), **ALTONAGA y col.** (1981), **PRIETO y col.** (1981).

Es una especie común en toda Europa, norte de Africa, Asia Menor, Etiopía, América del Norte, Centro y Sur, Australia (**TAYLOR**, 1907; **ADAM**, 1960).

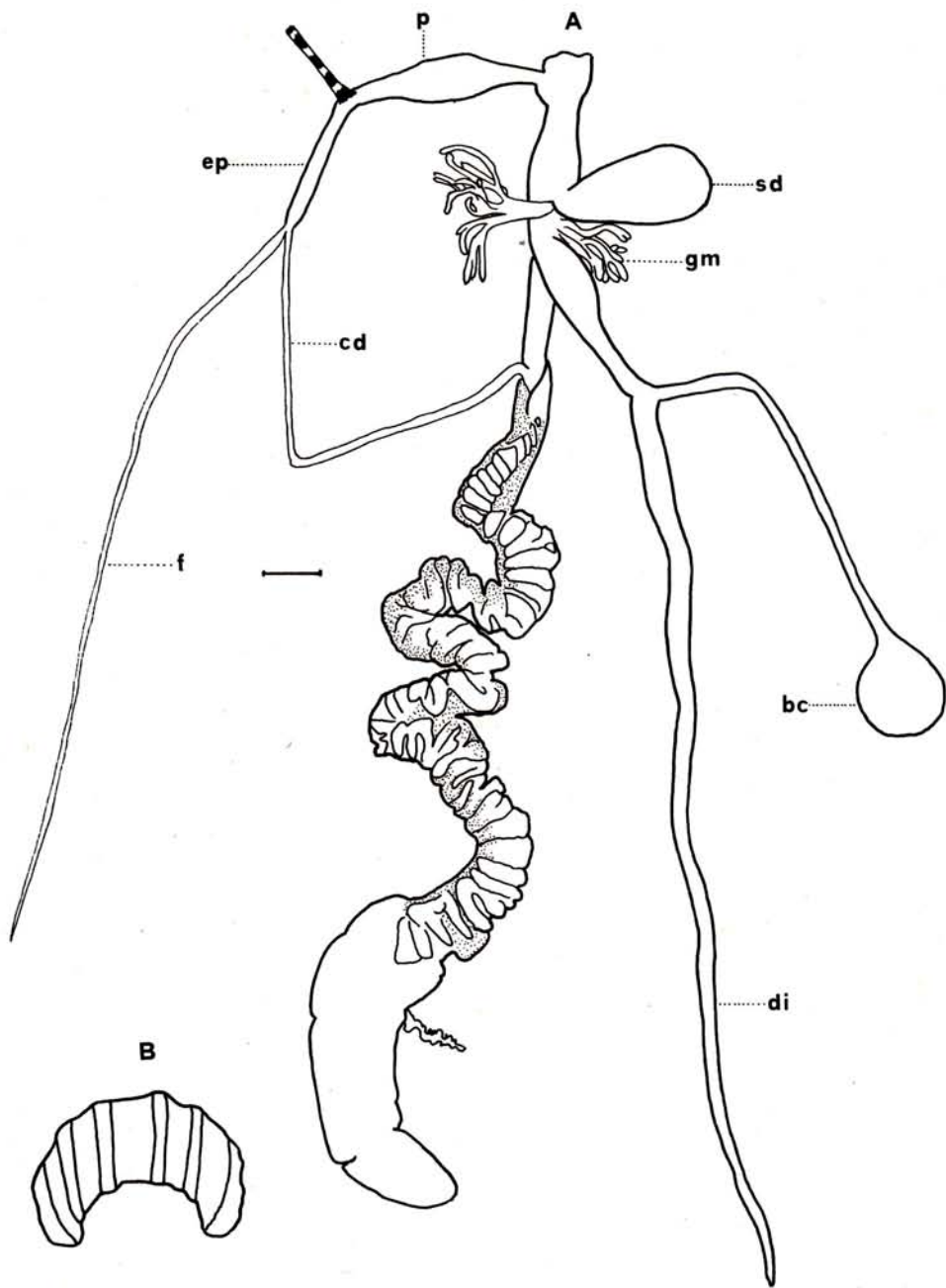


Lámina XIX.— *Helix (Cryptomphalus) aspersa* Müller. A: Aparato genital. B: Mandíbula.  
(Escala 1 mm).

## CONCLUSIONES

De las 16 especies de helícidos encontradas hasta ahora en Galicia, cuatro (**Monacha subrufescens**, **Monacha granulata**, **Euomphalia brigantina**, **Otala lactea**) son primera cita en esta región.

Se ha comprobado que **Elona quimperiana** vive tanto en las proximidades del mar como en el interior de Galicia, no cumpliéndose aquí lo dicho por **GERMAIN** (1930) sobre la proximidad de esta especie al mar, ya que según este autor nunca se apartaría más de 30 km. de éste.

Se ha comprobado, al igual que **MANGA** (1980), que en la vagina de **Euomphalia brigantina** solamente existe una apendiculata, y no dos como afirma **ORTIZ DE ZARATE LOPEZ** (1949).

Se ha observado que en el atrio genital de los ejemplares anatomizados de **Monacha granulata** existe una pared glandulosa, de similar aspecto a la que tienen las especies del Género **Oxychilus**.

Muy posiblemente las citas de **Helix sericia** dadas por **MACHO VELADO** (1870) en Galicia correspondan a **Monacha granulata**, ya que ambas especies poseen idéntica concha, pero diferente aparato genital, y en el material examinado para este trabajo solamente hemos hallado la segunda.

Se ha observado, por el efecto transparentador del ácido fénico, que además del saco del dardo que a ambos lados de la vagina tienen **Xerotrichia apicina** y **Ponentina ponentina**, aparecen otros dos sacos más internos vacíos.

El período de cópula de los helícidos en Galicia parece ser el otoño, ya que en esta estación hemos hallado dardos y trozos de espermátóforos en la bolsa copulatrix de las especies estudiadas.

## AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. GITTENBERGER (Leiden) por sus opiniones sobre el material de helícidos que le envié.

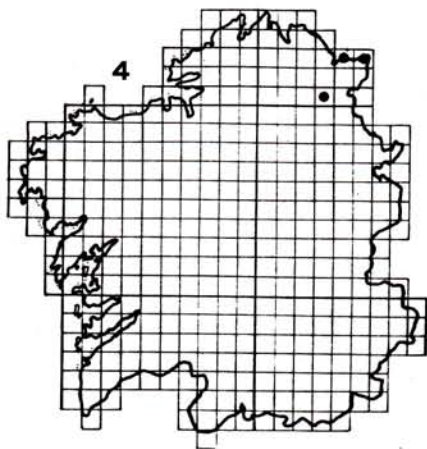
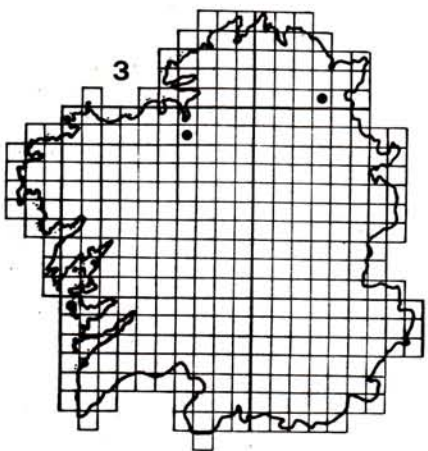
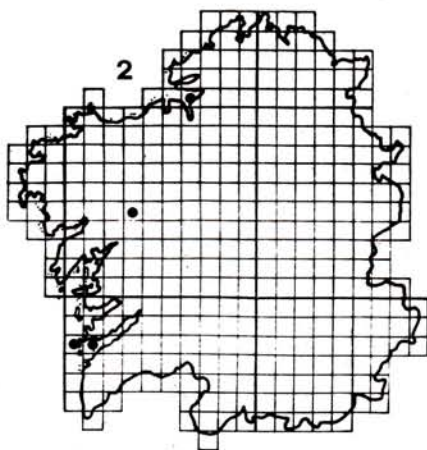
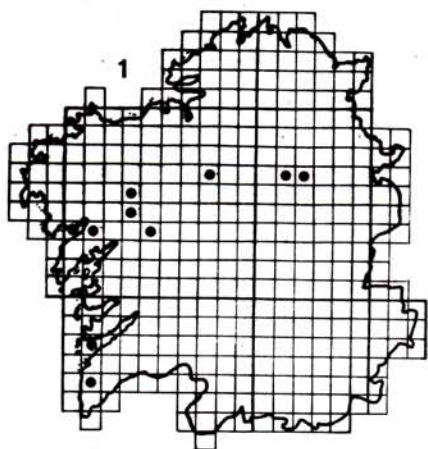


Lámina XX.— Mapas U.T.M. de distribución.  
 1. *Candidula intersecta* (Poiret).  
 2. *Xerotrichia apicina* (Lamarck).  
 3. *Cernuella virgata* (da Costa).  
 4. *Helicella itala* (Linneo).

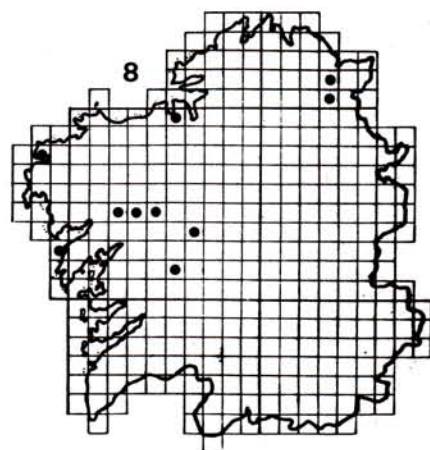
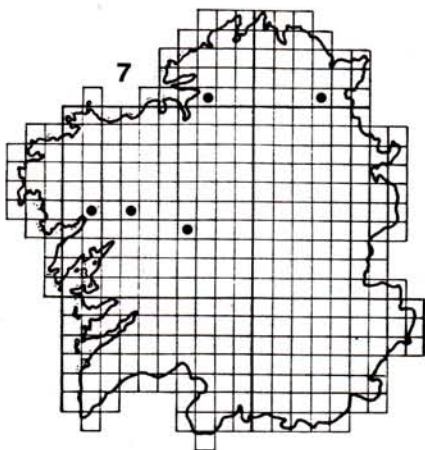
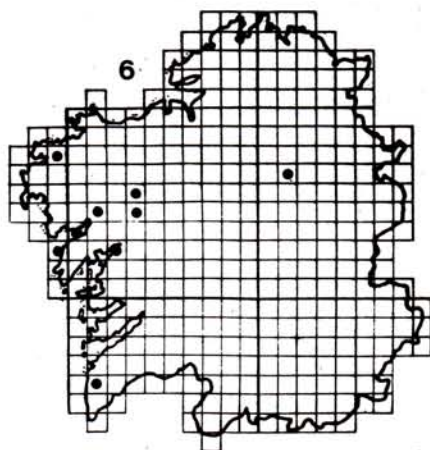
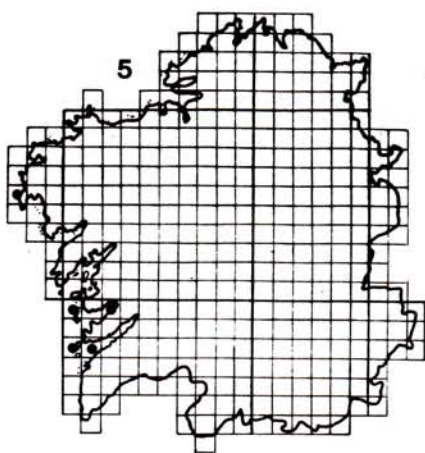


Lámina XXI.— Mapas U.T.M. de distribución.  
 5. *Cochlicella acuta* (Müller).  
 6. *Cochlicella ventricosa* (Draparnaud).  
 7. *Monacha subrufescens* (Müller).  
 8. *Monacha granulata* (Alder).

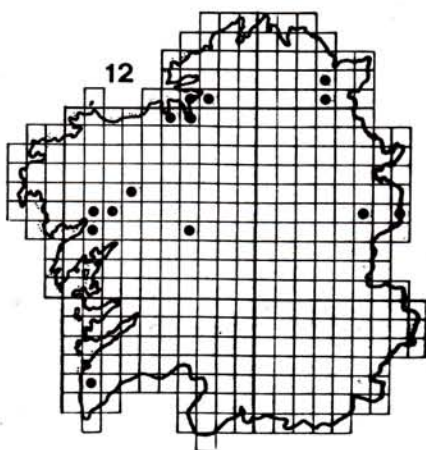
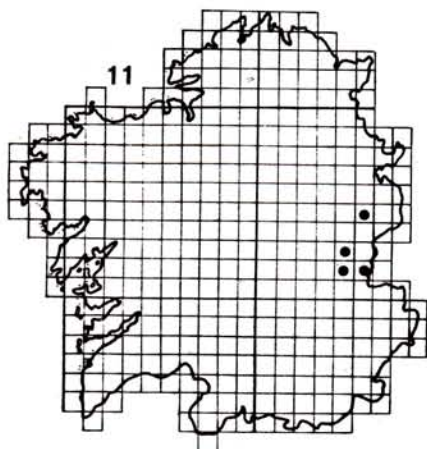
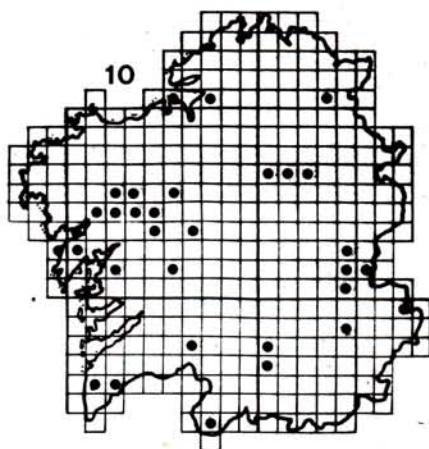
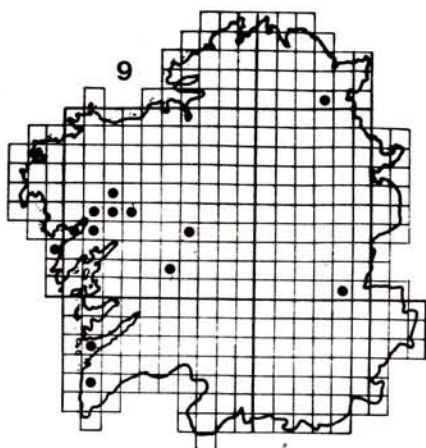


Lámina XXII.— Mapas U.T.M. de distribución.  
 9. *Ponentina ponentina* (Morelet).  
 10. *Portugala inchoata* (Morelet).  
 11. *Euomphalia brigantina* (da Silva).  
 12. *Elona quimperiana* (Férussac).

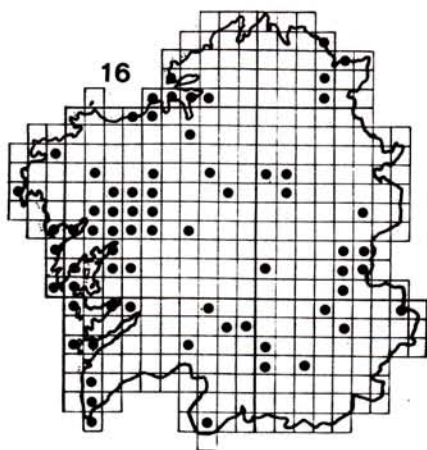
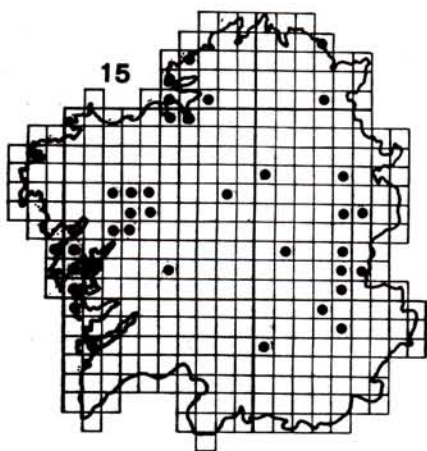
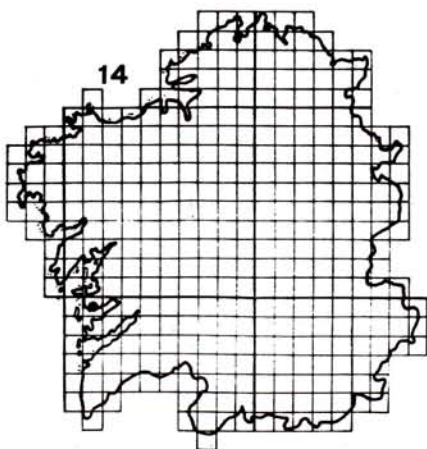
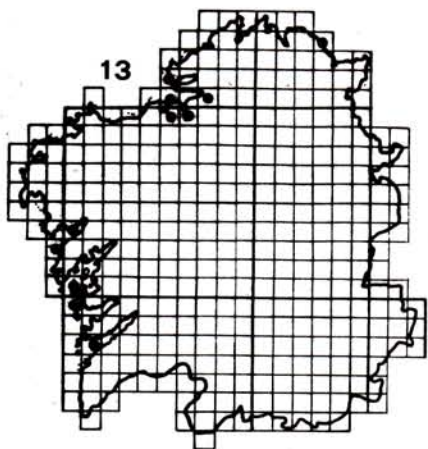


Lámina XXIII.— Mapas U.T.M. de distribución.  
 13. *Theba pisana* (Müller).  
 14. *Otala lactea* (Müller).  
 15. *Cepaea nemoralis* (Linneo).  
 16. *Helix aspersa* (Müller).

## BIBLIOGRAFIA

- ADAM, W., 1960. *Faune de Belgique. Mollusques terrestres et dulcicolos*. Inst. r. Sicen. nat. Belgique, 403 pp., 163 figs. Bruxelles.
- AGUILAR-AMAT, J. B., 1929. Observaciones malacológicas, VIII. Moluscos de una excursión a la Alta Garrtxa (Gerona). *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 9 (6): 111-113.
- ALONSO, M. R., 1975. Fauna Malacológica terrestre de la depresión de Granada (España), II. El Género *Helicella* Férussac, 1821. *Cuad. C. Biol. Granada*, 4 (1): 11-28.
- ALONSO, M. R., 1977. Ensayo sobre las malacocenosis terrestres de la depresión de Granada (España). *Malacología*, 16 (2): 561-577.
- ALTIMIRA, C. 1968. Contribución al conocimiento de la Fauna Malacológica terrestre y de agua dulce de Gerona. *Misc. Zool.*, 2 (3): 17-27.
- ALTIMIRA, C., 1969. Moluscos del Delta del Llobregat. Moluscos terrestres y de agua dulce recogidos en las provincias de Lugo y Asturias. *P. Inst. Biol. Apl.*, 46: 91-113.
- ALTONAGA, K. y GOMEZ, B., 1981. Arbaium-go Arroilan (Nafarroa) Bolduriko (Moluskuak). *Elhuyar* (7) 4: 419-424
- ALVAREZ SANCHEZ, J., 1965. Estudios sobre la morfología, sistemática y faunística de invertebrados, I. Sobre la existencia de *Lymnaea (Leptolymnaea) glabra* (Müller) en España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B)*, 63: 9-14.
- ALZONA, C., 1971. Malacofauna Italiana. Catálogo e bibliografía dei molluschi viventi, terrestri e d'acqua dolce. *Att. Soc. Italiana Sc. Nat. Mus. Civ. St. Nat. Milano*. 61: 1-433.
- ANADON, N. y ANADON, E., 1978. Estudio sobre los efectos del aislamiento en poblaciones de gasterópodos terrestres asturianos, I. Composición específica de las poblaciones. *Supl. Cienc. Bol. Idea Oviedo*, (23): 121-142.
- APARICIO, M. T., 1980. Variaciones en la concha de *Helicella (Helicella) itala* (Gastropoda: Pulmonata) en la región del Alto Tajo. *Com. Prim. Congr. Nac. Malac.*, Madrid: 35-40.
- BAUDELLOT, M. E., 1863. *Recherches sur l'appareil generateur des Mollosques Gasteropodes*. 111 pp., 5 lám. Paris.
- BECH TABERNER, M., 1973. Notas Malacológicas. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B)*, 71: 223-233.
- BECH TABERNER, M., 1974. Notas Malacológicas, 3. Monografía de la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Alamús (Lérida). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B)*, 72: 129-144.
- BECH TABERNER, M., 1978. Fáunula malacológica del "Congost" de Camporrells (prov. de Huesca). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B)*, 76: 209-217.
- BECH TABERNER, M., 1980. Monografía de la fauna malacológica del "Pla de Beguas" (Barcelona). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B)*, 78: 263-273.

- BISHOP, M. P., 1976. On the occurrence of *Monacha (Ashfordia) granulata* (Alder) in Spain. *Arch. Moll.*, 107 (1/3): 111-114.
- BOURGUIGNAT, J. R., 1865 a 1868. *Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus*. 260 pp., 30 lám., París.
- CHIA, M. de, 1886. *Catálogo de los Moluscos Testaceos Terrestres y Fluviátiles de la comarca de Gerona*. 42 pp. Gerona.
- CLERX, J. P. M. y GITTENBERGER, E., 1977. Einiges über *Cernuella (Pulmonata, Helicidae)*. *Zool. Med.*, 52 (4): 27-56.
- ELLIS, A. E., 1969. *British Snails. A Guide to the Non-Marine Gastropoda of Great Britain and Ireland. Pleistocene to Recent*. 298 pp., 14 lám., Oxford.
- FEZ, S. de, 1944. Contribución a la Malacofauna de la provincia de Valencia. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 42: 211-224.
- FEZ, S. de, 1947. Contribución a la fauna Malacológica en Cuenca. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 45: 328-344.
- FEZ, S. de, 1949. Contribución a la Malacofauna de Valencia. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 47: 279-281.
- FEZ, S. de 1961. Contribución a la Malacofauna de la provincia de Alicante. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B.)*, 59: 191-206.
- FRETTER, V. y PEAKE, J., 1978. *Pulmonates. Systematics, Evolution and Ecology*. 540 pp., Academic Press. London.
- GASULL, L., 1975. Fauna Malacológica del Sudeste Ibérico. *Bol., Soc. Hist. Baleares.*, 20: 1-148.
- GERMAIN, L., 1930. *Mollusques terrestres et fluviatiles, 1-2. Faune de France*. 897 pp. Libraire Fac. Scienc. París.
- GITTENBERGER, E., 1977. Beiträge Zur Kenntnis der *Pupillacea*, VII. Über Zwei weing bekante *Vallonidae*. *Zool. Med.*, 50 (19): 295-301.
- GITTENBERGER, E., 1979. On *Elona (Pulmonata, Elonidae Fam. Nov.)*. *Malacologia*, 18: 139-145.
- GITTENBERGER, E., 1980. Three notes on iberian terrestrial gastropods. *Zool. Med.* 55 (17): 201-213.
- GITTENBERGER, E., BACKHUYS, W. y RIPKEM, E. J., 1970. De Landskken van Nederland. *K. Neder. Nat. Ver.*, 17: 1-177.
- GRAELLS, M. P., 1846. *Catálogo de los moluscos terrestres y de agua dulce de España*. 33 pp., 1 lám. Madrid.
- HAAS, F., 1929. Fauna Malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona*, 13: 1-243.

- HESSE, P., 1931. Zur Anatomie und Systematik palearktischer Stylmatophorem. *Zoologica*, 31: 1-118.
- HESSE, P., 1934. Zur Anatomie und Systematik palearktischer Stylmatophorem, Zweiter Teil. *Zoologica*, 33: 1-59.
- HIDALGO, J. G., 1875 a 1884. *Catálogo iconográfico y descriptivo de los Moluscos terrestres de España, Portugal y las Islas Baleares*. Parte 1A: 224 pp., Parte 2A: 16 pp., Madrid.
- HIDALGO, J. G., 1886. Catálogo de los Moluscos recogidos en Bayona de Galicia. *Rev. Progr. Cienc. Exact. Fisc. Nat.* 21 (7): 396-397.
- JAECKEL, S. H. y PLATE, H. P., 1964. Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna der Insel Mallorca. *Malak. Abh.*, 1 (4): 53-164.
- JEFFREYS, J. G., 1862. *British Conchology. Tomo I*. London.
- KERNEY, M. P. y CAMERON, R. A. D., 1979. *A Field Guide the Land Snails of Britain and North-west Europe*. 228 pp. Collins London.
- LEERSNYDER, M., 1959. Sur la biologie d'un Gasteropode Méditerranéen *Cochlicella acuta* (Müller) a la limite nordique de son aire d'extension. *Bull. Soc. Zool. France*, 83 (2-3): 163-184.
- LESSONA, M. y POLLONERA, C., 1882. Monografia dei Limacidi Italiani. *Mem. R. Acad. Sc. Torino*, 35 (2): 49-128.
- LOCARD, A., 1899. Les Coquilles terrestres des eaux douces et saumâtres. *Extr. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon*, 7: 1-303.
- LOPEZ ALCANTARA, A., RIVAS, P., ALONSO, M. R. e IBAÑEZ, M., 1982. La variabilidad conculológica de *Iberus gualterianus*. IV Congr. Nac. Soc. Española Mal. Gijón.
- MACHO VELADO, J., 1870. Catálogo de los moluscos terrestres observados en Galicia. *Hoj. Malac. Hidalgo. Madrid*. 10-16.
- MACHO VELADO, J., 1878. Moluscos de agua dulce de Galicia, con observaciones sobre las especies y localidades. *An. Hist. Nat. Madrid*. 6: 236-248.
- MALUQUER, J., BOFILL, A. y HAAS, F., 1919. Moluscos recollits en Asturias en 1918. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 19: 25-34.
- MANGA, M. Y., 1976. Los Helicidae (*Gastropoda, Pulmonata*) de la Provincia de León. *Tesis. Fac. Biología. León*.
- MANGA, M. Y., 1979. Sobre las especies del Género *Candidula* Kolbert 1871 (*Gastropoda, Stylommatophora*) en la provincia de León. *Rev. Ib. Paras.*, 79: 455-465.
- MANGA, M. Y. y CORDERO DEL CAMPILLO, M., 1979. New malacological records for the province of León (N. W. Spain) and percentages of infestation by trematoda. *Malacologia*, 18: 61-66.

- MATEO-ÁLVAREZ, B., 1978. *Estudio comparado de los Moluscos Terrestres de Menorca*. 56 pp. Mahón.
- MONQUIN-TANDON, A., 1855. *Histoire Naturelle des Mollusques Terrestres et Fluviales de France*. Tomo I: 416 pp., Tomo II: 646 pp., Tomo III: 82 pp., 54 pl. París.
- MORELET, A., 1877. *Revisión des Mollusques terrestres et fluviales du Portugal*, 21 pp. París.
- NOBRE, A., 1941. *Fauna Malacologica de Portugal. Moluscos Terrestres e Fluviais*. 277 pp., 30 est. Coimbra.
- ORTIZ DE ZARATE LOPEZ, A., 1943. Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios helícidos españoles. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 41: 61-83.
- ORTIZ DE ZARATE LOPEZ, A., 1949. Observaciones sobre la especie conocida con el nombre de *Helix brigantina* Mengo en el Museo de Madrid. *Rev. Las Ciencias, Madrid*, 16 (2): 285-292.
- ORTIZ DE ZARATE LOPEZ, A., 1950. Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios helícidos españoles. Especies de los subgéneros *Candidula*, *Helicella* s. s., *Xerotrichia*, *Xeromagna* y *Pseudoxerotrichia* nov. subg. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 48 (1): 21-85.
- ORTIZ DE ZARATE LOPEZ, A., 1962. Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios helícidos españoles. V. Género *Oestophora* Hesse, 1907. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B.)*, 60: 81-104.
- ORTIZ DE ZARATE LOPEZ, A. y ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO, A., 1949. Contribución al conocimiento de la distribución de los moluscos terrestres en las provincias vascongadas y norte de Navarra. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 47: 397-432.
- ORTIZ DE ZARATE ROCANDIO, A. y ORTIZ DE ZARATE LOPEZ, A., 1961. Moluscos terrestres recogidos en la provincia de Huelva. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (B.)*, 59: 169-190.
- PRIETO, C. E., ANGULO, E. y GOMEZ, B. J., 1980. Sobre *Elona quimperiana*. *Ixilt. Izk.*, 10: 13-18.
- ROMANI-GUERRA, A., 1917. Algunos moluscos de la comarca de Capellades. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 3: 45-48.
- SACCHI, C. F., 1979. Note ecologica sulla malacofauna dell'Aragona Settentrionale (Spagna). *Boll. Musc. Civ. Venecia*, 30: 67-99.
- SACCHI, C. F. y VIOLANI, C., 1977. Ricerche ecologiche sulla helicide dunicola della Ría de Vigo (Spagna), (*Gastropoda Pulmonata*). *Natura Milano*. 68 (3-4): 253-284.
- SEIXAS, M. M. P., 1976. Gastropodes terrestres da fauna portuguesa. *Bolm. Soc. Port. Ciên. Nat.*, 16: 21-46.
- SEOANE, V. L., 1886. *Reseña de la Historia Natural de Galicia*. 66 pp. Lugo.
- SERVAIN, G., 1880. *Etude sur les Mollusques recueillis en Espagne et en Portugal*. 172 pp. Saint-Germain.

- SILVA e CASTRO, J. da, 1887. Contribucions à la faune malacologique du Portugal, II. Helicoides du groupe *Revelata*. *Jorn. Soc. Math. Phys. Nat. Lisboa*, 44: 1-18.
- SIMROTH, H., 1886. Ueber bekannte und neue palaearctischer Nacktschnecken. *Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 13 (4): 311-324.
- TAYLOR, J. W., 1907 a 1917. *Monograph of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles*. Parts. 13, 14, 22, 23 y 24 ; 640 pp., 802 figs., 44 pl., Leeds.
- VILELLA, M., 1965. Notas malacológicas, III. Fauna malacológica del Vall Ferrera. *Misc. Zool.*, 2 (2): 23-30.
- VILLARROYA, G. F., 1980. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica del Collado del Collsacabra (provincia de Barcelona y Gerona). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 78: 355-369.

