

BOLETIN
DE LA SOCIEDAD DE HISTORIA NATURAL DE BALEARES

TOMO XI

Fasc. 1-2-3-4

AÑO 1965

ALGUNOS MOLUSCOS TERRESTRES Y DE AGUA DULCE
DE BALEARES

por Luis Gasull

El presente trabajo unido a los anteriores publicados en nuestro Boletín años 1963 y 1964 comprenden la totalidad de la malacofauna balear testácea no marina, es decir, faltará solamente la exposición de los *Limácidos* para completar la fauna malcológica terrestre y de agua dulce de Baleares, y esta familia será publicada en trabajo aparte próximamente.

**Relación sistemática de los Moluscos terrestres
y de agua dulce de Baleares**

Testacélidos	<i>Testacella haliotidea</i> Drap.
Zonítidos	<i>Oxychilus lucidus</i> Drap.
	<i>Oxychilus balmei</i> Poit. et Mich
	<i>Vitrea (Vitrea) crystallina</i> Müll. L R
	<i>Vitrea (Mediterranea) pseudohydatina</i> Bgt. L R
	<i>Euconulus fulvus</i> Müll. L R
	<i>Zonitoides nitidus</i> Müll. L R
Púnctidos	<i>Punctum pygmaeum</i> Drap. L R
Helícidos	<i>Helicella (Cernuella) virgata</i> Da Costa
	<i>Helicella (Xeromagna) arigonis</i> Rossm.
	<i>Helicella (Xerotricha) apicina</i> Lmk.
	<i>Helicella (Xerotricha) conspurcata</i> Drap.
	<i>Helicella (Trochoidea) elegans</i> Drap.

- Helicella (Trochoidea) pyramidata* Drap. ✓
Helicella (Trochoidea) conica Drap.
Helicella (Xeroplexa) caroli D. et H. ✓
Helicella (Xeroplexa) ebusitana Hid. ✓
† *Helicella (Xeroplexa) ebusitana canalensis* Sacchi ✓
Helicella (Xeroplexa) ortizi Gasull ✓
Helicella (Xeroplexa) ortizi cisternasi Hid. ✓
Helicella (Xeroplexa) ortizi canaensis Jaeckel ✓
Helicella (Xeroplexa) ortizi redonensis Jaeckel ✓
Helicella (Xeroplexa) ortizi calderensis Gasull ✓
Helicella (Xeroplexa) scopulicola Bof. et Ag. Amat ✓
Helicella (Xeroplexa) muradae Jaeckel ✓
Helicella (Xeroplexa) margaritae Jaeckel ✓
Helicella (Xeroplexa) calasaladae Jaeckel ✓
† *Helicella (Xeroplexa) lidiae* Sacchi ✓
† *Helicella (Xeroplexa) ibizensis* Sacchi ✓
Helicella (Xeroplexa) frater D. et H. ✓
Helicella (Xeroplexa) frater muntaneri Gasull ✓
Helicella (Xeroplexa) frater ferreri Ag. Amat ✓
Helicella (Xeroplexa) frater pobrensis Gasull ✓
Helicella (Xeroplexa) frater newka Dohrn ✓
Helicella (Xeroplexa) nyeli Mitre ✓
Helicella (Xeroplexa) nyeli ponsi Hid. ✓
Helicella (Xeroplexa) prietoi Hid. ✓
Helicella (Xeroplexa) claudinae Gasull ✓
† *Helicella (Xeroplexa) cuerdae* Gasull ✓
Cochlicella acuta Müll. ✓
Cochlicella conoidea Drap. ✓
Cochlicella ventricosa Drap. ✓
Leucochroa candidissima Drap. ✓
Leucochroa cariosula Mich. ✓
Trichia lanuginosa Boissy ✓
Caracollina lenticula Fer. ✓
† *Oestophora (Oestophora) barbula* Charp. ✓
Pseudotachea splendida Drap. ✓
Eupcrypha pisana Müll. ✓
Eobania vermiculata Müll. ✓
Cryptomphalus aspersus Müll. ✓
Otala punctata Müll. ✓
Otala lactea Müll. ✓
Iberellus companyonii Al. ✓

	<i>Iberellus companyonii pythiusensis</i> Bof. et Ag Amat.	no l R
	<i>Iberellus balearicus</i> Ziegl.	---
	<i>Iberellus (Allognathus) graellsianus</i> Pfr.	---
	<i>Murella muralis</i> Müll.	No
Enidos	† <i>Mastus pupa</i> Brug.	Lo R.
Pupílicos	<i>Chondrina (Solatopupa) similis</i> Brug.	L. R.
	<i>Granopupa granum</i> Drap.	L. P.
	<i>Rupestrella moraguesi</i> Kob.	L. R.
	<i>Lauria cylindracea</i> Da Costa	L. P.
	<i>Vertigo pygmaea</i> Drap.	L. P.
	<i>Truncatellina cylindrica</i> Fér.	L. P.
	<i>Acanthinula aculeata</i> Müll.	L. P.
	<i>Vallonia costata</i> Müll.	L. P.
	<i>Vallonia pulchella</i> Müll.	L. P.
	<i>Pyramidula rupestris</i> Stud.	L. P.
Clausílicos	<i>Papillifera bidens</i> L.	---
Acatínidos	<i>Rumina decollata</i> L.	---
Ferussácidos	<i>Ferussacia folliculus</i> Gron.	---
	<i>Cochlicopa lubrica</i> Müll.	L. R.
	<i>Caecilioides acicula</i> Müll.	L. P.
Succínidos	<i>Succinea elegans</i> Risso	L. P.
	<i>Succinea pfeifferi</i> Rossm.	L. P.
Ellobíidos	<i>Carychium minimum</i> Müll.	L. P.
	<i>Pythia myosotis</i> Drap.	---
	<i>Pythia ciliata</i> Mor.	L. P.
	<i>Ovatella firmini</i> Payr.	L. R.
	† <i>Leuconia bidentata</i> Mont.	L. P.
Limnéidos	<i>Lymnaea (Radix) ovata</i> Drap.	---
	<i>Lymnaea (Stagnicola) palustris</i> Müll.	---
	<i>Lymnaea (Galba) truncatula</i> Müll.	---
Físidos	<i>Physa acuta</i> Drap.	---
Planórbidos	<i>Isidora contorta</i> Mich.	L. P.
	<i>Planorbis planorbis</i> L.	L. P.
	<i>Gyraulus albus</i> Müll.	L. P.
	<i>Gyraulus laevis</i> Ald.	L. P.
Ancílicos	<i>Ancylus fluviatilis</i> Müll.	L. P.
Pomaciácidos	<i>Pomatias elegans</i> Müll.	---
	<i>Tudorella ferruginea</i> Lmk.	---
Bitínidos	<i>Bythinia tentaculata</i> L.	---
	<i>Bythinia leachi</i> Shepp.	---
Hidróbidos	<i>Amnicola similis</i> Drap.	---

	<i>Hydrobia acuta</i> Drap.	L. P.
	<i>Hydrobia brevispira</i> Pal.	L. P.
Melaníidos	<i>Melanopsis dufoarei</i> Fér.	—
Truncatélidos	<i>Truncatella subcylindrica</i> L.	L. P.
Nerítidos	<i>Theodoxus fluviatilis</i> L.	L. P.
	<i>Smaragdia viridis</i> L.	—
Esféridos	<i>Pisidium casertanum</i> Poli	L. P.
	<i>Pisidium personatum</i> Malm.	L. P.

Zoogeografía de las especies que componen la malacofauna balear

Ante la complejidad de nuestra malacofauna terrestre, precisa separar los diversos grupos zoogeográficos para comprender mejor la constitución de la misma, así separados en once grupos los distintos elementos de acuerdo con su distribución geográfica, se podrá alcanzar una visión analítica del conjunto.

1.—ENDEMISMOS BALEARICOS. — Especies propias de nuestra fauna, representada ésta solamente por dos géneros endémicos *Iberellus* y *Tudorella*.

<i>Helicella (Xeroplexa)</i>	representado en Ibiza por 14 formas
<i>Helicella (Xeroplexa)</i>	representado en Mallorca por 8 formas
<i>Helicella (Xeroplexa)</i>	representado en Cabrera por 1 forma
<i>Helicella (Xeroplexa)</i>	representado en Menorca por 2 formas (una común con Mallorca)
<i>Iberellus companionii</i> Al.	todas las islas
<i>Iberellus companionii pythiusensis</i> Bof. et Ag. Amat	Ibiza, Islas Bledes
<i>Iberellus balearicus</i> Ziegl.	Mallorca
<i>Iberellus (Allognathus) graellsianus</i> Pfr.	Mallorca
<i>Rupestrella moraguesi</i> Kob.	Mallorca
<i>Tudorella ferruginea</i> Lmk.	Mallorca, Cabrera y Menorca

2.—ESPECIES MEDITERRANEO IBERICAS. — Elementos propios de la costa oriental de la península ibérica y que alcanzaron nuestras islas con diversidad en su dispersión geográfica.

<i>Helicella (Xeromagna) arigonis</i> Rossm.	Mallorca
<i>Pseudotachea splendida</i> Drap.	Mallorca
<i>Otala punctata</i> Müll.	todo el archipiélago
<i>Otala lactea</i> Müll.	Mallorca, Cabrera, Menorca
<i>Melanopsis dufourei</i> Fer.	Ibiza

3.—ESPECIES MEDITERRANEO NORDOCCIDENTALES. — Especies propias del mediterráneo francés y que alcanzan la parte norte del litoral al ibérico.

<i>Chondrina (Solatpupa) similis</i> Brug.	Cabrera
<i>Hydrobia brevispira</i> Pal.	Menorca

4.—ESPECIES NORTEAFRICANAS TIRRENIANAS. — Elementos norteafricanos y de Sicilia y Sur de Italia; solamente uno en nuestra fauna y extinguido en el wurmiense.

† <i>Mastus pupa</i> Brug.	Mallorca y Menorca
----------------------------	--------------------

5.—ESPECIES TIRRENIANAS. — Especies procedentes de tierras orientales, Cerdeña, Sicilia, y sur de Italia, pero no africanas.

<i>Oxychilus balmei</i> Poit. et Mich.	todo el archipiélago
<i>Murella muralis</i> Müll.	Menorca
<i>Papillifera bidens</i> L.	Mallorca, Menorca, Cabrera

6.—ESPECIES NORTEAFRICANAS. — Elementos exclusivamente norteafricanos

<i>Leucochroa cariosula</i> Mich.	Mallorca
<i>Trichia lanuginosa</i> Boissy	Mallorca y Menorca

7.—ESPECIES MEDITERRANEAS. — Especies propias y muy generalizadas en todas las orillas del Mediterráneo, propias de su clima templado y seco y casi siempre localizadas a sus orillas, y muy ampliamente distribuidas, en general, en nuestras islas.*

<i>Vitrea (Mediterranea) pseudothydatina</i> Bgt.	Mallorca y Menorca
---	--------------------

* Los nombres sin indicación de distribución geográfica corresponden a especies comunes a todo el archipiélago balear.

<i>Helicella (Cernuella) virgata</i> Da Costa	
<i>Helicella (Xerotricha) conspurcata</i> Drap.	Mallorca y Menorca
<i>Helicella (Trochoidea) elegans</i> Drap.	
<i>Helicella (Trochoidea) pyramidata</i> Drap.	Mallorca, Ibiza, Formentera
<i>Helicella (Trochoidea) conica</i> Drap.	
<i>Cochlicella acuta</i> Müll.	
<i>Cochlicella ventricosa</i> Drap.	
<i>Cochlicella conoidea</i> Drap.	Ibiza, Formentera
<i>Leucochroa candidissima</i> Drap.	
<i>Caracollina lenticula</i> Fer.	
<i>Euparypha pisana</i> Müll.	
<i>Eobania vermiculata</i> Müll.	
<i>Granopupa granum</i> Drap.	
<i>Rumina decollata</i> L.	
<i>Ferussacia folliculus</i> Gron.	
<i>Succinea elegans</i> Risso	
<i>Ovatella firmini</i> Payr.	Menorca
<i>Isidora contorta</i> Mich.	
<i>Amnicola similis</i> Drap.	
<i>Hydrobia acuta</i> Drap.	
<i>Truncatella subcylindrica</i> L.	
<i>Smaragdia viridis</i> L.	

8.—ESPECIES ATLANTICAS. — Elementos de los que se extiende su repartición geográfica por toda la costa atlántica ibérica, algunos hasta el norte de Francia y Sur de Inglaterra, y que se introdujeron en el Mediterráneo alcanzando nuestras islas.

<i>Helicella (Xerotricha) apicina</i> Lmk.	Mallorca, Menorca, Cabrera
† <i>Oestophora (Oestophora) barbula</i> Charp.	Mallorca

9.—ESPECIES ATLANTICO MEDITERRANEAS. — Especies comunes a las regiones atlánticas y mediterráneas europeas, con amplia distribución occidental.

<i>Testacella haliotidea</i> Drap.	Mallorca y Menorca
<i>Oxychilus lucidus</i> Drap	Mallorca
<i>Cryptomphalus aspersus</i> Müll.	
<i>Pythia myosotis</i> Drap.	

<i>Pythia ciliata</i> Mor.	Mallorca
† <i>Leuconia bidentata</i> Mont.	
<i>Pomatias elegans</i> Müll.	Menorca e Ibiza
<i>Physa acuta</i> Drap.	

10.—ESPECIES CENTROEUROPEAS. — Elementos comunes a las zona bajas de centroeuropa, no extremadamente frías, alcanzando la península ibérica.

<i>Lauria cylindracea</i> Da Costa	Mallorca y Menorca
<i>Pyramidula rupestris</i> Stud.	Mallorca y Menorca
<i>Caecilioides acicula</i> Müll.	
<i>Bythinia leachi</i> Shepp.	Ibiza y Mallorca
<i>Theodoxus fluviatilis</i> L.	Mallorca

11.—ESPECIES PALEARATICAS. — Elementos de amplia difusión en todo Eurasia y Norte de Africa, poco significativos zoogeográficamente hablando.

<i>Vitrea (Vitrea) crystallina</i> Müll.	
<i>Euconulus fulvus</i> Müll.	
<i>Zonitoides nitidus</i> Müll.	Mallorca y Menorca
<i>Punctum pygmeum</i> Drap.	
<i>Vertigo pymaea</i> Drap.	
<i>Vallonia costata</i> Müll.	
<i>Vallonia pulchella</i> Müll.	
<i>Truncatellina cylindrica</i> Fer.	
<i>Acanthinula aculeata</i> Müll.	
<i>Cochlicopa lubrica</i> Müll.	Mallorca y Menorca
<i>Succinea pfeifferi</i> Rossm.	
<i>Carychium minimum</i> Müll.	
<i>Lymnaea (Radix) ovata</i> Drap.	
<i>Lymnaea (Stagnicola) palustris</i> Müll.	Mallorca y Menorca
<i>Lymnaea (Galba) truncatula</i> Müll.	
<i>Planorbis planorbis</i> L.	Mallorca e Ibiza
<i>Gyraulus laevis</i> Ald.	
<i>Gyraulus albus</i> Müll.	Mallorca y Menorca
<i>Ancylus fluviatilis</i> Müll.	
<i>Bythinia tentaculata</i> L.	Mallorca
<i>Pisidium casertarum</i> Poli.	Mallorca y Menorca
<i>Pisidium personatum</i> Malm.	Mallorca y Menorca

Gasterópodos terrestres y de agua dulce fósiles del cuaternario balear

Para completar el anterior cuadro zoogeográfico es necesario añadir la relación de gasterópodos cuaternarios realmente comprobados en Baleares.

<i>Oxychilus balmei</i> Poit. et Mich.	Mallorca y Menorca
<i>Helicella (Xeroplexa) caroti</i> Det H.	Ibiza
<i>Helicella (Xeroplexa) ebusitana</i> Hid.	Ibiza
† <i>Helicella (Xeroplexa) ebusitana canalensis</i> Sacchi	Ibiza
† <i>Helicella (Xeroplexa) lidiae</i> Sacchi	Ibiza
† <i>Helicella (Xeroplexa) ibizensis</i> Sacchi	Ibiza
<i>Helicella (Xeroplexa) frater</i> D. et H.	Mallorca
<i>Helicella (Xeroplexa) frater ferreri</i> Ag Amat.	Mallorca
<i>Helicella (Xeroplexa) nyeli</i> Mitre	Mallorca y Menorca
<i>Helicella prietoi</i> Hid.	Mallorca
† <i>Helicella cuerdoi</i> Gasull.	Menorca
† <i>Oestophora (Oestophora) barbula</i> Charp.	Mallorca
<i>Iberellus companyonii</i> Al.	Mallorca y Menorca
<i>Iberellus balearicus</i> Ziegl.	Mallorca
<i>Iberellus (Allognathus) graellsianus</i> Pfr.	Mallorca
† <i>Mastus pupa</i> Brug.	Mallorca y Menorca
<i>Granopupa granum</i> Drap.	Mallorca
<i>Succinea pfeifferi</i> Rossm.	Mallorca
<i>Pythia myosotis</i> Drap.	Mallorca
† <i>Leuconia bidentata</i>	Mallorca
<i>Lymnaea (Radix) ovata</i> Drap.	Mallorca
<i>Lymnaea (Galba) truncatula</i> Müll.	Mallorca
<i>Tudorella ferruginea</i> Lmk.	Mallorca y Menorca
<i>Bythinia tentaculata</i> L.	Mallorca
<i>Hydrobia acuta</i> Drap.	Mallorca
<i>Truncatella subcylindrica</i> L.	Mallorca
<i>Smaragdia viridis</i> L.	Mallorca

† Especies extinguidas en nuestras islas.

Biotopos y asociaciones biológicas en los moluscos terrestres de Baleares

En nuestras islas y debido a su variada estructura geográfica, pueden distinguirse los más diversos habitats, bien caracterizados y que se pueden definir atendiendo a sus condiciones biológicas, referidas en este caso a los moluscos terrestres y teniendo en cuenta que no todas las especies limitan su área de dispersión a un biótopo determinado sino que algunas con una ecología de límites más amplios extienden su dispersión geográfica por habitats menos uniformes o menos característicos.

Podemos señalar los siguientes en nuestras islas:

1.—GARRIGA. — Zona de matorral o bosque bajo, muy seco, a poca altura sobre el nivel del mar, en grandes extensiones, muy uniforme de flora y poca tierra vegetal. Propios de estas regiones:

Xeroplexa
Otala lactea Müll.
Otala punctata Müll.
Iberellus companyonii Al
Eobania vermiculata Müll.

En la misma podremos separar como habitat secundario el constituido por la protección de grandes piedras, en cuyo refugio contra el fuerte calor solar hallaremos:

Oxychilus balmei Poit et Mich
Caracollina lenticula Fèr.
Rumina decollata L.
Ferussacia folliculus Gron.
Granopupa granum Drap.

2.—PINAR. — Zona cubierta de pinos, y extendiéndose hasta mucha altura en la Sierra Norte de Mallorca, suelo cubierto de materia vegetal en los lugares de poca pendiente.

Xeroplexa
Pseudotachea splendida Drap.
Cryptomphalus aspersus Müll.
Tudorella ferruginea Lmk.
Pomatias elegans Müll.

y debajo las piedras también.

Testacella haliotidea Drap.

3.—ENCINAR. — Zonas más bien pobres de moluscos, solo poco abundantes

Xeroplexa

Tudorella ferruginea Lmk.

4.—CULTIVOS DE REGADIO. — Zonas de humedad regularizada por el regadío, muy abundante en

Helicella (Xerotricha) apicina Lmk.

Helicella (Cernuella) arigonis Rossm

Helicella virgata Da Costa

Helicella (Trochoidea) elegans Drap.

Cochlicella acuta Müll

Cochlicella ventricosa Müll

Cryptomphalus aspersus Müll

Rumina decollata L.

Debemos incluir en este apartado las orillas y cunetas de carreteras, que aunque no regadas presentan características similares.

5.—CULTIVOS DE SECANO. — Zonas casi enteramente desprovistas de moluscos, cultivo de cereales, suelo de tierra roja, especialmente el sureste mallorquín, a donde a veces y esporádicamente se puede hallar alguna concha de

Helicella (Cernuella) virgata Da Costa

6.—ESTEPARIAS. — Generalmente a orilla del mar, con muy pobre vegetación herbácea, aflorando la roca calcárea, muy seco, sobre las rocas, totalmente expuesto al sol

Xeroplexa, algunas veces, debajo las piedras

Leucochroa candidissima Drap

Leucochroa cariosula Mich

y en lugares de un poco más de vegetación

Helicella (Trochoidea) pyramidata Drap

7.—PSAMMICOLAS. — En las formaciones arenosas, retrodunas, playas interiores, etc., muy batidas por el viento, algunas veces fijada la arena

por cierta humedad y vegetación, aparecen abundantes colonias de formas resistentes

Euparypha pisana Müll
Helicella (Trochoidea) conica Drap
Helicella (Trochoidea) elegans Drap
Cochlicella conoidea Drap.
Cochlicella ventricosa Drap

8.—SAXICOLAS. — Generalmente sobre rocas situadas a mediana altura sobre el mar, calcáreas en nuestro caso, estacionados en las grietas de las rocas durante largos períodos estivales y moviéndose en períodos de humedad.

Rupestrella moraguesi Kob
Pyramidula rupestris Stud
Papillifera bidens L
Chondrina (Solatopupa) similis Brug
Iberellus balearicus Zigl.
Iberellus (Allognathus) graellsianus Pfr.

los tres primeros asociados con

Lauria cylindracea Costa

en los muros de los llanos, debajo las mismas piedras secas, que constituyen el muro.

9.—MURICOLAS. — Moluscos habitando de preferencia sobre los muros naturales de roca o más comúnmente sobre los muros a seco en los alrededores de las poblaciones llegando hasta los tejados.

Iberellus companyonii Al.
Murella muralis Müll
Papillifera bidens L

extendiéndose en campo abierto sobre los muros de partición y asociándose a

Helicella (Xerotricha) conspurcata Drap
Pyramidula rupestris Stud
Lauria cylindracea Da Costa

10.—RUDERALES. — Ambiente artificial creado por el hombre al-

rededor de las poblaciones y habitaciones, debajo de los montones de desechos, o vertederos, siempre especies muy antropófilas y de ecología peculiar.

Helicella (Xerotricha) apicina Lmk.
Helicella (Xerotricha) conspurcata Drap.
Caracollina lenticula Fer
Trichia lanuginosa Fer.
Ferussacia foliculus Gron.
Papillifera bidens L.

11.—PRATICOLAS. — Prado con fondo de humus, muy húmedo durante largos períodos del año, enterrados en el humus, propios de lugares cercanos del agua, orillas de acéquias, terrazas fluviales, en los torrentes, plataformas con subsuelo muy húmedo por la proximidad de un manantial, etc.

Testacella haliotidea Drap
Oxychilus lucidus Drap.
Trichia lanuginosa Fer.
Euconulus fulvus Müll
Zonitoides nitidus Müll
Vallonia costata Müll
Vallonia pulchella Müll
Acanthinula aculeata Müll
Cochlicopa lubrica Müll
Lauria cylindracea Costa

12.—RIBERICOLAS. — Ambiente muy húmedo constituido por las plantas que viven en el agua y sacan los tallos al exterior o por las que viven en las orillas y muros junto al agua.

Succinea elegans Risso
Succinea pfeifferi Rossm.
Carychium minimum Müll

13.—MARISMAS. — Zonas llanas a orilla del mar, muchas veces inundadas por los temporales y por tanto de elevada salinidad, con una flora propia halófila. Al pié de las plantas o debajo las piedras.

Pythia myosotis Drap.
Pythia ciliata Mor.
Leuconia bidentata Mont.
Ovatella firmini Payr.

14.—MARINAS. — Viviendo en el agua del mar, fondos limosos, debajo las piedras de los mismos, aguas tranquilas, propias de fondos de ensenadas o desembocaduras de riachuelos o torrentes.

Truncatella subcylindrica L.

Smaragdia viridis L.

15.—AGUAS DULCES. — Relativamente poco abundantes en nuestras islas, pero si muy repartidas en toda su superficie; en pequeños manantiales en la parte norte de Mallorca y en toda la parte central de Menorca, es decir, excepción hecha de los macizos calcáreos extremos de Ciudadela y Mahón, y los menos numerosos pero de más caudal, los manantiales de los llanos mallorquines, en Muro, Fuerte de Son San Juan; en Palma, Fuente del Mestre Pere; en Sóller, Fuente de S'Olla; en Manacor, Fuente de Sa Vall n'Alou y des Morro, etc. En Ibiza, los manantiales de Buscatell en Santa Inés y de S'Assut en San Miguel. En Menorca, los muy abundantes riachuelos de curso permanente, con muy rica representación biológica, en Ciutadella: Arenal de Son Saura, Cala Macarella, Cala Algayrens; en Ferrerís el Barranco de Algendar, con abundante caudal; en San Cristóbal, Sa Canessia; el abundante riachuelo de Cala en Porter en San Clemente; y el curso permanente de Sa Colársega y abundantes fuentes y acequias de los huertos del Verger de Mahón, etc. y los manantiales del norte de la isla en Fornells, Coves Noves, San Juan de Carbonell, Cala Molins, etc. dan abundantes y variados biotopos de aguas dulces que en líneas generales se pueden separar en tres grupos:

a) MANANTIALES DE MONTAÑA CON SUS ABREVADEROS. — Aguas muy limpias, caudal poco abundante y de curso rápido, generalmente de pobre vegetación acuática.

Gyraulus laevis Ald.

Lymnaea (Galba) truncatula Müll.

Amnicola similis Drap.

Bythinia leachii Shepp.

Ancylus fluviatilis Müll.

Hydrobia brevispira Pal.

Pisidium casertanum Poli.

Pisidium personatum Malm.

b) MANANTIALES DEL LLANO Y ACEQUIAS. — Aguas limpias de considerable caudal, curso generalmente lento y de rica vegetación, fondos limosos.

Lymnaea (Radix) ovata Drap
Lymnaea (Stagnicola) palustris Müll.
Physa acuta Drap.
Isidora contorta Mich.
Planorbis planorbis L.
Gyraulus albus Müll.
Ancylus fluviatilis Müll.
Bythinia tentaculata L.
Theodoxus fluviatilis L.
Psidium casertanum Poli.
Psidium personatum Malm.

y sólo en Ibiza.

Melanopsis dufourei Fér.

c) ALGIBES PARA RIEGO. — Aguas estancadas limpias y de pobre vegetación,

Lymnaea (Radix) ovata Drap.
Physa acuta Drap.
Planorbis planorbis L.
Isidora contorta Mich.
Bythinia tentaculata L.

y sólo en Ibiza,

Melanopsis dufourei Fér.

16.—AGUAS SALOBRES. — Localizadas en lugares bajos, orilla del mar, aguas pantanosas, poco profundas, muy calientes en verano y de alta salinidad, propias de albuferas naturales o salinas artificiales, en este caso saturadas de sales marinas, las encontramos en las tres islas, en Mallorca, Albuferas de Alcudia y Pollensa; fondos de calas pantanosos de aguas marinas de salinidad variable según el aporte de agua dulce del torrente que desemboca en las mismas; en Menorca, La Albufera en el Grao; en Ibiza, fondo de la bahía, etc.; salinas artificiales de Ibiza, Sa Canal; y de Mallorca, Ca'n Pastilla, Salinas de Muro y de Ses Salines; en Menorca, Salinas de Addaia, Salinas de Fornells, etc. sólo un molusco resiste la elevada salinidad de estas aguas presentando diversas formas de reacción al ambiente.

Hydrobia acuta Drap.

PARTE SISTEMÁTICA

Gasterópodos**Testacella haliotidea** Draparnaud

Testacella haliotidea Draparnaud. Tabl. Mollusq. de France. 1801.

Testacella haliotidea Hidalgo. Catalog. Mollusques terrestres des Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Animal en forma de babosa, alargado hacia adelante, de color grisáceo claro, a veces amarillento, con una pequeña concha en la parte posterior del cuerpo, 2 surcos laterales bien marcados que se originan a poca distancia del borde de la concha con las ramificaciones dirigidas hacia adelante, dejando una zona dorsal media; planta del pie de color más claro y sin surcos, con una zona lateral contigua al pie de color crema; tentáculos finos; orificio genital debajo del tentáculo grande derecho y orificio respiratorio y anal rebajo del ángulo posterior derecho de la concha.

Concha auriforme, convexa y que presenta restos de conquiolina color pardo en los animales mayores pero bien cubierta de esta conquiolina parda en los jóvenes, el ápice bien soldado al cuerpo de la concha y con una inclinación de 45°; la columnilla blanca, ancha, arqueada, no truncada, se atenúa hasta el borde; escultura fina lamelosa. Alt. de 8 a 6 mm. y Diám de 6 a 4 mm.

Animal carnívoro, de costumbres nocturnas, oculto durante el día sale antes de la salida del sol a la caza de lombrices, contraído tiene forma lenticular y se pone duro, cuando anda se estira hacia adelante adelgazándose hacia la cabeza.

Difícil de capturar a causa de su peculiar modo de vivir especialmente en países secos como el nuestro; casi todos los ejemplares que he podido recolectar vivos son ejemplares jóvenes, pero corresponden por sus caracteres externos a esta especie.

Mallorca

Campanet. Cuevas	Gasull leg.	15	12	59
Campanet. Hostal	»	8	1	60
Santa María. Son Pou	»	18	2	60
Muro. Fuente Son San Juan	»	25	2	60
Artá. Torrent des Millac. Pont	»	19	2	61
Mossa. Lluç	»	3	2	61

Hidalgo cita esta de especie de Mallorca, sin especificar localidad, y

de Menorca: Mahón, San Cristóbal y Ferrerías, con la indicación de poco abundante.

H. E. Quick, British Slugs, Londres. 1960, cita esta especie de Mallorca.

Oxychilus lucidus (Draparnaud)

Helix lucida Draparnaud. Tabl. mollusques France, 1801.

Hyalinia lucida Hidalgo. Catalog. Mollusques terrest. Iles Baleares Journal de Conchyliolog. Paris. 1878.

Concha convexa, 6 a 7 vueltas de crecimiento regular pero la última se ensancha rápidamente al final, convexa por encima, cóncava por debajo con la apertura caída, oblicua y ovalada bien redondeada la última vuelta, ombligo estrecho que se ensancha un poco a la última espira, escultura irregular, córneo verdosa o algo rojiza, brillante por encima y blanquecina por debajo; sutura bien marcada con el ápice muy obtuso, peristoma simple cortante.

Diám. 14 y Alt. 7 mm.

Especie muy frecuente en toda Europa occidental y meridional, extendida en todo el litoral ibérico, poco frecuente en nuestras islas donde se comprobó sólo de Mallorca y contrariamente a *babmei* Poit. et Mich. se la halla únicamente en lugares húmedos y protegidos del sol entre el humus y la hojarasca.

Mallorca

Valldemossa. Son Brondo. Torrente	Gasull leg.	31 12 59
Sóller. Torrente Ca N'Ai	»	1 1 60
Esporles. Torrente	»	4 7 60
Artá. Torrente des Millac. Puente	»	3 2 61
Vilafranca. Fuente Son Ramón	»	12 11 64
Llucmajor. Son Roig	»	22 11 64
Artá. Molí de s'Alzinar. Torrente	»	20 6 65
Coll Sóller. Fuente Ca'n Sopa. 400 m.	»	23 9 65
Artá. Torrente Son Catiu	»	20 6 65
Son Servera. Torrent dels Molins	»	20 6 65
Son Servera. Torrent Son Jordi	»	20 6 65
La Pobla. Can Blau	»	25 2 60

Hidalgo cita esta especie de Mallorca: Palma y Esporles, en lugares húmedos.

Vitrea (Vitrea) crystallina (Müller)

Helix crystallina Müller. Verm. terrest. et fluvitil. Historia. 1774.

Hyalinia crystallina Hidalgo. Catalog. Mollusq. terrest. des Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Hyalinia (Vitrea) crystallina Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Naturales Barceloná. 1924.

Concha frágil, de espira deprimida por encima y ligeramente convexa por debajo, cinco vueltas ligeramente convexas de crecimiento lento, el último giro mayor que el anterior; sutura poco profunda; ombligo pequeño algo abierto en la última vuelta; color verdoso claro, superficie muy brillante; boca dilatada, redondeada y algo oblicua, peristoma cortante con los bordes separados.

Diám. de 3 a 4 mm. y Alt. de 1 a 1,5 mm.

Especie europea y norteafricana propia de sitios húmidos y habitando en la hojarasca, humus, orillas de acequias, etc.

Menorca

Ferrerries. Santa Galdana. Font Binis-said

Gasull leg. 25 1 62

Ibiza

Santa Inés

E. Gros leg. 1918

Hidalgo la cita de Menorca: Mahón, con la indicación de rara y de que vive junto al pie de las plantas.

Bofill y Aguilar Amat citan lo recolectado por E. Gros, y ya reseñado.

Vitrea (Mediterranea) pseudohydatina (Bourguignat)

Zonites pseudohydatinus Bourguignat. Aménités malacologiques. 1856.

Vitrea pseudohydatina Aguilar Amat. Contribuc. coneixem. malacofauna menorquina. But. Ins. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Concha vitrea, brillante, frágil y formada por 6 vueltas de crecimiento regular, la última aumentando rápidamente, sutura distinta, última vuelta redondeada, formando la boca redondeada-ovalada un poco caída, algo oblicua, peristoma cortante; ombligo perforado.

Diám. 5 y Alt. 2'5 mm.

Especie propia de las costas del Mediterráneo occidental, habitando lugares con materia vegetal en putrefacción, troncos de árboles, raíces, etc.

Mallorca

Bunyola. Biniatzar	J. M. Palau leg.	11 55
Palma. Son Roca. Cova Sa Campana	»	17 4 55

Menorca

Mercadal. Canaló des Purgatori	Aguilar Amat leg.	17 4 33
--------------------------------	-------------------	---------

Aguilar Amat cita lo mencionado, y recolectado por él mismo.

Euconolus fulvus (Müller)

Helix fulva Müller. Verm. terrest. fluviatil, historia. 1774.

Hyalinia fulva Hidalgo. Catalog. Mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol.—1878.—París.

Concha frágil, traslúcida, córnea, brillante, pelúcida, de 5 a 6 vueltas finamente estriadas transversalmente, de crecimiento muy lento, la última un poco aquillada, sutura bien marcada, inferiormente convexa con finas estriás espirales, boca estrecha semilunar, peristoma simple, cortante; ombligo nulo.

Diám. 3 y Alt. 2'5 mm.

Especie de amplia distribución, Europa, Norte de Africa, Asia, América del Norte. Propia de sitios frescos, húmedos, especialmente en prados, debajo el humus.

Mallorca

Artá	Ll. Garcías Font leg.	
Son Servera. Son Jordi. Torrente	Gasull	20 6 65

Hidalgo la cita de Menorca, con la indicación de rara, de Mahón, junto con *Acanthinula aculeata* Müll.

Zonitoides nitidus (Müller)

Helix nitida Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Hyalinia nitida Hidalgo. Catálogo. Mollusques terrestres des Iles Baleares. Journal de Conchyliol. París. 1878.

Zonitoides nitidus Aguilar Amat. Contribucio al coneixem malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Concha de color pardo-córneo rojizo, muy brillante, adornada de finas estrias no visibles sin fuerte aumento, por la parte superior, lisa en la inferior; espira elevada, algo aplanada inferiormente, cinco vueltas completas convexas, la última doble más ancha que la anterior, sutura distinta, boca redonda, poco oblicua, con el peristoma sencillo nada reflejo; ombligo ancho profundo algo perspectivo.

Diám. de 8 a 5 mm. y Alt. de 4 a 3 mm.

Especie de amplia distribución paleártica y neártica, como también en Norte de Africa, en el borde de las acequias o bien en lugares muy húmedos entre la hojarasca y debajo las piedras.

De Baleares se la conoce solo de Mallorca y Menorca, poco común, prefiriendo los bordes de las acequias con agua constante.

Los mayores tamaños proceden de *Muro, Fuente de Son San Juan*, que alcanzan Diám. 6 mm. y Alt. 3 mm.

Mallorca

Muro. Fuente Son San Juan	Gasull leg.	25	2	60
Artá. Ses Paisses. Torrente	»	3	2	61
Santa Ponsa. Molino delante casa de,	»	23	3	63
Artá. Torrent Son Catiu	»	20.	6	65
Son Servera. Torrent des Molins	»	20	6	65

Menorca

Santa Galdana	Aguilar Amat leg.	14	4	33
---------------	-------------------	----	---	----

Ciudadella. Playa Son Saura. Acequia Gasull

27 11 63

Hidalgo cita este molusco solo de Menorca: Mahón, San Cristóbal y Ferreríes, con la indicación de ser poco abundante y habitar en lugares húmedos.

Aguilar Amat cita lo por él mismo recolectado y ya reseñado en su lugar correspondiente.

Punctum pygmaeum (Draparnaud)

Helix pygmaea Draparnaud. Tabl. Mollusques France. 1801.

Helix pygmaea Hidalgo. Catálogo. Mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1873.

Concha muy pequeña deprimida, espira convexa poco elevada, 3 1/2 a 4 1/2 vueltas poco convexas de crecimiento lento, muy regular, última vuelta redondeada sutura bien patente; córnea rojiza, finamente estriada; abertura ligeramente oblicua, redondeada; peristoma simple, recto, no reflejo; ombligo grande muy perspectivo.

Diám. de 1'2 a 2 mm. y Alt. 0'6 a 1 mm.

Especie de amplia distribución: Europa, Asia septentrional, Norteafrica y Norteamérica. Propia de lugares húmedos, musgos, hojarascas y humos de los prados, sitios protegidos del sol.

De nuestras islas solo le conocemos por las citas de Hidalgo, de Menorca: Mahón, Alaior, Mercadal; con la indicación de rara, y hallarse al pie de las plantas algo hundida en el suelo.

Helicella (Cernuella) virgata (Da Costa)

Helix virgata Da Costa. Hist. naturalis. testaceorum Britanniae. 1778.

Helix variabilis Draparnaud. Tableau mollusques de France. 1801.

Helix variabilis Dohrn et Heynemann. Kenntniss der Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Helix maritima Dohrn et Heynemann. Id. id. id.

Helix variabilis Hidalgo. Catálogo. mollusques terrestres des Iles Baleares. Journal de Conchyliolog. Paris. 1878.

Helix lineata Hidalgo. Id. id. id.

Helix (Xerophila) variabilis Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Ciencias Nat. Barcelona. 1924.

Helix (Xerophila) lauta Bofill et Aguilar Amat. Id. id. id.

Cerneuella variabilis variabilis Aguilar Amat. Contribucio coneixemen malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Cerneuella variabilis variabilis mendranoi Aguilar Amat. Id. id. id.

Cerneuella variabilis papalis Aguilar Amat. Id. id. id.

Cerneuella variabilis xalonica Aguilar Amat. Id. id. id.

Cerneuella variabilis grannonensis Aguilar Amat. Id. id. id.

Cerneuella variabilis fera Aguilar Amat. Id. id. id.

Cerneuella lauta Aguilar Amat. Id. id. id.

Helicella (Cerneuella) variabilis Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum. Berlín. 1952.

Helicella (Cerneuella) ambielina Jaeckel. Id. id. id.

Helicella (Cerneuella) maritima Jaeckel. Id. id. id.

Helicella (Cerneuella) maritima Sacchi. Cenni biogeografici s. malacofauna di Ivisa. Pitiuse. Bolletino di Zoologia. Torino. 1954.

Helicella (Cerneuella) virgata pythiusensis Sacchi. Id. id. id.

Concha subglobulosa bastante elevada de espira, cónica superiormente y redondeada por debajo, 5 a 6 vueltas convexas redondeadas en los adultos, pero con quilla obtusa en los ejemplares jóvenes, de crecimiento regular, la última grande y redondeada, algo descendiente, sutura mediana, ombligo pequeño, ligeramente cubierto por el borde columelar, apertura redondeada oblicua, peristoma sencillo interrumpido con reborde interior blanco o rojizo con los bordes convergentes; bastante sólida, poco brillante y con fina y apretada estriación más o menos marcada, coloración variable del blanco uniforme al marfil amarillento, o bien con bandas continuas castaño obscuro, o bien flamulaciones esparcidas por la parte superior, por la inferior

generalmente bandas finas que algunas veces aparecen soldadas entre sí, ápice negro o del mismo color general de la concha.

Muy variable de tamaño, forma y coloración, aún en ejemplares de la misma colonia, de aquí la diversidad de denominaciones y descripciones que ha merecido esta especie; paralelamente a su globulosidad varía también la anchura del ombligo, en ejemplares de espira baja el ombligo aparece más ancho y también la forma de la boca cambia de redonda a ovalada, lunar en los ejemplares bajos de espira.

Don Adolfo Ortiz de Zárate de Nájera, tuvo la amabilidad de comprobar anatómicamente ejemplares de esta especie de diferentes localidades de las tres islas.

Muy común en toda Europa occidental, extendiéndose hasta Inglaterra y centro Europa, muy frecuente en las orillas occidentales del Mediterráneo; con *Euparypha pisana* (Müll), son las especies más frecuentes y abundantes en individuos de nuestras islas, habitando lo mismo los huertos, sobre las paredes, troncos de árbol, hierbas, etc. que las regiones secas y esteparias, faltando sólo en la región de bosque, especialmente en el encinar, pero subiendo a considerable altura en la montaña mallorquina.

Mallorca

Cura	Gasull leg.	25	5	52
Algaida	»	25	5	52
Felanitx, Puig de San Salvador	»	1	11	52
Felanitx. Campos alred.	»	1	11	52
Biniaraitx	»	2	11	54
Fornalutx	»	2	12	54
Bunyola	»	1	12	54
Penyes Rotges	»	30	11	58
Torrente Pareis	»	18	3	59
Coll d'en Rabassa. Son Fondo	»		7	59
Almallutx	A. Muntaner		7	59
Pla de Cúber	»	21	11	59
Santa Eugenia. Puig	Gasull	28	11	59
Campanet. Cuevas	»	15	12	59
Mossa, carret. Lluc	A. Muntaner	17	12	59
Alfabia	Gasull	18	12	59
Valldemossa	»	31	12	59
Can Picafort	»	26	2	60

Pollensa. Hort d'en Gelós	A. Muntaner	4	1	60
Puigpunyent. Son Forteza	Gasull	4	2	60
Muro. Salinas. Dunas playa	»	25	2	60
Pollensa. Albufereta. Playa	»	26	2	60
Porto Colom	»	13	3	60
Montuiri. Puig Sant Miquel	»	8	5	60
Porto Cristo. Sa Torra	»	7	5	60
La Rápita. Campos	»	27	3	60
Andratx. Puerto	»	12	6	60
Establiments. Es Molí	A. Muntaner	21	12	54
Banyalbufar	Gasull	4	7	60
Artá. Talayot Sa Canova	»	27	11	60
Petra. Ses Comunes	»	27	11	60
Artá. Ses Paisses	»	3	2	61
Artá. Ermita de Betlem	»	4	2	61
Cala Ratjada. Son Moll. Torrente	»	5	2	61
Sóller. Huertos	»	23	4	61
Pollensa. Torre d'Ariant	»	14	5	61
Son Dureta. Torrente	»	10	1	63
Son Servera. Cala Bona.	»	14	12	63
Son Servera. Torrent San Jordi	»	20	6	65

Cabrera

Cala de l'Olla	M. Ferrer Bravo leg.	1933
Cabo Morobotí	»	1933
El Faro	»	1933
El Pinar	»	1933
Puerto. Alrededores	»	1933
Cabo Ventoso	»	7 8 35
Monumento franceses	Gasull	28 10 52
Castillo	»	28 10 52
Conejera	M. Ferrer Bravo	1933

Menorca

		13	4	33
San Antonio	F. Español-A. Vilarrubias leg.			
San Clemente	Aguilar Amat leg.	14	4	33
Santa Galdana	»	14	4	33
Barranco d'Algendar	»	14	4	33
Ciudadella	»	14	4	33

Mercadal. Canaló des Purgatori	Aguilar Amat	17	4	33
Villacarlos	Gasull	19	4	46
Trebelúger	»	19	4	46
Talati de Dalt	»	19	4	46
Fornells. Torreón	»	21	4	46
Monte Toro	»	21	4	46
Naveta dels Tudons	»	23	4	46
Mahón. Cala Mesquida	»	26	1	62
San Luis. Cala Alcaufar	»	26	1	62
Mahón. Naveta Rafal Rubí	»	25	1	62
Ciudadella. Cabo Nati	»	22	1	62
Ciudadella. Cabo d'Artrutx	»	23	1	62
Ciudadella. Naveta dels Tudons	»	23	1	62
Ciudadella. Son Oliveret Vell	»	23	1	62
Ferrerías. Son Morera	»	24	1	62
Ferrerías. Font Binissaid	»	25	1	62
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Alaior. Torre d'en Gaumés	»	25	1	62
Mahón. Trepucó	»	26	1	62
San Clemente. Cala Coves	»	16	5	63
Addaia. Salines	»	18	5	63
Illa d'en Colom	Aguilar Amat	15	4	33

Ibiza

Carret. S. José	E. Gros leg.			
Cala Jundal	»			
Santa Inés	»			
Alrededores capital	»			
San Antonio	»			
Santa Eulalia	»			
San Juan	P. Font Quer			
San Agustín	Giner Marí			
San Antonio. Faro Coves	Gasull	15	9	35
Illa Plana	»	19	7	47
Sa Canal	»	19	7	47
San José	»	20	7	47
San Vicente	»	23	7	47
San Carlos. Llano del. Atalaya	»	10	2	49
San Vicente. Café	»	12	2	49
Carret. San José, km. 2	»		2	51
San Antonio. Fondo Bahía. Barros				

flandrienses	Gasull	20	3	52
San Antonio. Faro Coves	»	6	2	60
San Lorenzo	»	9	2	60
Buscastell. San Antonio	»	12	2	60
Tagomago	E. Gros			

Formentera

La Mola	Gasull	20	10	48
La Mola	»	9	4	52
Es Caló	»	9	4	52
San Francisco	»	9	4	52

En Mallorca nos da los mayores ejemplares la localidad de *Plà de Cúber*, Alt. 960 m. aprox. con el ejemplar mayor, Diám. 19 y Alt. 14 mm. y el menor, Diám. 13 y Alt. 9 mm. dominando en la coloración los ejemplares adornados con bandas, más o menos fuertemente coloreadas, continuas, la superior ancha y 5 inferiores finas, algunas veces éstas unidas en diversas combinaciones, pero también hay ejemplares sin adornos, coloración uniforme, marfil amarillenta; en el caso de las bandas finas inferiores se atenúan o desaparecen en la penúltima espira; labio interior rojizo; estriación marcada hacia la boca.

Coll d'en Rabassa, Son Fondo, dominan los sin adornos, con una fina y marcada estriación, color uniforme canela claro, o bien con una banda superior y 3 inferiores, algunos flamulados superiormente. El mayor, Diám. 13,5 y Alt. 8,8 y el menor Diám. 9,9 y Alt. 6,6 mm.

Artá, Ses Paisses, ejs. fuertemente pigmentados con bandas o flamulación cubriendo toda la concha por arriba y anchas fajas por debajo. Tamaños medianos.

Muro, Ses Salines Son Martí, duna, ejs. muy pigmentados todos, con bandas finas numerosas o soldadas en bandas anchas, con variadas combinaciones. Ej. mayor Diám. 11 y Alt. 8 mm. y el menor Diám. 8,5 y Alt. 6 mm.

Cala Ratjada, Torrente Son Moll, colonias de ejs. pequeños, Diám. 9 y y Alt. 5 mm. de espira reducida, 5 vueltas completas y coloración que va del blanco calcáreo con una sola banda continua superior y de 4 a 5 finas inferiores separadas o soldadas, hasta color canela uniforme algunas veces con bandas finas, borrosas. incipientes. Este tipo morfológico de pequeño tamaño se le halla representado en otras localidades de la costa de Artá-SonServera v. su identidad específica fue anatómicamente comprobada por D. Manuel Vilella, de Barcelona, a quien agradezco su colaboración.

En Menorca las colonias se caracterizan por la uniformidad en los tamaños y estar en general fuertemente pigmentados, frecuentemente con una marcada estriación.

Cala Coves, ej. con flamulación en su parte superior o con bandas finas interrumpidas, ejemplar mayor, Diám. 14,5 y Alt. 10,3 y el menor, Diám. 11 y Alt. 7 mm.

Addaia salinas, prado, superiormente flamulados o con una banda continua fuerte y 3 bandas finas por debajo. Ej. mayor Diám. 12,7 y Alt. 8 mm. y el menor Diám. 9,2 y Alt. 6,8 mm.

Las islas de Ibiza y Formentera, nos dan una gran diversidad en cuanto a ornamentación y tamaño; *San Antonio, Coves Blanques*, ej. algunos calcáreos, blancos, con el ápice negro, o bien con una banda superior continua y 5 bandas lineales inferiores a veces soldadas entre sí; otros con flamulación intensa superior y parte inferior, a veces inferiormente sólo combinación de líneas finas; menos frecuentes con bandas superiores interrumpidas atenuándose al remontar la espira borrándose en la antepenúltima vuelta. Ej. mayor Diám. 11 y Alt. 6,5 mm. y el menor, Diám. 9,6 y Alt. 5 mm.

En Ibiza, *carret. de San José, km. 2*, dominan los ejemplares inadorados, color canela clara y fuerte estriación, también ejemplares con bandas o flamulados superiormente, con bandas inferiores subdivididas en múltiples líneas. Diám. 14,5 y Alt. 10 mm. en el mayor ejemplar y Diám. 10 y Alt. 6 mm. en el menor.

San Carlos, entre *Atalaya* y *Cap Roig*, dominan los adornos, pocos a bandas y muchos flamulados por encima y con múltiples líneas finas inferiormente. Ej. mayor, Diám. 13,5 y Alt. 8 mm. y el menor, Diám. 8,9 y Alt. 6,8 mm.

En Formentera, *La Mola*, los ej. grandes presentan fuerte estriación, totalmente flamulados por encima y con bandas finas por debajo, pocos con bandas continuas o unicolores sin ornamentación. En el resto de la isla se presentan las colonias con parecida pigmentación. Los grandes ejemplares tienen un cierto parecido externo con *Helicella taeniata* West. de Norte de Africa, pero fue comprobada anatómicamente su identidad por D. Adolfo Ortiz de Zárate. En el mayor ej. Diám. 18 y Alt. 13,5 mm. y en el menor, Diám. 10 y Alt. 6 mm.

En la isla de Cabrera, *Monumento a los franceses*, colonia de ejemplares sin adornos en su mayoría, pocos con faja superior y varias inferiores

en diferentes combinaciones. muy pocos flamulados débilmente por encima. Ej. mayor Diám. 13 y Alt. 8,2 mm. y en el menor, Diám. 7,8 y Alt. 6 mm. Presentando parecida tónica en toda la isla.

Dohrn y Heynemann citan esta especie de Mallorca, Palma y alrededores de Bellver, de Menorca, e Ibiza, sin otras indicaciones. La *Helix caperata* Montagu, sinónima de *Helicella (Candidula) intersecta* (Poiret), citada por estos autores de Palma, se referirá a ejemplares pequeños de *variabilis* (Drap), pues *intersecta* es una especie, en la fauna ibérica, limitada a las Vascongadas.

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma, Sóller, Alcudia; de Menorca: Mahón y Mercadal, La *Helicella (Xeromagna) submeridionalis* (Bourguignat) citada por este autor de Formentera, se refiere a la especie que nos ocupa.

Bofill y Aguilar Amat citan esta especie de Ibiza y Formentera del material recolectado por E. Gros y P. Font Quer y ya anteriormente reseñado. Respecto a la cita de *meridionalis* (Bgt.) por estos autores hay que repetir lo anteriormente expuesto a esta especie.

Aguilar Amat expone lo recolectado por el mismo y ya expuesto en su lugar.

S. Jaeckel cita esta especie de Menorca: Ciudadela y Fonduco, Isla del Rey, Illa Sargantana en Fornells; de Mallorca: Felanitx, Cabrera; y de Ibiza: San José y del Sur de la isla, y de Formentera.

C. Sacchi la cita de Ibiza difusamente y establece el nombre ya reseñado como una raza insular, sin caracteres muy determinantes, según él mismo escribe.

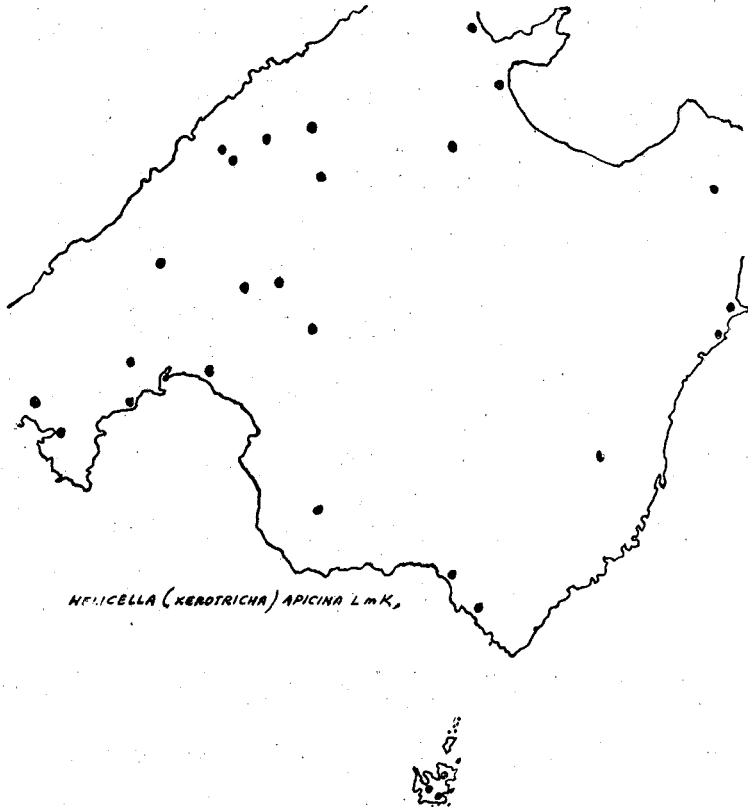
***Helicella (Xerotricha) apicina* (Lamarck)**

Helix apicina Lamarck. Hist. Natur. des Animaux sans vertebres. 1823.

Helix apicina Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blatter. Kassel. 1862.

Helix apicina Hidalgo. Catalog. Mollusq. terrest. Iles Baleares. Journal de Conchylol. Paris. 1878.

Fig 1



Helicopsis apicina Aguilar Amat. Contrib. coneix. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. 1933. Barcelona.

Helicella (Candidula) apicina Jaeckel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer Inseln. Mitteil. Museum Zoolog. Berlin. 1952.

Helicella (Xerotricha) apicina Ortiz de Zárate. Observ. anóm. y posición sistemát. varios Helicidos esp. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 1950. Madrid.

Concha globosa, de espira poco elevada, 5 a 5 x 1/2 vueltas redondeadas-comprimidas, sutura bien marcada, última vuelta de crecimiento rápido muy hinchada: color blanco sucio, flámulas oscuras junto a la sutura, estriación muy irregular; algunos ejemplares con bandas de color pardo claro bien marcadas, muy anchas, a veces cubriendo toda la concha y de-

jando sólo flamulaciones blancas; ápice pardo claro, córneo; adornada de pelos muy caducos, de 1/2 mm.; ombligo redondo profundo; boca bien redonda algo oblicua. caída hacia abajo, peristoma cortante muy poco expando, en el lado columelar.

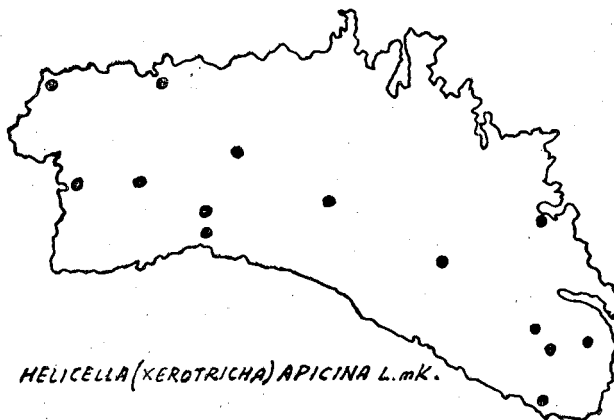
Especie circummediterránea, muy frecuente en las Baleares Orientales, muy abundante, en huertos y prados, ruderal, más frecuente alrededor de pueblos, fosos y caseríos, lugares soleados y de poca altura.

Variable de tamaño, los mayores los hallé en Fornalutx, hasta los mayores en diámetro 9 mm. y 5 mm. de altura, pero en general de tamaño más pequeño.

Mallorca

Felanitx	Gasull leg.	1 11 52
Capucorp Vell	»	8 12 52
Bunyola	»	1 12 54
Génova. Canteras	»	5 12 54
Algaida	»	25 5 52
Santa Ponsa	»	3 12 54
Biniaraitx	»	2 12 54
Fornalutx	»	2 12 54
Pla du Cúber	A. Muntaner	6 59
Son Vic Nou. Paguera	»	22 5 59
Clot d'Almedrà	»	20 5 59
Coll d'en Rabassa. Son Fondo	Gasull	7 59

Fig. 2



HELICELLA (XEROTRICHA) APICINA L.m.K.

Santa Eugenia. Puig	Gasull	28	11	59
Santa María	»	14	1	60
Alaró	»	14	1	60
Alcudia. Lago Albufereta	»	26	2	60
Pollensa. Playa Albufereta	»	26	2	60
La Pobla. Can Roca	»	25	2	60
Colonia Sant Jordi	»	12	3	60
Ses Salines. Es Salobrar	»	12	3	60
Punta Amer. Son Servera	»	8	5	60
Artá. Ses Paisses	»	3	2	61
Palma. Illetas	»	7	12	61
Porto Cristo. Cala Moreia	»	14	12	63

En esta última localidad, un ejemplar sinistrorso.

Cabrera

	M. Ferrer Bravo leg.			33
El Pinar	»	»		33
Cabo Ventoso	»	»	7	8 35
Monumento franceses	Gasull		28	10 54

Menorca

Sant Climent	Aguilar Amat leg.	13	4	33
Santa Galdana	»	»	14	4 33
Barranc d'Algendar	»	»	16	4 33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	»	16	4 33
Ciudadella	»	»	16	4 33
Villacarlos	Gasull		19	4 46
Faro de Torret	»		19	4 46
Trebelúger	»		19	4 46
Fornells. Torreón	»		21	4 46
Barranc d'Algendar	»		21	4 46
Naveta dels Tudons	»		23	4 46
Ciudadella. Port	»		22	1 62
Alaior. Arenal de Son Bou	»		25	1 62
Mahón. Trepucó	»		26	1 62
Ciudadella. Cabo Nati	»		22	1 62
Ciudadella. Naveta dels Tudons	»		23	1 62
Ferreríes. Son Morera	»		25	1 62
El Grau	»		17	5 63

Ciudadella. Algairens	Gasull	19 5 63
<i>Ibiza</i>		
Puig dels Molins	Gasull leg.	15 9 35
Puig dels Molins	»	19 7 47
Puig dels Molins	»	14 10 48
Puig dels Molins	»	1 52

Esta última es la única localidad cierta de esta especie en todas las Pitiusas, en medio ruderal, esparcida esta colonia por toda la parte norte del Puig dels Molins, pero no la he podido nunca hallar en otro sitio ni aún en las murallas de la ciudad vieja, tan cerca de esta localidad y como curiosidad hay que hacer notar que vive en la misma, *Papillifera bidens* L. aunque esta última un poco más extendida hacia la playa de Figueretas y Murallas, es decir a ambos lados de la vertiente norte del Puig. Esto hace suponer una muy reciente introducción de esta especie en la isla, conjuntamente con la *P. bidens* L. Bien conocida es la antropofilia de *H. apicina* Lamk.

Dohrn y Heynemann la citan sólo de Mallorca, Palma y hacen un comentario sobre la coloración de la concha y los pelos caducos.

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma, Alcudia, Andratx; y de Mahón y San Cristóbal en Menorca. Con la indicación de abundante.

Aguilar Amat da las citas del material más arriba señalado y recolectado por él en Menorca.

S. Jaekel la da de Palma y Alcudia en Mallorca, y de Ibiza.

***Helicella (Xerotricha) conspurcata* (Draparnaud)**

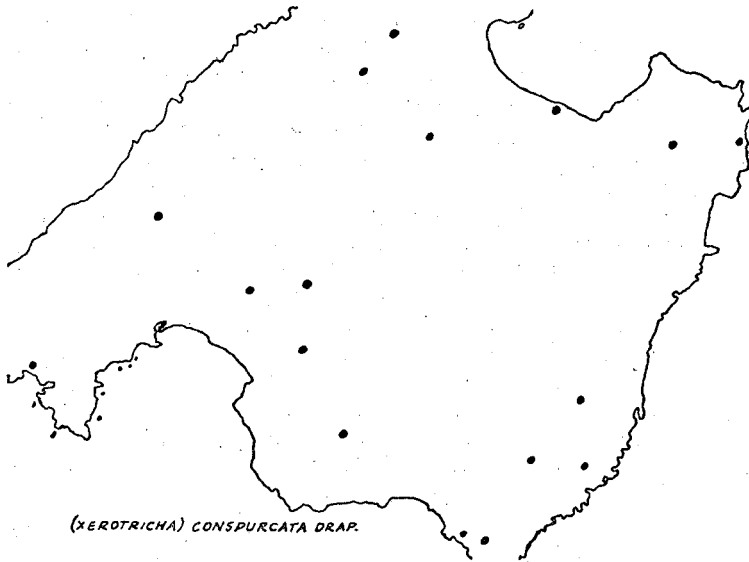
Helix conspurcata Draparnaud. Tabl. mollusques France. 1801.

Helix conspurcata Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Helix conspurcata Hidalgo. Catalog. Mollusq. terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Helicopsis conspurcata Aguilar Amat. Contrib. coneix. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Fig. 3



Helicella (Xerotricha) conspurcata Jaeckel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer Inseln. Mitteil. Zool. Museum Berlin. 1952.

Concha velluda, delgada, con fina estriación regular, por el dorso colorada a flámulas, castaño claro a obscuro, por debajo más clara aunque algunas veces se pueden distinguir bandas de coloración. Espira deprimida de 5 a 5 1/2 vueltas muy aplanadas pero con sutura bien marcada, la última grande redonda, algunas veces como inicianda una incipiente quilla en el último medio giro, ombligo pequeño, boca redonda, algo inclinada la abertura, peristoma recto cortante con una incipiente dilatación en el borde columelar poco visible en algunos ejemplares.

Especie muy difundida en todo el Mediterráneo occidental, muy común en las Baleares Orientales, faltando en Ibiza-Formentera. Vive debajo las piedras, muros a seco, debajo los troncos o en la hojarasca, en lugares calientes, huertos, o entre los derribos.

De tamaño algo variable, los mayores en nuestras islas hasta 7 mm. diámetro y 3,5 mm. altura, pero en general de menor tamaño, y bastante variable el crecimiento de los individuos en la misma colonia.

Mallorca

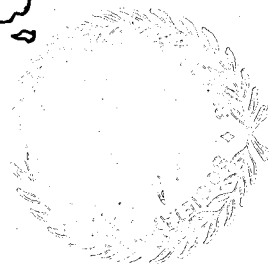
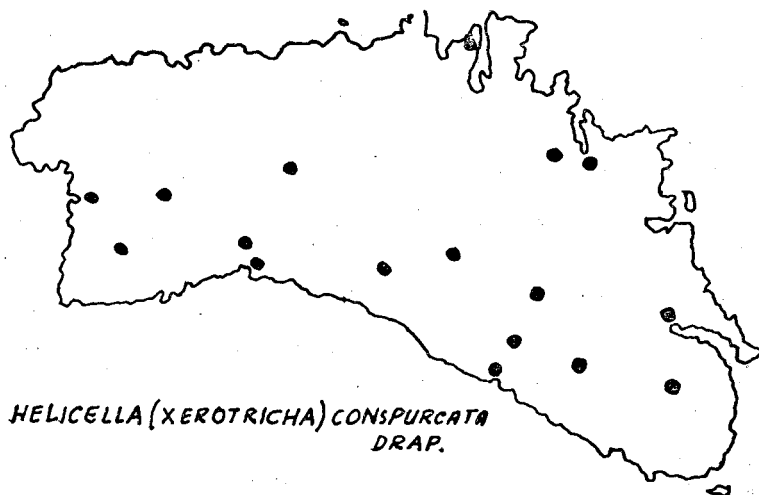
Felanitx. San Salvador	Gasull leg.	1	11	52
Capucorp Vell	»	8	12	52
Bunyola	»	1	12	54
Pollensa. Hort d'en Gelós	A. Muntaner	4	1	60
La Pobla. Son Ferragut	Gasull	25	2	60
Ses Salines. Estany Tamarells	»	12	3	60
Ses Salines. Es Salobrar	»	12	3	60
Llucmajor. Ca'n Pouet. Carret. Palma	»	27	3	60
Paguera. Torrent	»	12	6	60
Artá. Carret. Capdepera. Muros	»	4	2	61
Santanyi. Muros carretera	»	12	2	61
Calonge. Muros carret. Cala d'Or	»	12	2	61
Son Serra de Marina	»	26	2	61
Algaida	»	1	5	61
Sant Jordi. Hostal des Plà	»	2	5	61
Capdepera. Es Carregador	Ll. Garcías F.			
Pollensa. Ca'n Marc	Gasull	1	10	63

Menorca

Mahón

Col. Bofill

Fig. 4



San Clemente	Aguilar Amat leg.	13	4	33
Santa Galdana	»	14	4	33
Ciudadella	»	16	4	33
Barranc d'Algendar	»	16	4	33
Mercadal. Canaló des Purgatori	Aguilar Amat leg.	17	4	33
Naveta des Tudons	Gasull	19	4	46
Trebelúger	»	19	4	46
Barranc d'Algendar	»	21	4	46
Ciudadella. Murallas	»	23	4	46
Ciudadella. Port	»	22	1	62
Ciudadella. Son Carlá	»	23	1	62
Ferrerías. Son Morera	»	24	1	62
Ciudadella. Naveta des Tudons	»	23	1	62
Alaior. Torre d'en Gaumés	»	25	1	62
Ferrerías. Santa Galdana. Font Bini-said	»	25	1	62
Mahó. Trepucó	»	26	1	62
Addaia. Salines	»	18	5	63
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
San Cristóbal	»	12	5	63
Cala en Porter	»	21	3	65

Dohrn y Heynemann la citan ambiguamente de Mallorca.

Hidalgo la da de Palma y Alcudia en Mallorca, y de Mahón, y Ciudadela en Menorca, con la indicación de bastante común.

Aguilar Amat la da de las localidades reseñadas, recolectadas por él mismo y describe una forma, de espira escalonada y ligeramente más alta, con el nombre de *gradata*.

S. Jaeckel la cita de Ciudadela y Fonduco en Menorca, solamente.

***Helicella (Trochoidea) elegans* (Draparnaud)**

Helix elegans Draparnaud. Tabl. Mollusques France. 1801.

Helix terrestris Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Helix terrestris Hidalgo. Catalogue d. Mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Helix (Trochula) elegans Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Trochoidea elegans Aguilar Amat. Contribuc. coneixement malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Helicella (Trochoidea) elegans Jaeckel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer. Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum. Berlin. 1952.

Concha cónica, de espira elevada, y casi plana por debajo, de 6 a 7 vueltas planas, de crecimiento regular, la última con una quilla muy marcada, que en muchos casos, asciende por la espira hasta el ápice, si no la sutura queda poco aparente, ombligo muy pequeño, boca muy poco oblicua, aovado-transversa con fuerte ángulo agudo en el borde externo; peristoma sencillo recto, a veces con labio interiormente reforzado blanco. Color de blanco calcáreo a ligeramente teñido de ocre, uniforme o a veces con fajas espirales siguiendo la quilla, o alguna fajita incipiente en la parte inferior; raros son los ejemplares flamulados en toda la concha.

Especie muy frecuente y abundante en toda la orilla mediterránea occidental, muy común en todas nuestras islas, habita los cultivos, al pie de los muros, sobre troncos de árboles, etc. pero no se introduce en el bosque ni a grandes alturas en la montaña. Falta en Formentera.

Tamaños en general bastante constantes, pero presenta esta especie una gran variación, aún en la misma colonia, de globulosidad, o sea elevación de la espira.

Campanet, Cuevas, Diám. 9,5 y Alt. 8 mm., ejemplares muy poco carenados.

San Vicente, Café, Diám. 11 y Alt. 7,3 mm. ejemplares con una carenación muy fuerte, sobresaliendo mucho la carena de la espira.

Puig dels Molins, Diám. 10 y Alt. 5 mm., ejemplares extraplanos, también con marcada carena espiral.

Génova. Canteras. Ejemplares bajos de espira y carenados.

Mallorca

Felanitx	Gasull leg.	1	11	52
Algaida	»	25	5	52
Bunyola	»	1	12	54
Puerto Sóller	»	2	12	54
Santa Ponsa	»	3	12	54

Génova	Gasull leg.	5 12 54
Capucorp Vell	»	8 12 58
Arenal	»	8 2 59
Torrente Pareís	»	18 3 59
Gorc Blau. Lluc	»	18 3 59
Penyes Rotges. Santa Ponsa	»	30 11 58
Plà de Cúber	A. Muntaner	21 11 59
Santa Eugènia. Puig	Gasull	28 11 59
Campanet. Coves	»	15 12 59
Mossa. Carret. Pollensa	A. Muntaner	17 12 59
Mortitx Carret. Pollensa	»	31 12 59
Pollensa. Albufereta. Playa	Gasull	26 2 60
Can Picafort	»	25 2 60
Pollensa. Cultivos	»	24 4 60
Son Servera. Punta Amer	»	8 5 60
Clot d'Almedrà	»	22 1 61
Artá. Ses Paisses	»	3 2 61
Cura	»	11 62
Santa Ponsa. Molino delante casa	»	23 3 63
Mancor. Fuente Biniatzen	»	13 2 63

Cabrera

	M. Ferrer Bravo	5 33
Las casas	»	7 35
Cabo Morobotí	»	7 33
El Faro	»	7 33
El Castillo	Gasull	28-10 52
Monumento franceses	»	28 10 52

Conejera

	M. Ferrer Bravo	7 33
--	-----------------	------

Menorca

San Clemente	Aguilar Amat	13 4 33
Santa Galdana	»	14 4 33
Ciutadella	»	16 4 33
Barranc d'Algendar	»	16 4 33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17 4 33
Fornells. Playa	Gasull	21 4 46
Monte Toro	»	21 4 46
Naveta dels Tudons	»	23 4 46
Ciudadela. Puerto	»	22 1 62

Ciudadela. Cap d'Artrutx	»	23	1	62
Ferreríes. Son Morera	»	24	1	62
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Mahón. Trepucó	»	26	1	62
Addaia Salines	»	18	5	63

Ibiza

San Juan	P. Font Quer leg.			
Carret. San José	E. Gros			
Cala Jundal	»			
Alrededores Capital	»			
Santa Eulalia	»			
Santa Inés	»			
Sa Canal	Gasull	7	4	7
Puig dels Molins	»	7	4	7
Puig dels Molins	»	15	9	35
Puig dels Molins	»	14	10	48
San Antonio. Sabines a Port Torrent	»	14	10	48
Santa Eulalia. Huertos junto al Río	»	17	10	48
San Miguel. Iglesia	»	21	10	48
Puig dels Molins	»	14	2	49
San Vicente Café	»	12	2	49
San Carlos	»	10	2	49
Sa Canal	»	18	2	49
Capital. Carret. Km. 2. San José	»			2 51
Santa Inés	»	30	4	52
Puig dels Molins	»	9	2	60

Dohrn y Heynemann la citan de Mallorca, Menorca e Ibiza, sin localidades determinadas, pequeño comentario sobre formas bajas de espira y con medidas, Diám. 9 mm. y Alt. 5 mm.

Hidalgo cita de Mallorca: Palma, Alcudia, Binissalem, Andratx. De Menorca: Ciudadela, Mahón, Alayor, Son Ermitá, San Cristóbal. Ibiza. Dice ser común, entre las piedras y sobre las plantas, menciona individuos de espira muy deprimida y con hasta 8 vueltas y otros con carenación saliente en la sutura.

Bofill y Aguilar Amat dan los habitats señalados anteriormente de la recolección de P. Font Quer y E. Gros. Refieren algunos ejemplares a la forma *subscalariformis* Bgt. (Malac. Algerie. 1864).

Aguilar Amat cita las localidades referidas de su propia recolección en Menorca.

S. Jaeckel cita de Menorca: Ciudadela, muy abundante. De Mallorca: La Porrassa y Felanitx. De Ibiza: Capital, muy abundante; San José y San Antonio.

***Helicella (Trochoidea) pyramidata* (Draparnaud)**

Helix pyramidata Draparnaud. *Histoir. Mollusques France*. 1805.

Helix pyramidata Dohrn et Heynemann. *Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel*. 1862.

Helix pyramidula Hidalgo. *Catalog. d. Mollusq. terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris*. 1878.

Helicella (Trochoidea) pyramidata Jaeckel. *Mollusken d. spanisch. Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin*. 1952.

Concha cónica, elevada superiormente, ligeramente estriada, 7 vueltas de crecimiento regular, la última doble ancha de la anterior y muy hinchada, al final de la vuelta presenta una incipiente iniciación de quilla casi imperceptible, ombligo muy pequeño, abertura casi recta, peristoma simple. Vueltas algo redondas y la concha redondeada por debajo. Color blanco uniforme o bien una faja color castaño, entera o truncada, que sube por la espira; pocos ejemplares de pigmentación esparcida por toda la concha, ápice color córneo. Sutura profunda.

Especie litoral circummediterránea, poco común y que se presenta como

Fig. 5



HELICELLA (TROCHOIDEA) PYRAMIDATA DRAP.

N

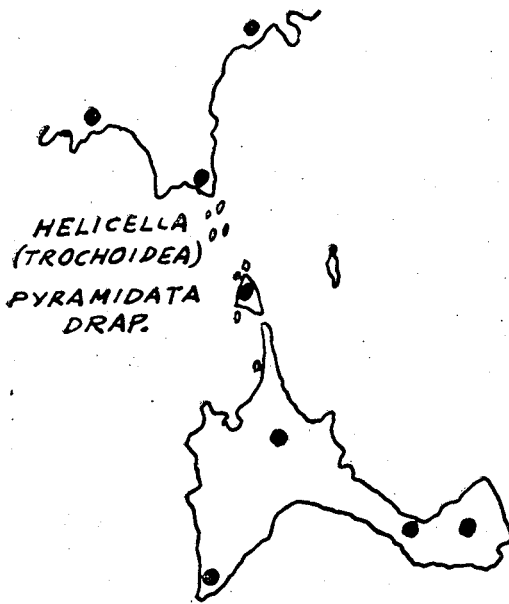
en nuestras islas en manchas aisladas muy separadas entre sí.

En Ibiza sólo al S. de la Isla y en Formentera.

Mallorca

Ca's Catalá, Parte Alta. Bosque	Gasull leg.	18	8	57
Penyes Rotges. Santa Ponsa.	»	30	11	58
Santa Eugenia. Puig	»	28	11	59
Xorrigo	»	8	5	60
Petra. Ses Comunes	»	27	11	60
Cala Mayor. Loma bosque	»	25	6	61
Pòrtol. Cova des Boc	»	26	1	63

Fig 6



Ibiza

Punta Ses Portes. Can Xumeu	»	6	49
Capital. Debajo Muralla. Delante Calvario	»	25	6 51
Cala Jundal	»	28	6 51

Formentera

La Mola	E. Gros leg.	5 18
Cap de Berbería	»	5 18
La Mola	Gasull	24 10 48
San Francisco	»	26 10 48
San Francisco	»	9 4 52
Es Caló	»	9 4 52
La Mola	»	20 6 61
<i>Espalmador Parte N.</i>	»	26 7 51

Alcanza este molusco tamaños considerables en nuestras islas: ej. de *Cala Mayor*, Diám. 13 y Alt. 8,5 mm. y ej. de *San Francisco, Formentera*, Diám. 13 y Alt. 11 mm. En general se trata de ej. más pequeños y algo variables en cuanto a globulosidad, algunos de espira muy elevada, turriculada.

Dohrn y Heynemann la cita de Palma, solamente y dan como medidas: Diám. 11 y Alt. 8 mm.

Hidalgo la da de Mallorca: Palma, Cala Mayor, Porto Pí, Bellver, Andratx, Inca. De Menorca: Mahón, San Cristóbal, Alaior, Ferrerías. De Ibiza, sin citar localidad alguna. Dice: se le halla entre las piedras, sobre las plantas, en el foso de las murallas, etc.

Bofill y Aguilar Amat (1924) la citan erróneamente con el nombre de *conica Drap.* en las localidades de Formentera: Cabo Berbería, La Mola y La Sabina; en las dos localidades primeras recolectó E. Gros, y he visto el material en el Museo de Barcelona y corresponden a la especie que nos ocupa.

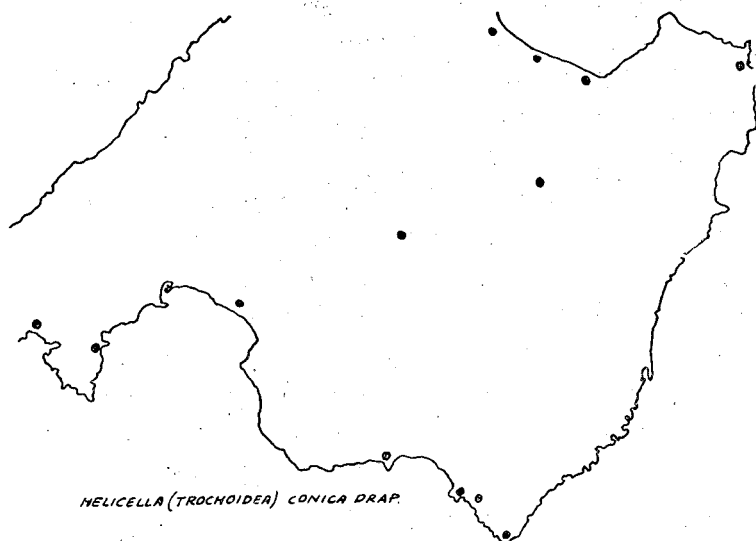
S. Jaekel cita sólo 1 ejemplar de *Formentera* sin especificar localidad y dice pertenecer a la forma *carinata Bgt.*

***Helicella (Trochoidea) conica* (Draparnaud)**

Helix conica Draparnaud. Tabl. Mollusques France. 1801.

Helix trochoides Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Fig. 7



Helix trochoides Hidalgo. Catalog. Mollusques terrest. d. Iles Balears. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Helix (Trochula) conica Bofill et Aguilar Amat. Malacolog. d. l. Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Naturales. Barcelona 1924.

Trochoidea Aguilar Amat. Contrib. coneixem. malacofauna menorquina. But Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Helicella (Trochoidea) trochoides Jaekel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer-Inseln Mitteil. Zoolog. Museum. Berlin. 1952.

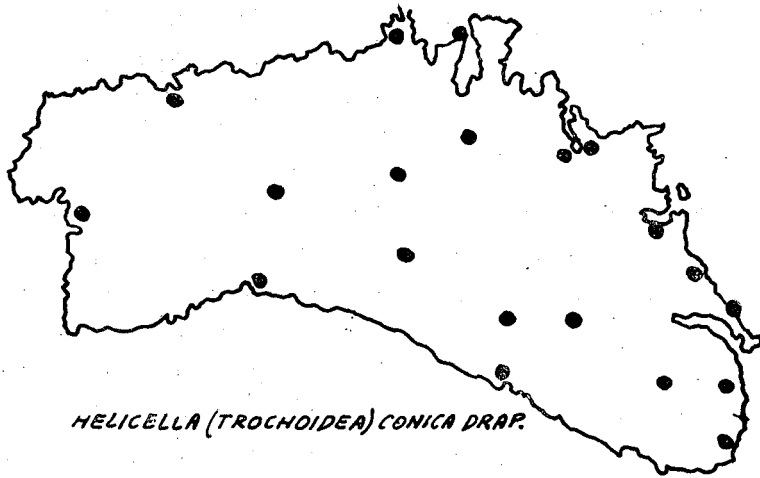
Concha cónica, piramidal escalonada, base muy plana, sólida, calcárea, con muy fina y regular estriación, 6 vueltas de crecimiento regular, generalmente marcadamente bombeadas por encima, la última grande con una quilla periférica fina pero destacada, en algunos ejemplares menos marcada, ombligo pequeño, con una faja castaño siguiendo la espira y el ápice oscuro, pocos ejemplares en cada colonia cubiertos de flamulación general castaño violáceo; algunas veces con faja en la parte inferior de la última vuelta; hoca poco oblicua aovada transversalmente, peristoma simple interrumpido, finamente imperceptiblemente reflejo en el borde columelar reforzado por un reborde interior blanco; sutura bien marcada bordeada por la carena ascendente hasta el ápice, dando a la concha aspecto escalonado.

Especie característica del litoral mediterráneo, muy frecuente en nuestras islas, prefiere lugares secos, herbáceos, expuestos al sol, dunares, etc. de preferencia junto al mar. Falta solamente en Formentera y Cabrera.

Como ejemplo de tamaños grandes de esta especie un ejemplar grande de *Scn Servera*, *Punta Amer*, mide Alt. 7,5 y Diám. 9 mm.

Colonia de ejemplares pequeños *Ca'n Pastilla*, *Dunas*, Alt. 5 y Diám. 6 mm. aunque en la misma hay individuos mayores.

Fig. 8



Mallorca

Ca'n Pastilla. Dunas	Gasull leg.	19	2	59
La Porrassa	»	25	1	60
Montuiri. Puig San Miguel	»	3	2	60
Petra. Son Santandreu Vell	»	3	2	60
Muro. Playa Sant Martí. Salinas	»	25	2	60
Ca'n Picafort	»	26	2	60
Colonia Sant Jordi	»	12	3	60
Faro Cabo Salines	»	12	3	60
Ses Salines. Es Salobrar	»	12	3	60
S'Estanyol. Lluçmajor	»	27	3	60
Punta Amer. Son Servera	»	8	5	60
Paguera. Torrente	»	12	6	60

Son Serra de Marina	Gasull	26	6	61
Cala Ratjada. Cala Agulla	»	5	2	61
<i>Menorca</i>				
Santa Galdana	Aguilar Amat leg.	14	4	33
Ciutadella	» »	16	4	33
Mercadal. Canaló des Purgatori	» »	17	4	33
Villacarlos	Gasull	19	4	46
Talatí de Dalt	»	19	4	46
Trebelúger	»	19	4	46
Fornells. Torreón	»	21	4	46
Monte Toro	»	21	4	46
Ferrerías. Son Morera	»	25	6	61
Mahón. Cala Mesquida	»	26	1	62
Mahón. Trepucó	»	26	1	62
San Luis. Cala Alcaufar	»	26	1	62
El Grau	»	17	5	63
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
Addaia. Salines	»	18	5	63
Mahón. La Mola. Cap Negre	»	18	5	63
Ciudadela. Algairens	»	19	5	63
San Juan de Carbonell	»	13	5	63
Fornells. Cala Torta	»	14	5	63

Fig 9



HELICELLA (TROCHOIDES) CONICA DRAP.

Cala en Porter	Gasull	21	3	65
<i>Ibiza</i>				
Santa Inés	E. Gros leg.	4	18	
Santa Eulalia	»	3	18	
San Antonio	»	3	18	
Alrededores capital	»	9	19	
San Agustín	Giner Mari			
San Antonio. Faro Coves Blanques	Gasull	15	9	35
San Antonio. Ca'n Font a Port Torrent	»	14	10	48
Punta Martinet	»	9	3	49
Punta Ses Portes. C'an Xumeu	»		6	49
Cala Jondal	»	28	6	51
San José. Base Puig de s'Avenc	»	22	7	52
San Antonio. Faro Coves Blanques	»	6	2	60
Ibizo. Carret. S. Antonio. Km. 5	»	7	2	60
San Antonio. Barros flandrienses claros fondo bahía debajo puente.	»	20	3	52

Dohrn y Heynemann citan esta especie sólo de Palma y dan como medidas, Diám. 7,5 y Alt. 6 mm. Algunos ejemplares unicolores castaño flamulados de blanco. Uno totalmente castaño sólo la quilla blanca.

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma, Andratx. De Menorca: Mahón, San Felipe, Ciudadela, Villacarlos, Son Ermitá. Color generalmente blanco uniforme, algunas veces con faja espiral negra o bien manchas castaño radiando de la parte superior de la concha. Dice: conozco una variedad más grande y con la espira que parece ser más baja que en los otros individuos. No la menciona de Ibiza.

Bofill y Aguilar Amat la citan de lo recolectado por E. Gros y ya más arriba reseñado. De Santa Eulalia dan medidas de 5 ejemplares: Diám. 9 a 7 y Alt. 6 a 5 mm. Las localidades que dan de la misma especie de Formentera son individuos que pertenecen a *Hel. (Trochoidea) pyramidata* Drap. (Véase lo reseñado de esta especie).

Aguilar Amat cita lo de su recolección en Menorca.

S. Jaeckel de Menorca da: Ciudadela, Fonduco, Fornells, Illa de les Rates, Illa Sargantana. De Mallorca: Alcudia. De las Pitiusas no la menciona.

Cochlicella acuta (Müller)

Helix acuta Müller. Verm. terrest. fluviat. hist. 1775.

Helix acuta Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna de Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Bulimus acutus Hidalgo. Catalog. d. Mollusques terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris 1878.

Helix (Cochlicella) barbara Bofill et Aguilar Amat. Malacologia de les Illes Pitiuses. Trab. Museu Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Cochlicella acuta Aguilar Amat. Contrib. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Cochlicella acuta Jaeckel. Mollusken d. spanischen. Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Concha subcilíndrico-cónica, no ventruda, con la espira prolongada por arriba, de 9 a 11 espiras bastante convexas de crecimiento regular progresivo, la última bien redonda por debajo, dando un ombligo muy pequeño, por tener el borde columelar del peristoma reflejo; peristoma sencillo recto, boca oblicua ovalada, sutura bien marcada; bastante sólida con estrías verticales regresadas alternando con partes más finas y ricas en conquiolina; coloración muy variable, del blanco total a flamulaciones castaño oscuro, a veces cubriendo toda la concha.

Especie muy común en todo el Mediterráneo y costas europeas atlánticas, muy frecuente en todas nuestras islas, en donde habita lugares de tipo dumar extremadamente secos hasta los huertos donde constituye verdaderas plagas, y en los lugares secos cubriendo los troncos superiores de las hierbas altas en pleno estiaje; especialmente los ejemplares jóvenes. Alcanza hasta los islotes en todo el archipiélago.

Tamaños muy variables, los mayores de Mallorca en *Illa Moltona*, delante la Colonia de San Jorge, pigmentación débil castaño claro, Alt. 20 mm. y Diám. 6,5 mm.; los menores los recolecté en *Puerto de Sóller, Playa Oeste*, Alt. 10 mm y Diám. 4 mm., pigmentación ligera, castaño muy claro.

En Menorca parecen en general de tamaño más constante, por ejemplo *Ciudadella, Naveta dels Tudons*, Alt. 11 mm. y Diám. 5 mm. media aproximada. En general pigmentación regular y abundante en los ejemplares de esta isla.

En *Ibiza Isla Caragoler*, casi nada pigmentados, Alt. 15 mm. y Diám. 6 mm. y en la localidad de *la Canal*, los más exigüos, Alt. 10 mm. y Diám. 4 mm.

Mallorca

Felanitx	Gasull leg.	1 11 52
Fornalutx	»	2 12 54
Santa Ponsa	»	3 12 54
Biniaraitx	»	2 12 54
Bunyola	»	1 12 54
Puerto Sóller. Playa Oeste	»	2 12 54
Capucorp Vell	»	8 12 58
Torrent de Pareis	»	18 3 59
Algaida	»	25 5 59
Coll d'En Rabassa. Son Fondo	»	7 59
Santa Eugenia. Puig	»	28 11 59
Campanet. Cuevas	»	15 12 59
Artá. Ermita Betlem	»	21 12 59
Alaró	»	14 1 60
La Porrassa	»	25 1 60
Pollensa. Albufereta Playa	»	26 2 60
Alcudia. Lago Albufera	»	26 2 60
Muro	»	25 2 60
Can Picafort	»	25 2 60
La Pobla. Can Roca	»	25 2 60
Colonia San Jorge	»	12 3 60
Ses Salines. Es Salobrar. Salines	»	12 3 60
Punta Amer. Son Servera	»	8 5 60
Illa Guardia. Colonia San Jorge	»	10 7 60
Illa Moltona. Colonia San Jorge	»	10 7 60
Artá. Ses Paisses	»	3 2 61
Son Serra de Marina	»	26 2 61

Cabrera

	J. Maluquer leg.	
	Marcos	2 5 33
	M. Ferrer Bravo	7 33
El Pinar	»	7 33
El Faro	»	7 33
Las Casas	»	7 35

Cabo Morobotí	M. Ferrer Bravo	7	35
El Castillo	Gasull	28	10 52
Monumento franceses	»	28	10 52
<i>Menorca</i>			
San Clemente	Aguilar Amat	13	4 33
		13	4 33
San Antonio	F. Español-J. Vilarrubias		
Santa Galdana	Aguilar Amat	14	4 33
Ciudadella	»	16	4 33
Barranc d'Algendar	»	16	4 33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17	4 33
Talati de Dalt	Gasull	19	4 46
Villacarlos	»	19	4 46
Mahón. Trebelúger	»	19	4 46
Monte Toro	»	20	4 46
Fornells. Torreón	»	20	4 46
Barranc d'Algendar	»	21	4 46
Naveta dels Tudons. Ciutadellc	»	23	4 46
Ciudadella. Puerto	»	22	1 62
Ciudadella. Naveta del Tudons	»	23	1 62
Ferreríes. Son Morera	»	24	1 62
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1 62
Mahón. Cala Mesquida	»	26	1 62
Mahón. Trepucó	»	26	1 62
Ciudadella. Cabo Nati	»	26	1 62
Mahón. La Mola. Cap Negre	»	18	5 63
Addaia. Salines	»	18	5 63
Ciudadella. Algairens	»	19	5 63
<i>Ibiza</i>			
Cala Jundal	E. Gros leg.		
Carretera San José	»		
Santa Inés	»		
San Antonio	»	6	18
Alrededores capital	P. Font Quer		
Playa d'en Bossa	»		
Alrededores capital	Gasull	15	9 35
Puig dels Molins	»	7	47
Puig dels Molins	»	14	10 48
S. Antonio. De Sabines a Port' Torrent	»	14	10 48
Santa Eulalia. Huertos junto al Río	»	17	10 48

Sa Canal	Gasull leg.	18 2 49
Capital. Feixes carret. Santa Eulalia	»	5 2 60
<i>Illa Caragoler</i>	»	21 1 51
<i>Formentera</i>		
Cabo Berbería	E. Gros leg.	
La Mola	»	
San Francisco	Gasull	26 10 48

Dohrn y Heynemann la citan sólo de Palma y dan como medidas Al. 16 mm. y Diám. 5,5.

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma, Alcudia, Son Fuster, Hostal d'Auraió. De Menorca: Mahón, Son Ermitá, San Cristóbal. Y de Ibiza sin precisar localidad; añade como comentario: común, sobre las plantas, troncos de árboles, etc.

Bofill y Aguilar Amat dan el material reseñado más arriba recolectado de E. Gros y P. Font Quer.

Aguilar Amat lo cita de las mismas localidades que yo reseño de su recolección.

S. Jaeckel, de varios recolectores la señala de Mallorca: Palma, La Porrassa, Felanitx. De Menorca: Ciudadela, Fonduco, Fornells, Illa de les Rates, Illa Addaia II, dando medidas medias de esta localidad, Alt. 14,2 y Diám. 6 mm. Illa Sargantana. De Ibiza: Capital, muy abundante, de San José y San Antonio. Illa Ahorcados.

***Cochlidella conoidea* (Draparnaud)**

Helix conoidea Draparnaud. Tabl. Mollusques France. 1801.

Helix solitaria Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Bulimus solitarius Hidalgo. Catalog. d. Mollusques terrest. d. Iles Balears. Journ. de Conchyliol. Paris. 1878.

Helix (Cochlicella) conoidea Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Cochlicella conoidea Aguilar Amat. Contribuc. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Cochlicella conoidea Jaeckel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Concha globuloso conoidea, con una fina e irregular estriación, color blanco uniforme o bien con una o varias fajas castaño continuas que en raros ejemplares se convierten en flámulas; de 5 a 6 vueltas convexas de crecimiento regular, la última muy hinchada dando un ombligo muy pequeño, abertura redondeada poco oblicua, peristoma recto sencillo con los bordes no convergentes y algo reflejado en el borde columelar.

Especie circummediterránea, propia de lugares secos, dunas y salobres, expuestos al sol, muy común en nuestras islas.

Tamaños bastantes constantes que oscilan entre estas medidas:

Diám. 6 a 5 mm. y Alt. 8 a 6 mm.

Mallorca

Santa Ponsa	Gasull leg.	3 12 54
Coll d'en Rabassa. Son Fondo	»	7 59
Formentor. Dunas frente Playa	»	15 7 59
Ca'n Pastilla. Dunas	»	19 12 59
La Porrassa	»	25 1 60
Muro. Salinas Playa	»	25 2 60
Alcudia. Lago Albufera	»	26 2 60
Pollensa. Albufereta	»	26 2 60
Ca'n Picafort	»	26 2 60
Colonia Sant Jordi	»	12 3 60
Ses Salines. Es Salobrar	»	12 3 60
Punta Amer. Son Servera	»	8 5 60
Xorrigo	»	8 5 60
Paguera. Torrente	»	12 6 60
Cala Ratjada. Cala Agulla	»	5 2 61
Son Serra de Marina	»	26 2 61
Porto Cristo. Cala Moreia	»	14 2 63

Cabrera

	M. Ferrer Bravo leg.	5 33
El Pinar	»	7 33
Castillo	Gasull	28 10 52

Menorca

Santa Galdana	Aguilar Amat leg	14	4	33
Barranc d'Algendar	»	16	4	33
Ciudadella	»	16	4	33
Faro de Torret	Gasull	19	4	46
Ciudadella. Puerto	»	22	1	62
Ciudadella. Naveta del Tudons	»	23	1	62
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Mahón. Cala Mesquida	»	26	1	62
El Grau	»	17	5	63
Algairens. Ciudadella	»	19	5	63
Fornells. Cala Torta	»	14	5	63
Mahón. Cala San Esteban	»	12	5	63
Ciudadella. Playa Son Saurà	»	27	11	63

Ibiza

Santa Eulalia	E. Gros leg.			
San Antonio	»			
Cala Molins	»			
Alrededores capital	»			
Embarcadero Sa Canal	»			
San Antonio	Gasull	15	9	35
San Antonio	»	27	7	47
Embarcadero Sa Canal	»		7	47
Puig des Molins	»		7	47
S. Antonio. De Sabinas a Port Torrent	»	14	10	48
Puig des Molins	»	14	10	48
San Miguel. Iglesia	»	21	10	48
Punta Ses Portes	»		6	49
Sa Canal	»	18	2	49
Punta Martinet	»	9	3	49
San José	»	20	3	52
San José. Base Puig de s'Avenc	»	22	7	52
San Antonio. Faro Coves Blanques	»	6	2	60
Torre Sal Rossa	»	8	2	60
Capital. Carret. San Antonio. Km. 5	»	7	2	60

Formentera

La Mola	E. Gros			
Cabo Berbería	»			
La Mola	Gasull	24	10	48
San Francisco	»	26	10	48

San Francisco	Gasull	9	4	52
Es Caló	»	9	4	52
<i>Espalmador</i> Parte N.	»	26	7	51
<i>Illa Caragoler</i>	»	21	1	51

Dohrn y Heynemann la mencionan ambigüamente de Palma e Ibiza.

Hidalgo de Mallorca: Palma, Alcudia y Binissalem. De Menorca: Mahón, Son Ermitá, San Cristóbal y San Felipe. De Ibiza y Formentera. Dice además común, sobre las plantas.

Bofill y Aguilar Amat la citan de las localidades que reseño.

Aguilar Amat da las localidades arriba reseñadas y que él mismo recolectó de Menorca.

S. Jaeckel la conoce de Menorca: Ciudadela. De Mallorca: Alcudia. De Ibiza sólo de Formentera sin especificar localidad.

Cochlicella ventricosa (Draparnaud)

Helix ventricosa Draparnaud. Tabl. Mollusques France. 1801.

Helix ventrosa Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Bulimus ventrosus Hidalgo. Catalog. d. Mollusq terrest. d. Iles Baleares. Journal de Cochyliol. Paris. 1878.

Cochlicella ventricosa Aguilar Amat. Contribuc. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Concha cónico alargada, algo irregularmente estriada, turriculada en su parte alta y muy hinchada por la última vuelta, 7 a 8 vueltas bastante planas pero con sutura bien distinta, color de blanco sucio uniforme pasando por espirales de color que empiezan por debajo hasta en algunos ejemplares a la total flamulación de la concha, ápice algunas veces negro. boca vertical redondeada, con el peristoma sencillo, un poco reflejado en el borde columelar, dando un ombligo pequeñísimo.

Especie circummediterránea, propia de lugares húmedos, orillas de fuentes o canales de riego, muy común en Mallorca-Menorca, pero que puede considerársele ausente de Ibiza-Formentera, de donde se le conoce de una sola localidad.

Tamaños: Alt. 8-10 mm. y Diám. 5-6 mm.

Mallorca

Coll d'en Rabassa. Son Fondo	Gasull leg.	7 59
Alfabia	»	18 12 59
La Porrassa	»	25 1 60
Palma. Carret. Valldemossa. Km. 2	»	24 1 60
Muro. Font Sant Joan	»	25 2 60
Muro. Salines Sant Martí	»	25 2 60
Alcudia. Lago Albufera	»	26 2 60
Pollensa. Albufereta	»	26 2 60
Ses Salines. Es Salobrar. Salines	»	12 13 60
Porto Cristo. Torrente	»	7 5 60
Esporles. La Granja	»	12 1 60
Manacor. Torrente Capero	»	7 5 60
Andratx. Puerto. Salobrar	»	12 6 60
Artá. Ses Paisses. Torrente	»	3 2 61
Ca'n Pastilla. Salines	»	26 3 61
Porto Cristo. Cala Moreia. Salobrar	»	14 12 63
Manacor. Fuente Sa Vall N'Alou	»	3 11 63

Menorca

Santa Galdana	Aguilar Amat	14 4 33
Ciudadella	»	16 4 33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17 4 33
Santa Galdana. Font Binissaid	Gasull	24 1 62
Ferrerías. Son Morera	»	24 1 62
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25 1 62
Mahón. Colàrsega	»	26 1 62
Addaia. Font des Garrober	»	18 5 63
Algairens. Ciudadella	»	19 5 63
Ciudadella. Playa Son Saura	»	27 11 63

Ibiza

San Antonio. Plà ca'n Esteva	»	20 3 52
------------------------------	---	---------

San Antonio. Fondo Bahía. Barros
flandrinenses antigua salida torrente
actual

Gasull

20 3 52

Dohrn y Heynemann la citan de Palma solamente y dan como medidas:
Alt. 10,5 mm. y Diám. 5 mm.; en los algarrobos.

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma. Y de Menorca: Mahón, San Juan
de Carbonell, San Cristóbal, Ferrerías, Barranco de Algendar. Comenta:
muy abundante, sobre las plantas.

Aguilar Amat la cita de las localidades reseñadas de su recolección.

Caracollina lenticula (Férussac)

Helix lenticula Ferrusac. Tabl. syst. anim. moll. Paris. 1821.

Helix lenticula Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Mollusk d. Balearen
Malakozool. Blätt. Kassel. 1862.

Helix lenticula Hidalgo. Catal. Moll. terrest. Iles Baleares. Journal de
Conchyl. Paris. 1878.

Helix (Caracollina) lenticula Bofill et Aguilar Amat. Malacología de
les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Caracollina lenticula Aguilar Amat. Contrib. coneix. malacofauna me-
norquina. But. Inst. Catal. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Caracollina lenticula Jaeckel. Möllusken d. spanisch. Mittelmeer Inseln.
Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Concha lenticular, color uniforme pardo claro, algo córnea, 5 vueltas
deprimidas pero con sutura bien distinta, de crecimiento lento regular y la
última sólo 1/3 más ancho que la penúltima, última vuelta aquillada, fina
costulación regular en la parte dorsal de la concha; ombligo grande abierto;
boca con ángulo externo superior, redondeada por debajo, oblicua, con pe-
ristoma un poco reflejo en el borde inferior y casi cortante en el superior,
labio interior algo rojizo y reforzado. Epifragma blanco consistente.

Especie de amplia dispersión mediterránea, se le halla debajo las pie-
dras y en la hojarasca, debajo troncos muertos, etc. en lugares secos. De

caracteres y tamaños muy constantes le hallamos en todo el archipiélago balear, desapareciendo sólo en la parte alta de las sierras. Muy común.

Diám. 7 a 8,5 mm. Alt. 3 a 4 mm.

Mallorca

Castillo Bellver	Gasull leg.	19	2	49
Algaida	»	25	5	52
Felanitx	»	1	11	52
Inca. Santa Magdalena	»	1	11	54
Génova. Canteras	»	5	12	54
Establiments	J. M. Palau		2	55
Capucorp Vell	Gasull	8	12	58
Coll d'en Rabassa. Son Fondo	»		7	59
Santa Eugenia. Puig	»	28	11	59
Pollensa. Hort d'en Gelós	A. Mupntaner	4	1	60
Montuiri. Puig San Miguel	Gasull	3	2	60
Muro	»	25	2	60
Ses Salines. Es Salobrar	»	12	3	60
Punta Amer. Son Servera	»	8	5	60
Artá. Carret. Capdepera	»	4	2	61
Calonge. Carret. Cala d'Or	»	12	2	61
Palma. Illetas	»	7	12	61
Arenal Ses Cadenes	»	2	12	62
Costitx. Talaíot Binifat	»	8	10	62
Pòrtol. Cova des Boc	»	26	1	63
Llucmajor. Son Lluís	»	13	12	63

Cabrera

	J. Maluquer	6	12	17
	M. Ferrer Bravo		5	33
El Faro	»		7	33
Cap Ventós	»	7	8	35
Castillo	Gasull	28	12	54
Monumento franceses	»	28	12	54

Menorca

Mahón	Col. Bofill			
Mahón	P. Font Quer			
Sant Climent	Aguilar Amat	13	4	33
Santa Galdana	»	14	4	33

Ciudadella	Gasull	16	4	33
La Mola. Carret.	»	20	4	46
Tornells. Torreón	»	21	4	46
Ciudadella. Naveta dels Tudons	»	23	4	46
Ciudadella. Son Carlà	»	23	1	62
Ciudadella. Cap d'Artrutx	»	23	1	62
Ciudadella. Naveta dels Tudons	»	23	1	62
Mahón. Trepucó	»	26	1	62
Ciudadella. Son Oliveret Vell	»	23	1	62
Alaior. Torre d'En Gaumés	»	25	1	62
Ferrerías. Son Morera	»	24	1	62
Addaia. Salines	»	18	5	63
Mahón. Cala San Esteban	»	12	5	63

Ibiza

Santa Eulalia	E. Gros leg.			18
Alrededores Capital	»			19
San Agustín	Giner Mari			
Puig dels Molins	Gasull	15	9	35
Embarcadero Sa Canal	»	19	7	47
Puig dels Molins	»	19	7	47
San Antonio	»	27	7	47
Puig dels Molins	»	14	10	48
San Antonio. Sabines a Port Torrent	»	14	10	48
Santa Eulalia. Huertos junto al Río	»	17	10	48
Punta Ses Portes. Ca'n Xumeu	»		1	49
San Vicente. Café	»	12	2	49
Cala Jundal	»	28	6	51
Es Cubells. Ermita	»	8	1	52
Cala d'Or. Ca'n Verderet	»	8	1	52
San Antonio. Carret. S. Agustín	»	20	3	52
San José	»	20	3	52

Formentera

Cabo Berbería	E. Gros			
La Mola	Gasull	24	10	48
La Sabina	»	25	10	48

Dohrn y Heynemann la citan sólo de Palma e Ibiza sin otra indicación.

Hidalgo, la da de Palma, Binissalem, Sóller, Andraitx, de Mahón y de Ibiza con la indicación de muy común.

Bofill y Aguilar Amat, además de las localidades del material visto del Museo de Barcelona, la citan de la Playa de La Canal, E. Gros, leg. y Santa Inés (col. Bofill), ambas en Ibiza.

S. Jaeckel la da de Ciudadela y Fonduco en Menorca; de La Porrassa, Palma y Felanitx en Mallorca, y de Ibiza (Grünn leg.) y Formentera.

Euparypha pisana (Müller)

Helix pisana Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Helix pisana Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Helix pisana Hidalgo. Catalog. mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1873.

Helix (Euparypha) pisana Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Naturales. Barcelona. 1924.

Euparypha pisana Aguilar Amat. Contrib. coneixem. malacofauna menorquina. Bol. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Theba pisana Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Theba pisana guardiae Jaeckel. Id. id. id. id. id.

Euparypha pisana Sacchi. Cenni biogeografici s. malacofauna di Iviza Baleari. Bolletino di Zoología. Torino. 1954.

Concha ventruda, semisólida, seis vueltas de crecimiento regular, hinchadas con marcada sutura, la última redondeada; apertura casi recta, redondeada-ovalada, peristoma sencillo, un poco reflejo junto al ombligo, con un reborde interior rosado; ombligo muy pequeño; vueltas apicales lisas, fina estriación irregular cubriendo toda la concha, ésta brillante y de coloración variable, del blanco a marfil amarillento y con gran variedad de dibujo en forma de rayas espirales o fajas, o bien éstas substituídas por flamulaciones, a veces interrumpidas.

Esta especie alcanza su desarrollo total y madurez sexual al segundo año y las conchas jóvenes presentan sólo la parte aplanada de la espira y la última vuelta muy angulosa, es decir un aspecto bastante distinto de su estado adulto.

Especie común en toda la costa ibérica-atlántica hasta Inglaterra y extendida por todo el Mediterráneo, muy frecuente en las Baleares, viviendo en los cultivos y ambiente ruderal, sobre los árboles o sobre los muros y colonizando también las regiones dunícolas, playas, etc. presentando en estas regiones arenosas una superficie maleada irregular con las conchas desprovistas de conquiolina por la corrosión de la misma arena, forma conocida con la denominación de *carpiensis* Bgt. et Let. (Prodrome malacologie Tunisie, 1387.)

Mallorca

Génova. Cantera	Gasull leg.	5 12 54
Penyes Rotges. Santa Ponsa	»	30 11 58
Coll d'en Rabassa. Son Fondo	»	7 59
Ca'n Pastilla. Dunas	»	19 12 59
Inca. Ca'n Pujol	»	8 1 60
Pollensa. Albufereta. Playa	»	26 2 60
Ca'n Picafort	»	26 2 60
Porto Colom	»	13 3 60
Ses Salines. Es Salobrar. Salinas	»	12 3 60
Punta Amer. Son Servera	»	8 5 60
Illa Guardia. Colonia S. Jorge	»	10 7 60
Illa Moltona. Colonia S. Jorge	»	10 7 60
Artá. Ses Paisses	»	3 2 61
Son Serra de Marina	»	26 2 61
Sóller. Huertos	»	23 4 61
Arenal. Ses Cadenes. Canteras	»	18 3 64
S'Estanyol. Lluçmayor		
Duna blanca flandriense	»	27 3 60

Cabrera

Puerto. Alrededores	M. Ferrer Bravo	7 35
Cabo Morobotí	»	7 35
El Faro	»	7 35
Cabo Ventoso	»	7 35
Monumento franceses	Gasull	28 10 52

Menorca

Ciudadela	Aguilar Amat	10 4 33
Mahón	»	14 4 33
Santa Galdana	»	14 4 33
San Clemente	»	13 4 33

San Antonio	F. Español	13	4	33
Illa d'en Colom	Aguilar Amat	15	4	33
Barranco d'Algendar	»	16	4	33
Ferragut	»	17	4	33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17	4	33
Villacarlos	Gasull	19	4	46
Trebelúger	»	19	4	46
Monte Toro	»	21	4	46
Mahón. Cala Mesquida	»	26	1	62
Mahón. Trepucó	»	26	1	62
Alaior. Arenal Son Bou	»	25	1	62
Alaior. Torre d'en Gaumés	»	25	1	62
Ferreríes. Font de s'Arc	»	25	1	62
El Grau. Dunas	»	17	5	63
Ciutadella. Cala Algairens	»	17	5	63

Ibiza

San Antonio	E. Gros	1918		
Las Salinas. Playa Sa Canal	»	1918		
Cala Jundal	»	1918		
Cala Molins	»	1918		
Santa Eulalía	»	1919		
Santa Inés	»	1919		
Alrededores Capital	»	1919		
Puig dels Molins	»	1919		
Cala Llonga	P. Font Quer	1919		
Playa d'en Bossa	»	1919		
Pujols de Pla	»	1920		
San José	E. Gros	1920		
Murallas Capital	Gasull	15	9	35
Salinas. Playa Sa Canal	»	29	7	47
San Antonio. Faro Coves Blanques	»	6	2	60
Torre Sal Rossa	»	8	2	60
Santa Eulalía. Cruce carret S. Juan	»	16	6	61
San Antonio. Ca'n Esteva	»	20	6	61
Illa Redona. Santa Eulalía	»	22	6	61
Illa Margarita	»	29	4	52
Espalmador. Parte N.	»	26	7	51

Formentera

Cabo Berbería	E. Gros	1918		
---------------	---------	------	--	--

La Mola	Gasull	24 10 48
Es Caló. Duna flandrinense arenosa blanca	»	9 4 52

Especie en general bastante constante en su forma pero variable en tamaño y color, especialmente la ornamentación muy compleja en algunas conchas y que presenta gran cantidad de combinaciones. Los ejes. con líneas negras, generalmente presentan el ápice también negro.

En Mallorca, *Inca Ca'n Pujol*, grandes ejes. de coloración uniforme amarillo-marfil, ápice del mismo color, sin ornamentación y con una línea blanca dorsal.

Diám. 22 y Alt. 17,5 mm. los ejes. mayores.

Punta Amer, Son Servera, ejes. de mediano tamaño, con ápice negro, fondo blanco, y ornamentación a rayas espirales finas negras hasta 13, o sea, separadas en 4 grupos, 4 junto a la espira, 2 y 4 sobre el dorso y 3, junto al ombligo, reduciéndose hasta a 2 rayas, 1 superior y 1 inferior; a menudo las rayas se interrumpen en forma de puntuación atenuándose al ascender por la espira.

Son Serra de Marina, ejes. bastante grandes, casi todos con rayas múltiples continuas o a flámulas. Diám. 19,5 y Alt. 16 mm. los ejes. mayores.

Penyes Rotjes, coloración uniforme amarillento-marfil y también a rayas múltiples. Ejes. mayores miden Diám. 21 y Alt. 15 mm.

Coll d'en Rabassa, Son Fondo, ejes. grandes, color crema, bandas en flámulas de diverso dibujo, color castaño claro, ápice negro o del mismo color uniforme dominan los amarillentos marfil casi blancos uniforme, a veces una sola banda dorsal grande, fuerte, sola o acompañada de líneas laterales.

Isla Guardia, Colonia San Jorge, ejes. medianos, ápice blanco o negro, maleados de fondo blanco con 4 o 5 líneas negras espirales, a ejemplares casi blancos uniforme. Los mayores miden Diám. 16 y Alt. 12 mm.

Las diversas localidades de *Cabrera*, dan colonias cuyos ejes. no se distinguen de los demás de Mallorca, con coloraciones varias, de blanco uniforme a rayados con rayas finas numerosas.

En Menorca, los ejemplares de *Mahón, Cala Mesquida*, presentan bandas finas muy numerosas hasta 13,7 superiores y 6 inferiores separadas en cuatro grupos por bandas claras, también algunos ejemplares con

las rayas convertidas en flámulas o puntos, fondo blanco. Los mayores miden Diám. 20 y Alt. 15'2 mm.

En *Ferrerías, Font de S'Arc*, nos dan ej. con color amarillento marfil uniformes, y algunas veces bandas castaño claro.

Alaior, Torre d'en Gaumés, muchos ej. blancos y otros con bandas complejas variadas de diseño, castaño claro.

En Ibiza, *San Antonio, Faro Coves Blanques*, ej. blancos, amarillos, y rayados con fondo blanco y gran diversidad de combinaciones con las rayas espirales. Diám. 22 y Alt. 16'5 mm. los ej. mayores.

Torre de Sal Rossa, ej. de fondo blancuzco, grandes, y con 9 a 2 bandas.

Illa Redona, Santa Eulalia, ej. de muy densa coloración, hasta 12 líneas 2 y 3 superiores y 4 y 3 inferiores, pero también algunos con las rayas convertidas en flámulas o bien ej. totalmente blancos. Los mayores Diám. 20 y Alt. 15 mm.

San Antonio, Ca'n Esteva, muy globulosos, fondo amarillo fuerte, rica decoración a rayas múltiples finas y hasta ramificadas a lo largo. Diám. 20 y Alt. 15 mm.

Ibiza, capital, feixes, en estos cultivos dominan los ej. de coloración uniforme blancuzca. Diám. 22 y Alt. 15 mm.

Formentera. Es Caló, en la duna floja flandriense, ej. de coloración variada, bastantes con rayas finas, algunos conservan la coloración variada, bastantes con rayas finas, algunos conservan la coloración de fondo, amarilla, ej. de tamaño pequeño en general. Diám. 18 y Alt. 14.

No se le halla en el cuaternario balear pero es el molusco más antiguo en la duna flandriense, tan común en nuestras islas, hallándosele siempre muy abundante y constituyendo el único gasterópodo en la parte más antigua y profunda de dicha duna.

Dohrn y Heynemann citan esta especie de Mallorca, Menorca e Ibiza, pero sin especificar localidades.

Hidalgo cita las localidades de Mallorca: Palma, Sóller, Alcudia, Inca; de Menorca: Mahón; e Ibiza, con la indicación de muy común.

Bofill y Aguilar Amat dan las localidades ya reseñadas de lo recolectado por E. Gros y P. Font Quer, señalando que los ej. de los *Alrede-*

uores de la capital y de *Puig dels Molins*, son de color blanco amarillento lisos, y algunos ej. de *Playa d'en Bossa*, y *Playa de Sa Canal*, *Salinas*, pueden por su maleado de la concha referirlas a la mencionada forma *carpiensis* Bgt. et Let.

Aguilar Amat cita lo de su propia recolección y ya reseñado.

S. Jaeckel menciona esta especie de Menorca: Fonduco; de Mallorca: Palma, Alcudia y Felanitx, los de esta última localidad blancos uniformes; de Ibiza, cerca de la capital y San José, en ambas localidades con rica decoración. Este autor describe una forma geográfica de la Isla Guardia, Colonia de San Jorge, pero en realidad los ejemplares de esta localidad no merecen denominación especial, pues de las mismas características los hallamos esparcidos en todas las Baleares, (ápice blanco, concha maleada, blanquecinos y labio interior rosado débil y tamaño algo menor.)

C. Sacchi dice de Ibiza, que esta especie se presenta en forma de grandes ejemplares, Diám. 23 y Alt. 18 mm. de máximas dimensiones, con prevalencia de las formas adornadas sobre las no adornadas, color de fondo prevaleciente el blanco, concha sólida, correspondiente a las condiciones climáticas y edáficas correspondientes.

***Eobania vermiculata* (Müller)**

Helix vermiculata Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Helix vermiculata Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Helix vermiculata Hidalgo. Catalog. mollusques terrest. des Iles Balears. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Helix (Eobania) vermiculata Bofill et Aguilar Amat. Malacología de I. Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Eobania vermiculata Aguilar Amat. Contrib. coneixem, malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Eobania vermiculata Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteilungen. Zolog. Museum Berlin. 1952.

Eobania vermiculata Sacchi. Cenni biogeografici s. malacofauna d. Iviza. Bolletino di Zoología. 1954. Torino.

Concha sólida, globulosa, de espira deprimida, hinchada por debajo, 5 a 6 vueltas bastante convexas, de crecimiento regular, sutura mediana; finamente estriada, especialmente por encima; boca muy oblicua, ovalada transversalmente, peristoma no continuo, con labio blanco fuerte algo reflejo, con un refuerzo en el lado columelar, ombligo cubierto; de coloración variable, de leonado a castaño fuerte obscuro, en cinco bandas: tres superiores y dos inferiores, las superiores muchas veces unidas todas o algunas, las inferiores a veces desaparecen, algunos ejemplares de pigmentación en flamulación uniforme cubriendo toda la parte superior de la concha.

Especie circummediterránea muy común, muy abundante en nuestras islas, especialmente en los campos y huertos.

Mallorca

Inca. Santa Magdalena	Gasull leg.	1 11 54
Sóller. Puerto Faro Punta O.	»	2 12 54
Bunyola	»	1 12 54
Biniaraitx	»	2 12 54
Teix	»	15 3 59
Clot d'Almedrá	»	22 5 59
Plà de Cúber	A. Muntaner	21 11 59
Campanet. Cuevas	Gasull	15 12 59
Almallutx	A. Muntaner	7 59
Artá. Ermita Betlem	»	21 12 59
Sierra de Alfabia. Estación Teléfono	»	8 11 60
Puigpunyent. Son Forteza	Gasull	4 2 60
Cabo Salinas. Faro	»	12 3 60
Artá. Ses Paisses	»	3 2 61
Castillo Santueri	»	7 1 62
Arenal. Ses Cadenes. Bosque	»	20 2 62
Pòrtol. Cova des Boc	»	26 1 63
La Foradada. Son Marroig	»	18 12 63

Cabrera

Alrededores del Puerto	M. Ferrer Bravo	7 33
Cabo Morobotí	»	7 33
El Pinar	»	7 33
Las Casas	»	7 33
Cabo Ventoso	»	7 8 35
El Castillo	Gasull	28 10 52

Menorca

Mahón	Aguilar Amat	14	4	33
Santa Galdana	Aguilar Amat	14	4	33
San Clemente	»	13	4	33
Barranc d'Algendar	»	16	4	33
Ciudadella	»	16	4	33
Ferragut	»	17	4	33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17	4	33
San Luis. Carretera	Gasull	19	4	46
Trebelúger. Mahón	»	19	4	46
Torret. Faro	»	19	4	46
Monte Toro	»	21	4	46
Fornells. Torreón	»	21	4	46
Naveta dels Turdons	»	23	4	46
Ciudadella. Cabo Nati	»	22	1	62
Ciudadella. Cabo d'Artrutx	»	23	1	62
Alaior. Torre d'En Gaumés	»	25	1	62
Addaia. Font d'es Lleó	»	18	5	63
Illa d'en Colom	Aguilar Amat	15	4	33

Ibiza

Santa Eulalia	P. Font Quer	3	18
San Juan	»	5	19
San Carlos	»	5	19
San Antonio	»	6	19
Pujols de Plá	»	5	20
Cala Jundal	E. Gros	5	18
Alrededores Capital	»	9	19
Santa Inés	Gros-Font Quer	6	18
Puig dels Molins	Gasull	15	9 35
San Carlos. Mina de Plomo	»	22	7 47
Santa Inés. Collado	»	25	7 47
Punta Martinet. 1 ej. escalariforme	»	9	2 49
San Vicente. Café	»	22	1 55
Torre Sal Rossa	»	8	2 60
Sa Canal. 1 ej. escalariforme	»	8	2 60
Buscatell. San Antonio	»	12	2 60
San Rafael. Ca'n Negre. Torrente	»	19	6 61

Formentera

San Francisco. Carret.	Gros-Font Quer	3	18
------------------------	----------------	---	----

Cabo Berbería	»	3 18
La Mola	»	3 18
La Mola	Gasull	9 4 52
<i>Conillera</i>	J. Maluquer	
<i>Illa de les Rates</i>	Gasull	16 4 52
<i>Illa Grossa. Bledes</i>	»	11 2 60
<i>Illa Redona. Santa Eularia</i>	»	22 6 61
<i>Illa Grossa. Santa Eularia</i>	»	22 6 61

Bastante variable en tamaño y en pigmentación, doy a continuación algunos datos de los individuos de nuestras islas:

De Mallorca: *Sierra de Alfabia. Estación teléfono. 900 m.* Ejs. sólidos, calcáreos, a bandas. Diám. 34 y Alt. 26 mm.

Arenal. Ses Cadenes. Fuerte pigmentación. Diám. 36 y Alt. 26 mm.

Cabo Salines. Faro. De Diám. 31 a 28 1/2 y Alt. de 22 a 20 mm.

Artá. Ses Paisses. Bandas inferiores muy anchas y fuertes, superiores diluídas en pintas cubriendo toda la parte superior de la concha. Diám. 33 1/2 y Alt. 23.

Colonias propias de lugares muy secos y pobres biológicamente dan poblaciones de tamaños medios muy pequeños, como por ej. las dos siguientes localidades:

Santueri. Castillo. Glacis interior sin suelo orgánico, solo roca caliza; coloración a bandas. Diám. de 26 a 22 1/2 y Alt. de 19 a 18 mm.

La Foradada. Son Marroig. Diám. 21 1/2 y Alt. 15 mm.

De Menorca: *Ciutadella, Cabo Nati,* con bandas inferiores finas, las superiores extendidas en pintas y a veces totalmente diluídas en coloración uniforme. Diám. 29 1/2 y Alt. 21 mm.

De Ibiza: *Torre Sal Rossa.* Diám. 25 y Alt. 17 mm.

San Vicente, Café. Diám. de 28 a 24 y Alt. de 22 a 15 mm.

San Rafael, Ca'n Negre, Torrente. Diám. de 27 a 22 y Alt. de 18 a 14 mm.

Formentera, La Mola. Diám. 33 a 26 y Alt. de 22 a 16 mm.

Especialmente, algunos ejemplares de Ibiza, ya que no todos, y de una forma esporádica, presentan un peristoma extraordinariamente dilatado y grueso, expando, pero no muy reflejo, y que por su parecido al peristoma y

boca de *Hemicycla sarcostoma* (W & B) de las Islas Canarias, Bofill y Aguilar Amat denominaron *sarcostomopsis* a esta nueva forma.

Dohrn y Heynemann la citan solo de Palma e Ibiza.

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma, Binissalem, Son Fuster, Andratx, Alcudia, Inca, Sóller. De Mahón y de Ibiza. Dice ser común sobre los olivos, debajo las piedras, etc.

Bofill y Aguilar Amat dan la relación de material ya reseñado recolectado por E. Gros y P. Font Quer y J. Maluquer, dando medidas de las diversas localidades que corresponden con las expuestas y hacen constar la exagerada reflexión del peristoma, especialmente en los ejemplares de *San Antonio, Ibiza*, forma a la que dieron el nombre de *sarcostomopsis*.

Aguilar Amat reseña las localidades por él recolectadas y ya expuestas en su lugar.

S. Jaekel indica como localidades del material por él mismo visto: Menorca: Ciudadela y Fonduco, Illa del Rey, Illa del Aire, Illa Sargantana. De Mallorca: Palma, Alcudia, Deiá, La Porrassa y Lluçmajor. Algunos ejemplares de La Porrassa con tendencia a la forma *sarcostomopsis*, más arriba definida. De Ibiza: Sur de la Isla, de coloración clara y débiles bandas, San Antonio, San José y San Juan. Formentera. Illa Malví Norte. Illa Redona (Santa Eulalia). Illa Grossa (Santa Eulalia). Illa Cala Salada. Illa de Espartar. Illa Na Bosc (Bledès).

Dice que los ejemplares de San Juan, de los cuales, pocos de coloración clara y sin bandas y bastantes fuertemente pigmentados, un tercio presentan una clara tendencia a la forma *sarcostomopsis*. Este autor da también las medidas de estos ejemplares correspondiendo a lo ya expuesto.

C. F. Sacchi comentando lo recolectado por él en Ibiza, dice se trata de individuos generalmente pequeños de acuerdo con las medidas ya expuestas, que no pudo hallar un ejemplar atribuible a la forma *sarcostomopsis*, entre 500 ejemplares recolectados en varias localidades que no cita, y que los más pequeños los halló en los muros de piedra seca orilla de los caminos y respecto a la coloración general corresponde a la de la región catalana: bandas castaño, castaño claro o leonado, más raras castaño oscuro a negras, a diferencia de la región tirreniana, Túnez o Kabília, donde son más frecuentes las formas oscuras. Un interesante ejemplar presenta duplicación de la última banda, es decir, tres inferiores y otro ausencia de la tercera banda.

Cryptomphalus aspersus (Müller)

Helix aspersa Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Helix aspersa Hidalgo. Catalog. Mollusques terrest. d. Iles Baleares Journal de Conchyliolog. Paris. 1878.

Helix (Cryptomphalus) aspersa Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Cryptomphalus aspersus Aguilar Amat. Contrib. coneixement malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Helix aspersa Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952..

Concha conoidea globulosa, ventruda, convexa por arriba y oblicuamente hinchada por debajo, de 4 a 5 vueltas muy convexas de crecimiento rápido, la última muy grande; sutura profunda; espira elevada; apertura oblicua oval, poco abierta; peristoma interrumpido, poco grueso y reflejo, especialmente en el borde columelar, ombligo nulo; color de castaño muy obscuro casi negro hasta amarillo leonado, con 3 bandas superiores y 2 inferiores, las primeras generalmente soldadas entre sí, con finas granulaciones o maleaciones.

Especie muy común en toda Europa occidental y meridional, muy frecuente en nuestras islas. De amplia dispersión, se le halla lo mismo en los huertos que sobre las paredes de las casas, o en el bosque, hasta lo más alto de la sierra en Mallorca.

Mallorca

Randa	Gasull leg.	25	5	52
Felanitx. San Salvador	»	1	11	52
Inca. Santa Magdalena	»	1	11	54
Santa Ponsa	»	28	2	58
Clot d'Almedrá	A. Muntaner	22	5	59
Plà de Cúber	»	21	11	59
Santa Eugenia. Ses Olleríes	Gasull	28	11	59
Almallutx	A. Muntaner		7	59
Artá. Ermita Betlem	»	21	12	59
Mortitx. Carret. Pollensa	»	31	12	59
S'Arracó. Pas Vermell	Gasull	10	1	60
Alcudia. Puig St. Martí. Cuevas	»	26	2	60

Muro	Gasull	25	2	60
Alcudia. Puig de la Victoria	»	21	5	60
Artá. Ses Paisses	»	3	2	61
Teix	»		4	61
Artá. Ses Paisses (Talayóticos)	»	3	2	61
Valldemossa. Puig d'en Salas	»		6	62
Serra Burguesa	»		12	62

Menorca

San Climent	Aguilar Amat	13	4	33
San Antonio	»	13	4	33
Santa Galdana	»	14	4	33
Barranco d'Algendar	»	16	4	33
Ciudadella	»	16	4	33
Ferragut	»	17	4	33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17	4	33
Trebelúger	Gasull	19	4	46
Carret. La Mola	»	20	4	46
Monte Toro	»	21	4	46
Ciudadella	»	23	4	46
Ciudadella. Naveta dels Tudons	»	23	1	62
Alaior. Son Gall	»	27	1	62
Illa d'en Colom	Aguilar Amat	15	4	33

Ibiza

Eubarca	P. Font Quer leg.			20
Santa Inés	E. Gros			18
Santa Eulalia	»			18
San Carlos	Gasull	22	7	47
San Vicente. Café	»	22	1	55
Illes Bledes. El Frare	E. Gros			18

Cabrera

El Pinar	M. Ferrer Bravo			7	33
Cabo Morobotí	»			7	33
Cala de l'Olla	»			7	33
Alrededores del Puerto	»			7	33
Cabo Ventoso	»	20	7	35	
Conillera	»			7	33
Punta Anciola	Gasull	28	10	52	
Illa de les Rates	»	28	10	52	

La exposición de los caracteres particulares de algunas de las colonias de las islas facilitará el mejor conocimiento de esta especie.

Valldemosa, Puig d'en Sala, ejes. grandes, de coloración castaño rojiza, bandas bien claras, hasta las 5 bien distintas, muchos con las fajas 2.^a y 3.^a soldadas, fondo blanco. Diám. de 50 a 42 y Alt. de 47 a 37 mm.

Teix, a 1.000 m. aprox. coloración como los anteriores, medidas, Diám. 49 a 44 y Alt. 41.

Mortix, coloración clara leonada uniforme, con las 5 fajas delgadas visibles, Diám. de 45 a 32 y Alt. de 40 a 27 mm.

Alcudia, Puig de la Victoria, muy oscuros casi negros, con la 2.^a y 3.^a banda soldadas, algunas veces todas las fajas estrechamente soldadas y una línea fina blanca dorsal. Diám. 46 y Alt. 38 mm.

Clot d'Almedrà, las tres primeras fajas unidas, y si no, muy anchas, negros, fondo amarillo y leonado. Diám. 41 y Alt. 36 mm.

Artá, Ses Paisses, de color en general oscuro, los más con las tres primeras fajas soldadas, a veces todas las fajas soldadas, la coloración casi negra cubriendo toda la concha y con una fina línea dorsal blanca. Diám. de 44 a 34 y Alt. de 34 a 30 mm.

Artá, Ses Paisses, ejes talayóticos, en general de menor tamaño y siempre con la última vuelta sobre la boca, aplastada. Diám. de 37 a 34 y Alt. de 30 a 29 mm. Se trata de ejes. muy antiguos, de la edad del bronce y sacados cuando la excavación del poblado talayótico.

Obsérvese que como *O. punctata* y otras especies, ésta presenta también unas formas o razas gigantes en la parte alta de la Sierra Norte, aunque también aparecen ejes. muy grandes en otras localidades más bajas.

En Ibiza y Menorca, tamaños en general menores con variadas coloraciones, aunque dentro de los límites de color expuestos.

Naveta dels Tudons, Ciutadella, fajas 2 y 3 unidas, todas ellas de color casi negro y en fondo leonado amarillo. Diám. 38 y Alt. 32.

Cabrera presenta la excepción en casi toda la isla de ejes. muy calcarizados, concha muy sólida, labio muy reforzado y callo que une los bordes del peristoma formando un repliegue extraordinario, especialmente los ejes. de la Cala de l'Olla.

Hidalgo cita esta especie de Mallorca: Andratx, Palma, Sóller, Inca y Alcudia. De Menorca: Mahón. Con el comentario de ser muy abundante.

Bofill y Aguilar Amat citan sin comentarios especiales lo que figura recolectado de P. Font Quer y E. Gros.

Aguilar Amat cita lo por él mismo recolectado y ya reseñado en su lugar.

S. Jaeckel la cita de Mallorca: Palma, Deyà y La Porrassa, dando algunas medidas en general pequeñas. De Menorca: Fonduco, y de Ibiza: San José y Sur de Ibiza.

Otala punctata (Müller)

Helix punctata Muller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Helix punctata Hidalgo. Catalog. Mollusques terrest. des Iles Baleares. Journal de Conchyliol. París. 1878.

Helix (Archelix) punctata Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Archelix punctata Aguilar Amat. Contrib. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona 1933.

Otala punctata Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin 1952.

Concha deprimido globulosa algo convexa por encima y abombada por debajo, de 5 a 6 vueltas poco convexas de crecimiento bastante regular, la última hinchada y descendiente; boca muy oblicua, oblonga transversalmente; labio reforzado blanco, boca interiormente de castaño a castaño muy obscuro; peristoma no continuo, bordes reunidos por un callo; base del mismo con una callosidad tuberculiforme; ombligo nulo; sutura poco marcada; color grisáceo o castaño con pequeñas pintas blancas y generalmente cuatro bandas o más, 2 encima y 2 debajo castaño oscuro, generalmente incipientes subiendo hasta la 1/2 de la última vuelta.

Especie propia del Levante español, llegando hasta el Rosellón, y del Norte de Africa, prefiriendo la costa y lugares secos, viviendo sobre el tronco de los árboles, parras, o sobre los muros en seco. Muy común en Baleares, aunque parece ser bastante menos frecuente en Menorca.

Mallorca

Calobra, carret. junto al túnel 750 m.	Gasull leg.	7 59
Raixà	»	20 3 59

Randa	»	25 5 52
Bunyola	»	1 12 54
Pollensa. Castell del Rei	»	11 12 55
Santa Ponsa. Cala	»	28 2 58
Andratx. Sa Planeta	»	14 3 59
Santa Eugenia. Ses Olleríes	»	28 11 59
Calobra, carret. junto al túnel 750 m.	A. Muntaner	31 12 59
Mortitx. Carret. Pollensa	»	31 12 59
Valldemossa. 400 m. aprox.	Gasull	31 12 59
Vilafranca Bon Any	»	3 2 60
Alcudia. Puig Sant Martí. Cueva	»	26 2 60
Cala Santanyi	»	13 3 60
Illot de Formentor	»	24 4 60
Pollensa. El Puig	»	23 4 60
Alcudia. Puig de la Victoria	»	21 5 60
Pollensa. Cala St. Vicens. Coves Blanques	»	17 7 60
Artá. Carret. Capdepera	»	4 2 61
Plà de Cúber	»	4 7 61
Teix, El 1.000 m. s. n.	J. Cirer	61
Valldemossa. Puig d'en Sales	Gasull	6 62

Menorca

San Clemente	Aguilar Amat	13 4 33
Ciutadella	»	16 4 33
Monte Toro	Gasull	21 4 46

Ibiza

Santa Eulalia	E. Gros leg.	9 18
Cala Jundal	»	19 18
Alrededores capital	»	9 19
Eubarca	P. Font Quer	5 20
Puig dels Molins	Gasull	5 9 35
Santa Eulalia	»	21 7 47
San Vicente	»	23 7 47
San Miguel. S'Assut	»	24 7 47
San Antonio. Faro Coves Blanques	»	6 2 60
San Lorenzo	»	9 2 60
Buscastell. San Antonio	»	12 2 60
San Rafael. Ca'n Negre. Torrente	»	19 6 61

Formentera

San Francisco	P. Font Quer	3 18
San Francisco	Gasull	26 10 48
La Mola	»	9 4 52

Cabrera

Cabo ventoso	M. Ferrer Bravo	7 8 35
Cabo Morobotí	»	7 8 35
	Marcos	2 5 35
Cala de l'Olla	Gasull	29 12 52
<i>Conejera</i>	M. Ferrer Bravo	7 8 35

Especie muy difundida especialmente en Mallorca, donde presenta la mayor variedad, hallándose tipos muy desarrollados, no excesivamente calcificados en las partes más altas de la Sierra Norte, alrededor de los 1.000 m.; exponiendo con más detalle lo recolectado en algunas localidades podremos tener una más clara idea sobre este sujeto; en cada caso expongo lo más conspicuo de cada colonia y las medidas deben entenderse de promedio cuando se da una sola

Mallorca

Coll de la Calobra, junto al túnel, 750 m. colores claros, homogéneos, pero algunos con las 4 bandas bien distintas y hasta algunas complementarias más finas. Diám. de 52 a 42 y Alt. de 29 a 24 mm.

El Teix, 900 m. aprox. colores uniformes claros, fajas casi nulas, Diám. 50 y Alt. 27 mm.

Valldemosa, Puig d'en Salas, coloración clara con 4 bandas y la concha con la apertura ensanchada, hinchada la última vuelta sobre el labio, lo que deforma la boca, muy globulosos. Diám. de 49 42' 5 y Alt. de 35 a 27 mm.

Pollensa, Cala San Vicente, Coves Blanques, con 4 bandas hasta muy oscuros y de pigmentación difuminada. Diám. 49 y Alt. 27 mm.

Plá de Cúber, 950 m. aprox. globulosos y de coloración clara uniforme casi sin bandas o solo iniciales. Diám. 45 y Alt. 29 mm.

Alcudia, Puig de la Victoria, 4 solas bandas espaciadas fuertes, fondo finamente coloreado con pintas; boca casi negra. Diám. 41 y Alt. 25 mm.

Illot de Formentor, colores claros, conchas sólidas calcarizadas, Diám. 35 y Alt. 20 mm.

Valldemosa, 400 m. aprox. coloraciones claras, 4 bandas, a veces difuminadas. Diám. 36 y Alt. 21 mm.

Santa Eugenia, Ses Olleríes, conchas finas, 4 bandas oscuras con fondo oscuro, labio fino. Diám. 32 y Alt. 20 mm.

Andratx. Sa Planeta, conchas en general pequeñas, coloración uniforme difuminada, en pocos ejemplares se marcan las bandas. Ej. mayor Diám. 38 y Alt. 22 mm. y el menor Diám. 29 y Alt. 18,7 mm.

Cabrera, Cala de l'Olla, ejemplares extraordinariamente calcarizados, solidísimos, con el labio reforzado por varias capas de cal sobrepuestas y con el tubérculo de la base del peristoma extraordinariamente desarrollado, así como el callo que une los bordes del labio, formando un verdadero repliegue que viene a estrechar la boca. Diám. 44 y Alt. 28 mm. Tamaños y características propios de toda la isla.

Ibiza

San Lorenzo, raza con las bandas muy distintas. Oscuras, con fondo gris claro. Diám. de 39 a 31 y Alt. de 24 a 19 mm.

San Antonio, Coves Blanques, ejes. muy oscuros con las bandas fuertemente pintadas y anchas. Diám. de 38 a 35 y Alt. de 21 a 20 mm.

Buscastell, de coloración varia dominando colores claros, Diám. de 40 a 31 y Alt. de 21.

San Rafael, Ca'n Negre, Torrente, claros de coloración uniforme, pocos con bandas. Diám. de 37 a 28 y Alt. de 20 a 17 mm.

Formentera, La Mola, totalmente uniformes de color claro y otros pocos con bandas bien marcadas. Diám. 37 y Alt. 23.

Hidalgo cita este molusco de Mallorca: Palma, Alcudía, Binissalem, Son Fuster, Inca, Sóller; de Menorca: Mahón; y de Ibiza solo con la cita tomada de Semper, sin indicar localidad.

Bofill y Aguilar Amat, citan lo recolectado por E. Gros y P. Font Quer y ya reseñado en el material estudiado.

Aguilar Amat da lo ya expuesto y por él mismo recolectado.

S. Jaeckel de Mallorca, lo cita de La Porrassa, medida de promedio Diám. 38 y Alt. 24'3 mm. De Ibiza: Capital, San José, San Antonio, y Sur

de la Isla; medidas extremas: Diám. de 37 a 27'8 y Alt. de 23 a 17'5 mm., sin más comentarios. De Formentera, Diám. de 38'9 a 32'3 y Alt. de 22 a 18,9 mm.

Otala lactea (Müller)

Helix lactea Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Helix lactea Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

Helix lactea Hidalgo. Catalog. d. Mollusques terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Archelix fauxnigra fauxnigra Aguilar Amat. Contribuc. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Archelix fauxnigra axia Aguilar Amat. Id. id. id.

Archelix fauxnigra sphaeromorpha Aguilar Amat. Id. id. id.

Archelix fauxnigra turturina Aguilar Amat. Id. id. id.

Archelix fauxnigra sanctaegaldanae Aguilar Amat. Id. id. id.

Otala lactea Jackael. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Fig. 10

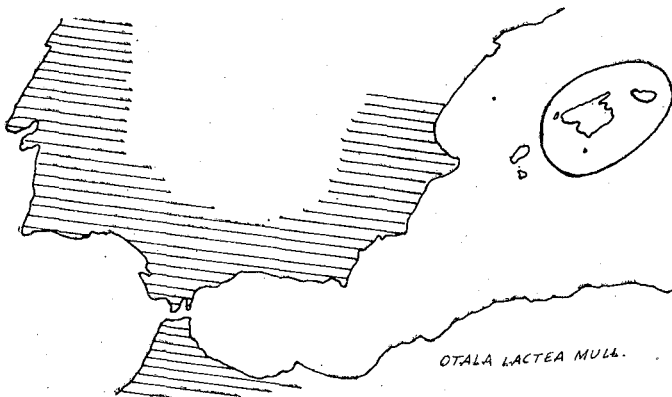
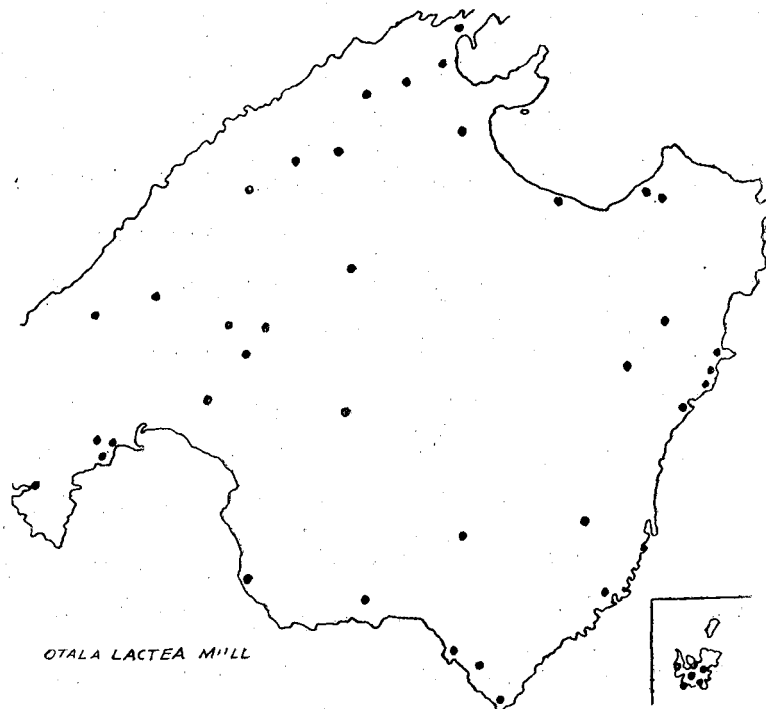


Fig. 11



Concha globulosa con la espira muy deprimida, 5 1/2 vueltas planas, con sutura muy poco marcada, con una muy fina costulación y estriación que le dan algo de brillo; última vuelta grande redonda que se dilata hacia la apertura; boca muy oblicua ovalada, peristoma algo reflejo, todo el interior de la boca así como el labio coloreado fuertemente de color castaño oscuro independiente del color exterior de la concha, borde columelar muy reforzado; ombligo nulo; color muy variable, de cuatro bandas interrumpidas o a pintas, a color leonado uniforme, o bien con las cuatro bandas continuas bien distintas más o menos anchas y a veces subdivididas en otras más finas.

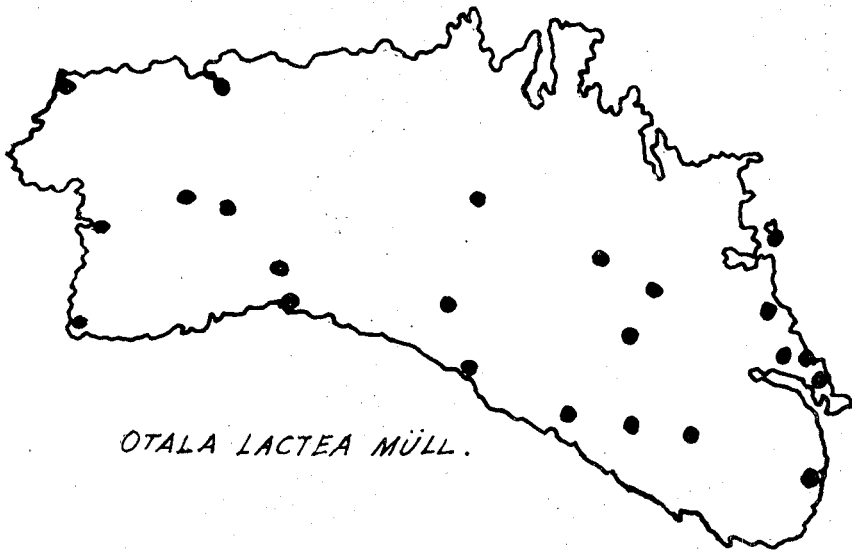
Especie propia del centro-sur ibérico del levante a Portugal y algo en Norte de Africa, muy común en los lugares en que habita; en Baleares muy frecuente en Mallorca, Cabrera y Menorca, pero totalmente ausente en las Pitiusas.

Prefiere lugares no cultivados, metiéndose en el bosque, muy frecuente en el bosque bajo, sobre muros en seco, debajo las piedras, etc. subiendo a la alta montaña.

Mallorca

Inca. Santa Magdalena	Gasull leg.	1 11 54
Bunyola	»	1 12 54
Cabo Regana	»	25 3 56
Génova. Cantera	»	5 12 54
Santa Ponsa. Cala	»	28 2 58
Ca's Catalá. Bosque	»	18 8 57
Santa María	»	12 11 59
Teix	»	15 3 59
Clot d'Aumedrà	A. Muntaner	22 5 59
Plà de Cúber	»	21 5 59
Pórtol	Gasull	23 11 59
Santa Eugenia. Puig	»	28 11 59
Almallutx	A. Muntaner	7 59
Artá. Ermita Betlem	»	21 12 59
Mortitx	»	31 12 59

Fig. 12



San Lorenzo Descardessar	Gasull	8	5	60
Alcudia. Puig San Martín	»	26	2	60
Faro Cabo Salinas	»	12	3	60
Colonia San Jorge	»	12	3	60
Ses Salines. Estany dels Tamarells	»	12	3	60
Santanyí. Cala Figuera	»	12	3	60
Porto Colom	»	12	3	60
Llucmajor. Ca's Pouet Carret. Palma	»	27	3	60
Campos. Carret. Palma. Km. 5 garriga	»	27	3	60
Porto Cristo. Sa Torra	»	7	5	60
Son Servera. Punta Amer	»	8	5	60
Porto Cristo. S'Illot	»	8	5	60
Pollensa. Puig de Llenaire	Gasull leg.	16	7	60
Artá. Ermita de Betlem	»	4	2	61
Son Serra de Marina	»	26	2	61
Cosconar. Lluc	»	19	2	61
Pollensa. Puig al lado Calvario	»	16	4	61
Formentor. Atalaia Albercutx	»	16	4	61
Santucri. Castillo	»	7	1	62
Palma. Illetes	»	7	12	61

Cabrera

Cala de l'Olla	M. Ferrer Bravo			
Cabo Ventoso	»			
Cabo Morobotí	»			
El Faro	»	7	7	35
Las Casas	»	7	7	35
El Pinar	»	7	7	35
El Castillo	Gasull	28	10	52
Punta Anciola	»	28	10	52
Monumento franceses	»	28	10	52
Isla. Conillera	M. Ferrer Bravo	7	35	

Menorca

San Clemente	Aguilar Amat			
Ferragut	»	17	4	33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17	4	33
Santa Galdana	»	17	4	33
Barranc d'Algendar	»	16	4	33
Ciudadella	»	16	4	33

		13	4	33
San Antonio	F. Español-A. Vilarrúbias			
Trebelúger	Gasull	19	4	46
Talati de Dalt	»	19	4	46
Carret. La Mola	»	20	4	46
Barranc d'Algendar	»	21	4	46
Monte Toro	»	21	4	46
Ciudadella. Naveta dels Tudons	»	23	4	46
Ciudadella. Puerto. Murallas	»	22	1	62
Ciudadella. Cabo Nati	»	22	1	62
Ciudadella. Cabo d'Artrutx	»	23	1	62
Ciudadella. Naveta dels Tudons	»	23	1	62
Femenies. Santa Ponsa	»	25	1	62
Mahón. Naveta Rafal Rubí	»	25	1	62
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Alaior. Torre d'en Gaumés	»	25	1	62
Mahón. Cala Mesquida	»	26	1	62
San Luis. Cala Alcaufar	»	26	1	62
La Mola. Cap Negre	»	18	5	63
Ciudadella. Algaires	»	19	5	63
Illa d'en Colom	Aguilar Amat	15	4	33

Especie bastante variable de pigmentación, presenta un porcentaje muy elevado de individuos, siempre mezclados, y en las tres islas y en casi todas las localidades, de color leonado uniforme, forma conocida con el nombre de *turturina Guirao*, hallándose entre los de esta coloración los decorados con bandas separadas y más o menos anchas, generalmente diluidas junto a la boca y difuminadas entre sí. Pero los más frecuentes ejemplares son de color castaño oscuro, separado en bandas jaspeadas con fondo blanco, comunmente las bandas son cuatro aunque a veces se dividen y lleguen hasta siete, muy finas, pero bien claras y separadas.

Se detallan a continuación las características de algunas colonias y localidades:

Escorca. Puig de les Vinyes, ejs. de coloración oscura, bandas jaspeadas, 1 ej. con 4 y otro con 5 bandas. Tamaños que oscilan entre: Diám. de 36 a 26 y Alt. de 23 a 18 mm.

Porto Cristo. Sa Torra, ejs. de coloración oscura, algunos con 4 bandas muy anchas que cubren toda la concha y dejan solo una línea blanca muy fina en el dorso. Tamaños: Diám. de 36 a 26 1/2 y Alt. de 23 a 18 mm.

Puig de Llenaire, Pollensa, todos los ejcs. con cuatro bandas de castaño oscuro, más o menos anchas pero lisas y muy bien delimitadas, fondo blanco. Diám. de 31 a 25 y Alt. de 18 a 16 mm.

Colina junto al Calvario, Pollensa, todos los ejcs. con cuatro bandas lisas castaño oscuro, muy anchas, pero bien separadas, fondo blanco. Diám. 36 y Alt. de 23 a 17'5 mm.

Castillo de Santueri, Felanitx, plataforma natural superior del castillo, caliza maciza con rala vegetación en las grietas, se distinguen los ejcs. por su pequeño tamaño, gran variedad de pigmentación, leonados uniformes por encima y con 2 bandas inferiormente, 4 bandas a pintas oscuras que se desdoblán al subir por la espira hasta 7 bandas muy finas, coloración junto a la boca mucho más intensa y uniformemente extendida. Diám. de 27 a 23 y Alt. de 17 a 14'5.

Cabrera, generalmente en toda la isla ejcs. a bandas a pintas, jaspeadas, con fondo blanco, de 2 a 3 bandas superiores y 2 inferiores, pero también abundan los ejcs. de coloración uniforme leonados. Diám. de 31 a 23 y Alt. de 18 a 15 mm.

En Menorca, *La Mola*, ejcs. con coloración intensa, muy fuerte, bandas jaspeadas casi negras, 4 bandas fuertes anchas, lisas; 4 bandas fuertes, jaspeadas; 5 bandas finas con fondo blanco, pero también muchos ejemplares color uniforme leonado, casi liso. Diám. de 33 a 25 y Alt. de 24'5 a 16 mm.

En *Ciutadella, Cap d'Artrutx*, generalmente de color oscuro, a bandas jaspeadas y fondo blanco, varios ejcs. con 5 bandas delgadas finas lisas, y ejcs. con 4 bandas jaspeadas, fondo blanco.

Dohrn y Heynemann la citan solo de Mallorca, Diám. 44 y Alt. 23 mm.; de Semper la citan de Ibiza sin otra indicación y se trata de un error, pues esta especie no se la halla en las Pitiusas.

Hidalgo la da de Mallorca, Palma, Alcudia, Pollensa, Inca, Son Fuster, Sóller y Binissalem. De Menorca solo la cita de Mahón, dice que los ejemplares de Menorca son pequeños y entre ellos se halla una variedad totalmente blanca, con o sin puntos y fajas traslúcidas.

Aguilar Amat la cita de las localidades ya expuestas y recolectadas por él, exponiendo cuatro variantes, la última de las cuales descrita como nueva por él mismo; se trata sin embargo de variaciones de color, tan propias en esta especie, pues que solo como variaciones individuales, que no razas

locales, deben considerarse, pues siempre viven mezcladas unas formas con otras en las mismas agrupaciones.

S. Jaeckel la cita de Menorca: Ciutadella, Fonduco, Fornells. De Mallorca solo de La Porrassa, y con medidas medias: Alt. 24'3 y Diám. 38.

Murella muralis (Müller)

Helix muralis Müller. Hist. Vermium. 1771.

Helix muralis Hidalgo. Catalog. mollusques terrest. des Iles Baleares. Journal de Conchyliol. París. 1873.

Murella muralis mahonensis Aguilar Amat. Contrib. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Murella muralis mahonensis Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Fig. 13

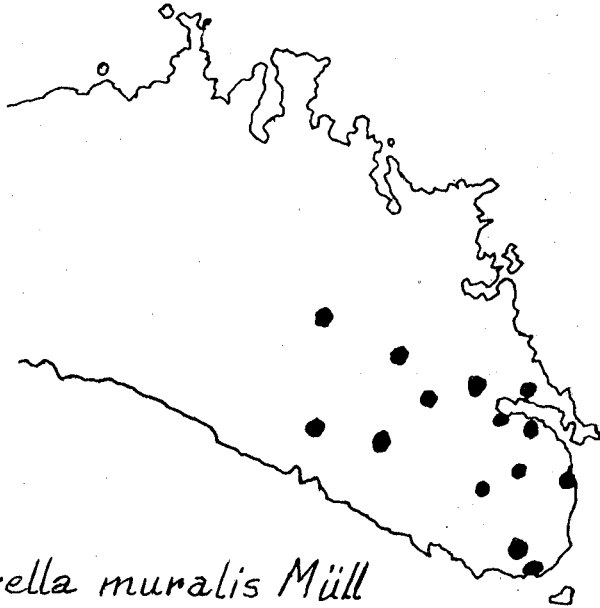
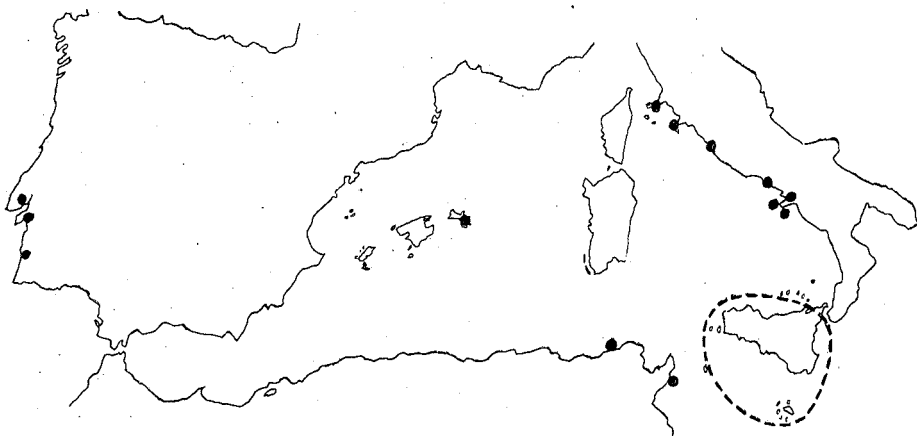


Fig. 14

Distribución Mediterránea de *Murella muralis* Müll.

Murella muralis Sacchi. Dati microsistemat. polmonati terrest. consideraz. biogeografiche s. Baleari orientali. Instit. Biolog. aplicada. Barcelona. 1958.

Concha deprimido-globulosa, ligeramente cónica superiormente, cinco vueltas convexas, sutura bien marcada, última vuelta casi el doble más ancha que la anterior, redonda, formando una boca redonda y oblicua, con fuerte peristoma algo reflejo; ombligo nulo la mayoría de las veces; escultura muy fuerte en costillas paralelas (rietas e irregulares; color de castaño claro a grisáceo en flamulación como fondo de la escultura, dejando como entrever algunas veces dos bandas en la parte superior y una inferior, ápice liso siempre algo más pigmentado de corrido. Algunos ejemplares presentan un aquillamiento incipiente, débil, en la última vuelta.

Molusco rupícola que coloniza solamente el levante de Menorca, habitando de preferencia sobre los muros de piedra caliza aunque también se le hallá sobre las pizarras paleozoicas del norte de la isla.

Poco variable de tamaño y también de globulosidad, según la mayor o menor altura de la espira; véanse algunas medidas extremas de las siguientes localidades:

<i>Mahón, murallas antiguas del puerto.</i>	Diám 16'5 mm.	Alt. 9 mm.
»	14 »	» 8 »
<i>Mahón, Colársega,</i>	» 17 »	» 10 »
»	15 »	» 8 »
<i>Alaior, Torre d'en Gaumés,</i>	» 18 »	» 10 »
»	15'5 »	» 8'5 »

esta última localidad con ejemplares menos costulados, fondo castaño más claro y flámulas más extensas.

Menorca

Mahón	col. Bofill		
San Clemente	Aguilar Amat leg.	13	4 33
San Antonio	Español-Vilarrúbias	13	4 33
Ciudadella	Aguilar Amat	16	4 33
Mahón	P. Font Quer		
Villacarlos	Gasull	19	4 46
Torret	»	19	4 46
Faro de Torret	»	19	4 46
Talati de Dalt	»	19	4 46
Trebelúger	»	19	4 46
Alaior	»	25	1 62
Alaior. Torre d'en Gaumés	»	25	1 62
Mahón. Cala Figuera	»	25	1 62
Mahón. Colársega. Puente	»	26	1 62
Mahón. Trepucó	»	26	1 62
Mahón. Murallas antiguas del puerto	»	20	5 63
Mahón. Estancia d'en Gomila	»	1	12 63
San Clemente	»	16	5 63
San Luis	»	23	3 65

Especie siciliana que cubre toda la superficie de Sicilia, excepto la parte norte de los montes Peloritanos y que ha sido fortuitamente introducida en algunos puntos del litoral tirrénico, Campania, Lacio, Toscana, y en la costa de Túnez, Isla de Tabarca y Kelibia, (Sacchi, 1958) y en tres puntos del litoral lusitano, alrededores de Lisboa, Setúbal y Vila Nova de Milfontes (Nobre, Moluscos Portugal, 1930).

Asimismo esta especie fue introducida en Menorca en período histórico, pues no solamente no se le halla fósil ni subfósil, sino tampoco ejemplares realmente antiguos en los talayots, por ej.; y en ambiente ruderal, o

simplemente lugares muy traficados por el hombre, parece ser va siguiendo las rutas o caminos por ej. la carretera general de Mahón, llegando hasta Alaior y Mercadal (Sacchi, 1958), y la carretera de Fornells, algunos kilómetros, o bien hacia el sur hasta el Faro de Torret, San Clemente y Torre d'en Gaumés, al sur de Alaior.

Descrita con el nombre de *mahonensis* por Monterrossato, no podemos conservar este nombre pues realmente estos moluscos menorquines no se pueden diferenciar de las formas sicilianas, especie que, por otra parte, presenta las normales pequeñas diferencias locales.

Hidalgo cita este molusco de: Mahón, isla del Rey, Alaior, Ciutadella.

Aguilar Amat lo cita de las localidades ya señaladas y por él recolectadas. Este autor recolectó un solo ejemplar muerto, en Ciutadella, al oeste de Menorca; este hallazgo debe de considerarse como una casual introducción, pues esta especie no llegó al otro extremo de la isla.

S. Jaeckel dice que los ejemplares menorquines por él examinados corresponden exactamente a los caracteres de *M. muralis costulata* Ben. de Marsala, siendo los ejemplares de Menorca un poco más pequeñas y de espira relativamente más alta, y da como medidas de la localidad de Mahón, la única citada: Diám. 16'2 y Alt. 11'2 mm. y en los de Marsala, Diám. 19'5 y Alt. 11'8 mm.; en ambos casos expuso este autor el mayor ejemplar de las series.

† *Mastus pupa* (Bruguère)

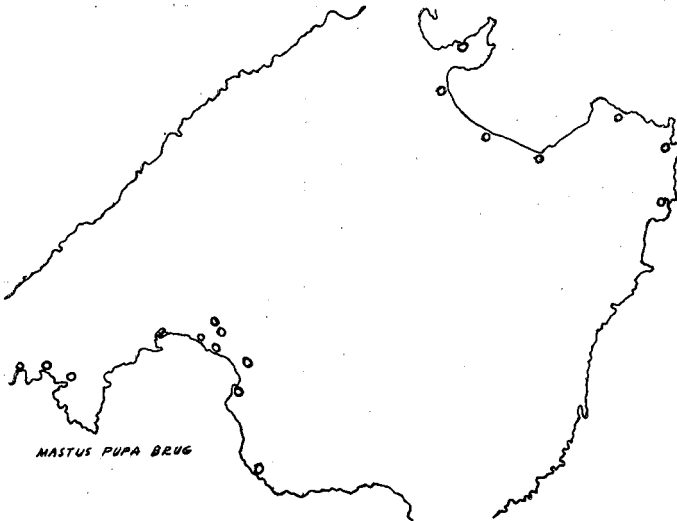
Bulimus pupa Bruguère. Historie d. Vers. Encyclop. méthod. I. 1792.

Mastus pupa Cuerda. Presencia. de *M. p. tirreniense* Baleares orient. Bol. Sdad. Hist. Nat. Baleares. Palma. 1959.

Mastus pupa Mercadal. Notic. s. existenc. terrazas tirreniens. costa sur de Menorca. Bol. Sdad. Hist. Nat. Baleares. Palma. 1959.

Concha cónica oval, translúcida, córnea claro, finamente estriada; lustrosa; 7 a 8 vueltas de crecimiento regular, sutura poco marcada; boca casi recta, redondeada por abajo, con un ángulo agudo superior, peristoma algo reflejo un poco reforzado, con labio blanco, con callo parietal y en el ángulo superior externo de la boca ornamentado con un pequeño tubérculo que algunas veces falta; ombligo nulo.

Fig. 15



Especie propia del Mediterráneo meridional, muy común en Marruecos, Argelia, Túnez, Tripolitania, Egipto, Siria, Palestina, Islas Jónicas, Creta y el Sur de Italia. Habita debajo las piedras o bien al pie de los olivos. Hallada una sola vez viviente en España, por D. A. Ortiz de Zárate en *Veger de la Frontera* (Cádiz).

Westerlund, 1892, Faunula moluscorum hispalensis, en Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., vol. 22, la cita de *Sevilla, jardines públicos*, y la publicó como *Mastus hispalensis* West.

Muy frecuente en Mallorca, quizá menos en Menorca, presentando la particularidad algunos ejemplares, de la ausencia del diente bucal; se le halla siempre en los limos rojos tirrenienses, asociado a la fauna correspondiente, y debió extinguirse en nuestras islas durante la última glaciación Würm, pues no se le halla nunca en formaciones posteriores. Aparece igualmente en el S. de Italia en parecidos limos rojos tirrenienses.

Ejs. actuales procedentes de Túnez, nos dan las medidas siguientes:

Alt. de 17'2 a 15 mm. y Diám. de 6'5 a 6'4 mm.

Ejs. mallorquines nos dan, como medidas extremas: Alt. de 18 a 15 mm. y Diám. de 6'3 a 5'4 mm. (Datos tomados de J. Cuerda).

Mallorca

Coll d'en Rabassa. Trinchera tren	Gasull leg.	21 3 61
Coll d'en Rabassa. Son Fondo. Duna	»	7 59
Santa Ponsa. Molino delante la casa de limos rojizos	»	27 11 60
Artá. Colonia S. Pedro. Duna limosa	»	28 2 58
Coll d'en Rabassa. Campo de Tiro. Du- na limosa	»	21 7 59
Santa Margarita. Son Real. Duna ca- rretera Km. 16	»	26 2 61
Artá. Eubarca. Duna	»	11 12 61
Canyamel. Ca'n Crulla. Duna limosa	»	11 12 61
Arenal. Ses Cadenes. Duna en cantera	»	18 3 63
Paguera. Limos rojos	»	12 6 60
Santa Ponsa. Es Castellot. Limos rojos	»	15 9 65
Alcudia. Torrente Mas Pas	»	21 5 60

Menorca

Cala en Porter. Duna limosa	B. Mercadal	58
Cala Canutells. Limos rojos	»	58
Son Bou. Limos rojos	»	61
Santa Galdana. Limos rojos	»	61

Fig 16

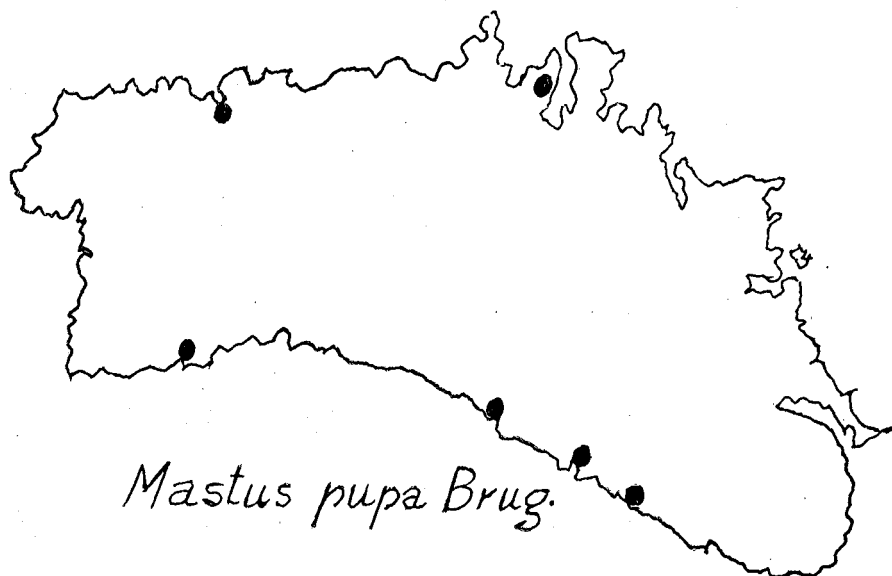
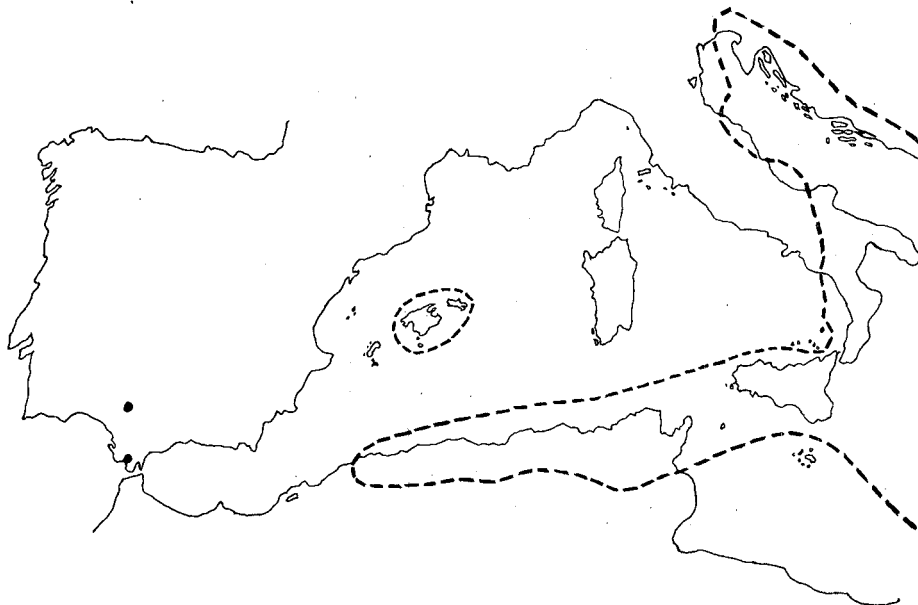


Fig. 17

Distribución geográfica de *Mastus pupa Brug.* en el Mediterráneo occidental

Cales Coves. Duna sólida	Gasull leg.	16	5	63
Cala Algairens. Ciutadella. Limos rojos	»	19	5	63
Cala Macarella. Ciutadella. Limos rojos	»	28	11	63

J. Cuerda nos da además las siguientes localidades: Coll d'en Rabassa, Las Rocas y trinchera del ferrocarril, Ca'n Pastilla, Son Mossón y La Pineda, y en el Oeste de Palma, Paguera, limos rojos. También en el Arenal, Ca'n Vanrell; S'Estanyol, Torre de S'Estalella; Cala Guya en Capdepera y Son Martí en Alcudia.

B. Mercadal nos da como localidades de Menorca: Cala Canutells y Cala Coves, ambas en el Sur de la isla, y también Fornells en la costa norte, siempre en los limos rojos prewürmenses.

Granopupa granum (Draparnaud)

Pupa granum Draparnaud. Tabl. Mollusques France. 1801.

Pupa granum Hidalgo. Catalog. molusques terrest. d. Iles Balears. Journal de Conchyliol. París. 1878.

Pupa (Grancpupa) granum Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Grancpupa granum Jaeckel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum. Berlin. 1952.

Concha alargada, muy cilíndrica, atenuada hacia el ápice, finamente estriada verticalmente, color córneo-castaño, 7 a 8 vueltas convexas, sutura profunda, abertura con la columnilla recta, inferiormente obtusa y por el lado parietal formando un pequeño ángulo en el extremo superior, armadura bucal compuesta de 7 dientes: 1 laminilla parietal, 2 laminillas columelares, la inferior más pequeña, 4 pliegues palatales que no llegan al peristoma, el palatal inferior más largo; peristoma interrumpido, débil, cortante y solo un poco reflejo sobre el lado columelar; ombligo en rendija.

Tamaño oscilando alrededor de Alt. 4 y Diám. 1'5 mm.

Especie circummediterránea llegando de Persia a las Islas Canarias y por el norte hasta Suiza. Conocida de todas nuestras islas pero no muy frecuente, debajo las piedras en sitios secos expuestos al sol.

Mallorca

Mortitx	A. Muntaner leg.	31 12 59
Cala Santanyí	Gasull	13 3 60
Calonge. Carret. Cala d'Or	»	12 2 61
Alquería Blanca	»	12 2 60
Artá. Ses Pastores. Ejs. en el Museo de Artá	Ll. Garcías Font	6 31

Mallorca Cuaternario

Arenal. Ses Cadenes. Canteras Marés Duna Tirreniense	Gasull	18 3 63
--	--------	---------

Cabrera

	M. Ferrer Bravo	33
Castillo	Gasull	28 10 52

Menorca

Mahón	col. Bofill	
Fornells. Playa	Gasull	21 4 46

Ibiza

San Antonio. De Sabines a Ca'n Font	»	14 10 48
-------------------------------------	---	----------

Punta Martinet	Gasull	9 3 49
<i>Formentera</i>		
La Mola	»	24 10 48

Hidalgo la cita de Mallorca: Andratx y Palma; de Menorca: Mahón, Mercadal y Ferrerías ; de Ibiza. Con la indicación general de rara.

Bofill y Aguilar Amat solo la conocen de Formentera, La Sabina (E. Gros leg).

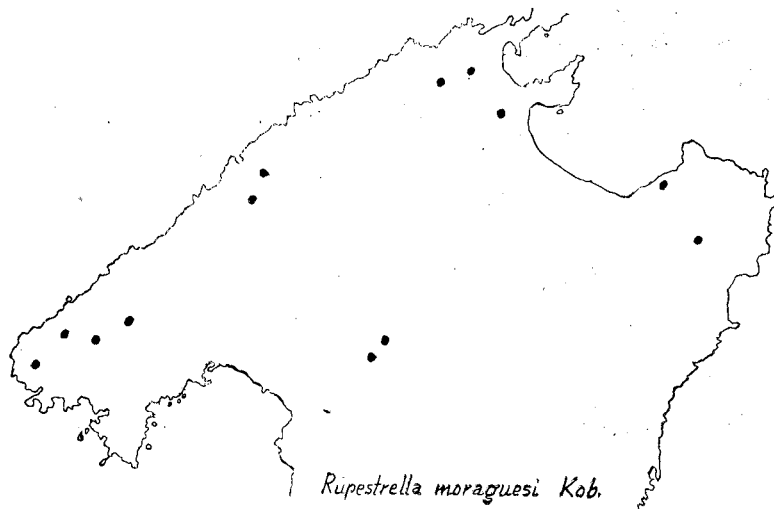
S. Jaeckel la cita de Ibiza, sin otra indicación.

***Rupestrella moraguesi* (Kobelt)**

Pupa Moraguesi Kobelt, in Moragues, F. Descripciones de Moluscos de Baleares. Annal. Sdad. Esp. Hist. Nat. Madrid. 1886.

Rupestrella moraguesi Sacchi. Dati microsist. pulmonati terrest. consideraz. biogeograf. s. Baleari orientali. Inst. Biolog. Aplic. Barcelona. 1958.

Fig. 18



Concha fusiforme con la espira estirada y adelgazándose hacia el ápice; costulación muy marcada y regular, color castaño a casi castaño-negro, de 6 a 7 vueltas convexas, con sutura profunda, boca redondeada y algo alargada, pero no oval, oblicua; ombligo muy pequeño, en rendija; armadura bucal compuesta de seis pliegues: dos columelares, el superior mayor; dos parietales, el central fuerte, el lateral, junto al ángulo de la boca, dentiforme y muy externo; dos palatales largos, especialmente el superior, que pocas veces faltan o están situados más atrás; peristoma no continuo, un poco reflejo.

Alt. 5 a 4 mm. y Diám. 2 mm.

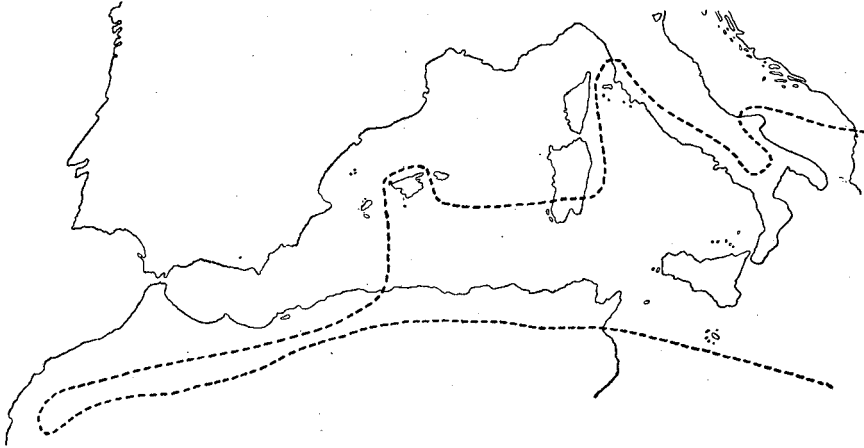
Endemismo mallorquín, saxícola, muy extendido en la isla, en alturas comprendidas entre los 200 y 600 m., habita lo mismo sobre las rocas que sobre o debajo las piedras de los muros a seco. Muchas veces difícil de ver por estar los ejemplares recubiertos de incrustaciones de color gris de la misma tonalidad de las rocas sobre las que vive.

Mallorca

Andratx. Coll Sa Gramola. Entreforc	Gasull leg.	9	35
Cura. Parte Norte Monasterio	»	25	5 52
Andratx. Coll Sa Gramola. Entrefoc	»	14	3 59
S'Arracó, Penyal Enric. Coll del Vent	»	10	1 60
Puigpunyent. Son Forteza	»	4	2 60
Galatzó	»	21	2 60
Alcudia. Puig Sant Martí	»	26	2 60
Port de Sóller. Ca s'Hereu	»	28	2 60
Artá. Fuente Ermita Betlem	»	4	2 61
Artá. Collado carret. San Lorenzo	»	5	2 61
Sóller. Claper Redó	»	12	3 61
Pollensa. Ca'n Pedruixella Gran	»	14	5 61
Pollensa. Puig Ca'n Guineu	»	16	4 61
Llucmajor. Son Roig	»	22	11 64

Especie del más alto interés zoogeográfico, pues su extensa repartición en todas las partes altas de la isla revelan una colonización muy antigua. El género no está representado ni en España ni en Francia, alcanzando solo una larga distribución desde el Atlántico en Marruecos, Cerdeña, Italia, Levante y hasta el Cáucaso (Sacchi), por lo que se le puede considerar como un elemento tirrénico antiguo, muy interesante, por su latitud tan al norte en el reparto actual de las *Rupestrella*.

Fig. 19

Distribución del Género *Rupestrella* en el Mediterráneo occidental.

Lauria cylindracea (Da Costa)

Turbo cylindraceus Da Costa. Hist. naturalis testaceorum Britanniae. 1778.

Pupa umbilicata Hidalgo. Catal. Mollusques terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

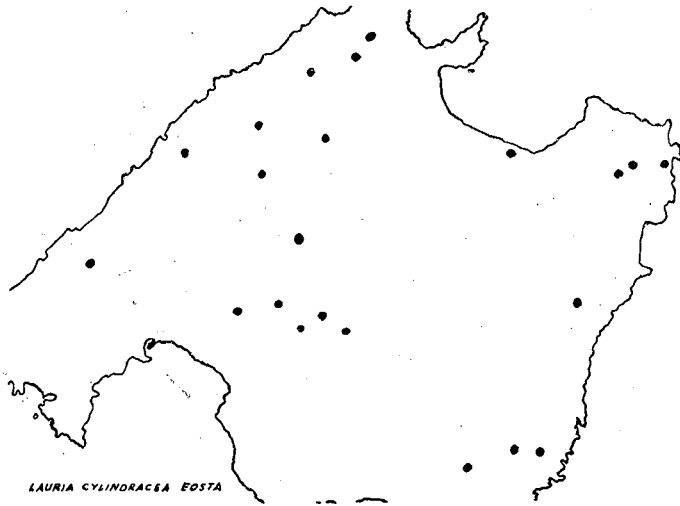
Lauria cylindracea Aguilar Amat. Contribuc. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Concha cilíndrico-cónica, con finísimas estrías que le dan lustre, castaño córnea, algo transparente con el ápice atenuado obtuso, 7 vueltas poco convexas de crecimiento lento, la última mucho mayor hinchada, representando unos $\frac{2}{5}$ del total de la altura, comprimida en la base en forma de quilla obtusa junto al peristoma, éste interrumpido blanco y muy robusto, sutura bien aparente, ombligo en rendija, boca algo oblicua, con una laminilla angular sólida y corta, que algunas veces falta, algunas veces con una pequeña laminilla columelar, muy baja y poco acentuada.

Tamaños: Alt. 3'5 - 4'5 mm. y Diám. 2 mm. circa.

Especie muy frecuente en todo Europa, excepto regiones frías, y en

Fig. 20



Argelia, muy común en Mallorca y Menorca, pero faltando en Ibiza-Formentera.

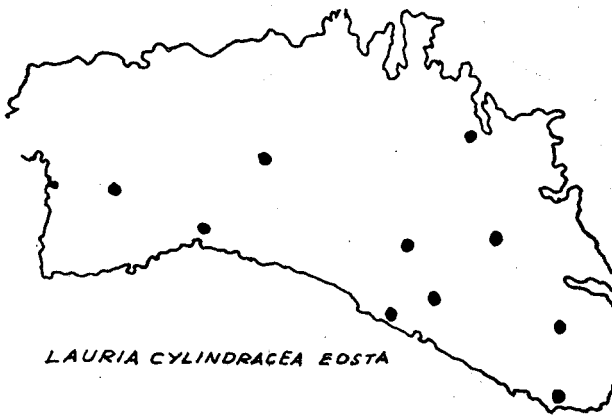
Vive debajo de las piedras y troncos muertos; en nuestras islas se le halla en la parte inferior de las piedras de los muros a seco antiguos, o bien en el humus en lugares húmedos, faltando sólo en la montaña.

Mallorca

Campanet. Cuevas	Gasull leg.	15	12	59
Sóller. Torrente ca N'Ai	»	1	1	60
Pollensa. Son Grúa	A. Muntaner	4	1	60
Esporles. La Granja	Gasull	12	1	60
Manacor. Molí d'en Sopa	»	12	6	60
Artá. Ses Paisses	»	3	2	61
Artá. Son Roca, carret. Capdepera	»	4	2	61
Calonge. Carret. Cala d'Or	»	12	2	61
Alquería Blanca	»	12	2	61
Santanyí, muros carretera	»	12	2	61
Mancor del Valle	»	4	3	61
Son Serra de Marina	»	26	2	61
Pollensa. Puig Ca'n Guineu	»	16	4	61

Cala Ratjada. Son Moll. Torrente	Gasull	1	2	61
Algaida	»	1	5	61
Sant Jordi. Hostal del Plà	»	2	5	61
Valldemossa. Son Puig. Km. 11 carr.	»	2	7	61
Alfabia	»	12	8	61
Cura	»		11	62
Pollensa. Son Pedruxella Gran	»	14	5	61
Costitx. Talaiot Binifat	»	8	10	63
Llucmajor. Son Roig	»	22	11	63
Lluchmajor. Son Lluís	»	13	12	63
Lluc. Son Masip. Font Sorda	»	16	5	65

Fig. 21



Menorca

Mercadal. Canaló des Purgatori	Aguilar Amat leg.	17	4	33
Ciutadella. Son Carlá	Gasull	23	1	62
Ferrerías. Son Morera	»	24	1	62
Ferrerías. Sta. Galdana. Font Binissaid	»	25	1	62
Alaior. Torre d'en Gaumés	»	25	1	62
Mahón. Naveta Rafal Rubí	»	25	1	62
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
San Cristóbal	»	12	5	63
San Luis	»	23	3	65
Cala en Porter	»	21	3	65

Hidalgo la cita de Mallorca: Alcudia, Pollensa, Andratx, Alaró, Palma, Porto Pí. Y de Menorca: Mahón y San Cristóbal. Le da el calificativo de abundante.

Aguilar Amat la cita de la localidad que reseño recolectada por él.

C. F. Sacchi en su trabajo sobre las Pitiusas (Bolletino di Zoología, 1954) dice haber encontrado esta especie en Ibiza al pié de la Atalaya de San José, de todas formas parece ser una especie de las ausentes en las Pitiusas ya que en Mallorca-Menorca se le halla muy abundantemente y en colonias numerosas.

Vertigo pygmaea (Draparnaud)

Pupa pygmaea Draparnaud. Trabl. mollusq. de France. 1801.

Concha cilíndrico oval, transparente, de brillo atenuado, estriación casi imperceptible, 5 vueltas de crecimiento lento, un poco convexas, sutura bien marcada; color córneo pardo tirando a rojizo, última vuelta con una callosidad detrás del peristoma, rojizo parda; boca suboval, redondeada por debajo, casi recta, armada de 5, 6 y raras veces 4 dientes, peristoma poco expanso, cortante, labio ligeramente reforzado unido por una callosidad parietal; ombligo en estrecha rendija.

Alt. 2'5 a 2'2 y Diám. 1'5 a 1'2 mm.

Especie de gran dispersión geográfica, Europa, Asia Menor y América del Norte. Habita lugares algo húmedos, entre la hojarasca o bien al pié de las plantas.

Mallorca

Artá. Ejs. en Museo de Artá

Ll. Garcías Font leg.

Menorca

San Cristóbal. Binicodrell

Cardona Orfila leg.

Los ejemplares de Menorca presentan una armadura bucal de solo 4 dientes 1 columelar, 1 parietal y 2 palatales y su tamaño medio Alt. 1'75 y Diám. 1'2 mm. Son los mismos ejemplares estudiados por G. Hidalgo y que clasificó y publicó como *Pupa codia* Bourguignat (Bourg. Malacologie

de l'Algerie) y que por lo tanto reseña con la misma localidad además de Mahón.

Truncatellina cylindrica (Férussac)

Vertigo cylindrica Férussac. Tabl. systemat. animaux mollusques. 1821. París.

Pupa minutissima Hidalgo. Catal. mollusques terrestres des Iles Balears. Journ. de Conchyliol. 1878. París.

Concha pequeña de color córneo-rojizo a canela claro, finamente costulada-estriada, con el ápice obtuso; 5 a 6 1/2 vueltas ligeramente convexas dejando ver claramente la sutura, última vuelta algo comprimida hacia la base; boca algo oblicua, con el peristoma muy poco reflejo, comprimido lateralmente y no continuo, bordes reunidos por una débil callosidad parietal; boca inerme.

Alt. de 2 a 1'7 mm. y Diám. 0'8 mm.

Especie europea y norteafricana, viviendo en el musgo y en la hojarasca, propia de sitios húmedos, en general en colonias numerosas.

En los ejemplares menorquines no aparece el callo débil parietal y en cambio sí raramente algunos dientes, por ej. uno o dos parietales.

Menorca

Ferrerías. Santa Galdana. Font Binissaid. Gasull leg.	25	1	62
San Cristóbal. Binicodrell. Cardona Orfila leg.	—	—	—

Hidalgo la cita de Mallorca: Binissalem y Alaró. De Menorca: Mahón, San Cristóbal, Alaior y Mercadal. El mismo autor añade como comentario el hecho de que algunos ejemplares aparecen armados de dientes de uno hasta tres: palatal, parietal y columelar.

Acanthinula aculeata (Müller)

Helix aculeata Müller. Verm. terrest. fluviatil. Historia. 1774.

Helix aculeata Hidalgo. Catalog. Mollusques terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. París. 1878.

Concha turbinada, convexa por debajo, 4 vueltas convexas de crecimiento regular, algo aquilladas; sutura profunda; concha delgada córneo rojiza, adornada de laminillas costuliformes oblicuas, salientes, terminadas en espina; boca redonda, con fino labio blanco interno, peristoma dilatado con los bordes un poco cerrados, el columelar un poco reflejo.

Alt. 2 y Diám. 2 mm.

Molusco paleártico, propio de lugares húmedos, especialmente entre la hojarasca de los bosques.

De Baleares le conocemos solo a través de Hidalgo, que lo cita de Menorca: Mahón. Alaior y Mercadal; en los bosques de encinas, debajo el musgo. Dice ser poco abundante.

Vallonia costata (Müller)

Helix costata Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Helix costata Hidalgo. Catalog. mollusques terrest. d. Iles Balears. Journal de Conchyliolog. París. 1878.

Concha de espira bastante deprimida, convexa por debajo, de color blanco-lechoso hasta córneo claro, de 4 a 5 vueltas poco convexas de crecimiento regular, la última se dilata ampliamente hacia la boca, ésta muy oblicua e inclinada hacia arriba, boca redonda con los bordes muy próximos, peristoma blanco reflejado en ángulo y borde fino; sutura bien distinta; adornada con pequeñas costillas o laminillas regulares, altas y salientes por ambos lados de la concha hasta el ombligo; éste ancho, dilatado muy perspectivo.

Especie paleártica, habitando en la hojarasca, debajo las piedras, o al pie de las plantas, en lugares secos o húmedos indistintamente.

Tamaños en nuestras islas: Diám. de 2'5 a 2'9 mm. y Alt. 1'2 a 1'3 mm.

Fácil de hallar en los aluviones de las fuentes y acequias, en cuyo caso se confunde con la muy próxima *V. pulchella* (Müller) por haber perdido las costillas los ejemplares rodados.

Mallorca

Sóller. Torrente ca N'Ai

Gasull leg.

1 1 60

Pollensa. Son Grúa. Carret. Lluc	A. Muntaner	4	1	60
Artá. Torrent des Millac. Pont	Gasull	3	2	61
Lluc. Son Masip. Font Sorda	»	16	5	65
Artá. Sa Cova. Penyal	Ll. Garcías Font			
Artá. Son Catiu. Torrente	»			
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Coll de Sóller. Fuente Ca'n Sopa	»	23	9	65

Menorca

Ferrerías. Sta. Galdana. Font Binissaid	Gasull	25	1	62
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
Ciudadella. Son Saura, playa, acequia	»	27	11	63
Cala en Porter. Torrente	»	21	3	65

Hidalgo cita esta especie de Mallorca: Palma y Andratx, de Menorca: Mahón, Alaior y San Juan de Carbonell; poco abundante, al pie de las plantas y debajo las piedras.

Vallonia pulchella (Müller)

Helix pulchella Müller. Vermium terrest. et fluviatil. historia. 1774.

Concha de líneas generales como la anterior, traslúcida, lácteo-opaca, de la que se distingue por tener los extremos del peristoma separados, labio con el borde externo obtuso y toda la concha cubierta de muy fina estriación, apretada pero no saliente.

Especie paleártica, de habitat como la anterior, pero prefiriendo únicamente lugares húmedos y sombríos.

Diám. 2'5 y Alt. 1'2 mm.

Mallorca

Artá. Son Catiu. Torrente	Ll. Garcías Font leg.			
Lluc. Son Masip. Font Sorda	Gasull	16	5	65
Lluc. Vall de Josafat. Torrente	»	16	5	65

Pyramidula rupestris (Studer)

Helix rupestris Studer in Cox, Travels in Switzerland. 1789.

Helix rupestris Hidalgo. Catalog. Mollusques terrestres des Iles Ba-
leares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Concha pequeña subglobulosa, pardo obscura, muy finamente estriada, ligeramente brillante, de 4 a 6 vueltas convexas de crecimiento regular, sutura bien profunda, última vuelta más grande, ombligo abierto profundo, boca redonda; oblicua; peristoma cortante con los bordes que se aproximan, borde columelar ligerísimamente reflejado.

Fig. 22

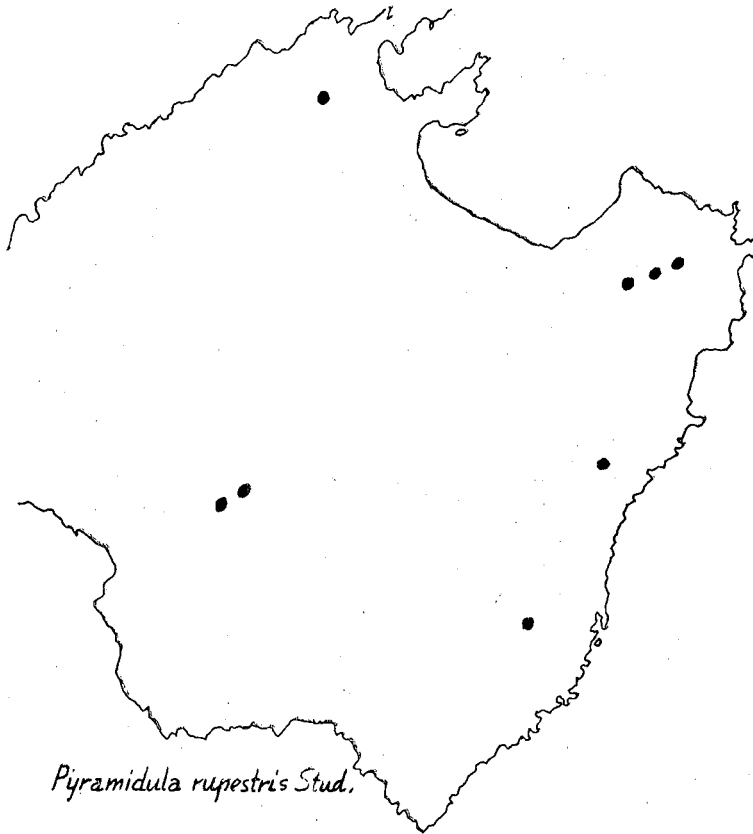
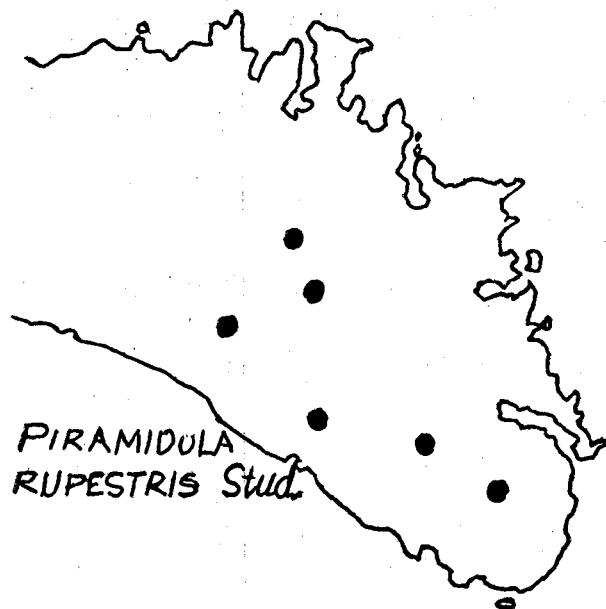


Fig. 23



Diám. de 2 a 2'5 mm. y Alt. de 1 a 2 mm.

Especie muy frecuente en toda Europa meridional y central, y Africa del norte, saxícola, prefiriendo las calizas. En Baleares poco frecuente, en lugares bajos, en colonias abundantes, especialmente en los muros de piedra seca.

Mallorca

Manacor. Molí d'en Sopa	Gasull leg.	12	6	60
Artá. Ses Paisses	»	3	2	61
Artá. Son Roca. Carret. Capdepera	»	4	2	61
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61
Alquería Blanca	»	12	2	61
Pollensa. Puig ca'n Guinea	»	16	4	61
Cura. En la cima	»		11	62
Llucmayor. Son Roig	»	22	11	63

Menorca

Alaior	Gasull	25	1	62
--------	--------	----	---	----

Alaior. Torre d'en Gaumés	Gasull leg.	25	1	62
San Clemente. Biniadris	»	16	5	63
San Cristóbal	»	12	5	63
Monte Toro	»	15	5	63
San Clemente	»	16	5	63
San Luis	»	23	3	65

Hidalgo lo cita solo de Menorca: Mahón y Alaior; dice poco común, sobre las rocas calizas.

Ferussacia folliculus (Gronovius)

Helix folliculus Gronovius. Zoophyt Gronov. III. 1781.

Cionella folliculus Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozool. Blätter. Kassel. 1862.

Ferussacia folliculus var *vescoi* Bourg. Hidalgo. Catalog. des Mollusq. terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Ferussacia Bourguignatiana Hidalgo. Id. id. id.

Ferussacia folliculus Bofill et Aguilar Amat. Malacolog. de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Nat. Barcelona. 1924.

Ferussacia folliculus Jaekel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum. Berlin. 1952.

Concha subcilíndrica, muy poco ventrada, brillante, lisa, sólida, córnea, 6 vueltas poco convexas, las 4 primeras crecen regularmente, pero las dos últimas de crecimiento muy rápido representan dos tercios del total de la concha, sutura fina bien visible, que desciende fuertemente hacia la boca en las dos últimas vueltas. Abertura alta que casi representa la mitad de la altura de la concha con un fuerte ángulo agudo en la parte superior, peristoma sencillo reforzado interiormente en los adultos y que a veces forma callo blanquecino reuniendo los bordes marginales. Animal amarillo, epifragma blanco consistente.

Tamaños bastante constantes: Alt. 9-10 mm. y Diám. 3,5 mm.

Especie circummediterránea, frecuente en todas nuestras islas, debajo las piedras y entre la hojarasca, siempre a poca altura, no penetrando en el bosque.

Mallorca

Castillo de Bellver	Gasull leg.	19	2	49
Puerto de Sóller	»	2	12	54
Capucorp Vell	»	8	12	58
Son Vic Nou. Paguera	A. Muntaner	22	5	59
Coll d'en Rabassa. Son Fondo	Gasull		7	59
Son San Juan. Talaiot Son Oms	»	20	12	59
Pollensa. Hort d'en Gelós	A. Muntaner	4	1	60
Muro	Gasull	25	2	60
Pollensa. El Calvari	»	24	4	60
Sant Jordi. Hostal des Pla	»	2	5	61
Palma. Son Dureta	»		11	62
Pòrtol. Cova des Boc	»	26	1	63
Lluchmajor. Son Lluís	»	13	12	63

Menorca

Trepucó	Gomila Mir leg.			
Fornells. Torreón	Gasull	21	4	46
Ciudadella. Son Carlà	»	23	1	62
Ciudadella. Cap d'Artrutx	»	23	1	62
Ciudadella	»	23	1	62

Ibiza

San Antonio	Aguilar Amat leg.			35
Puig dels Molins	Gasull	24	7	47
Buscastell	»	25	7	47
Puig dels Molins	»	14	10	48
Santa Eulalia. Huertos junto al Río	»	17	10	48
Punta Ses Portes. Can Xumeu	»		1	49
Cala Jundal	»	28	6	51
Cala d'Or. Can Verderet	»	8	1	52
Els Cubells. Ermita	»	8	1	52
San Francisco	»	8	2	60

Formentera

La Sabina	Gasull leg.	25	10	48
<i>Illa Malvi</i>	»	3	6	52

Dohrn y Heynemann la dan sólo de Palma, y establecen alguna comparación con la forma denominada *vescoi* Bgt. y citan su habitat debajo las piedras en el Castillo de Bellver.

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma, Alcudia, Binissalem, Sencelles. De Menorca: Mahón, San Juan de Carbonell. Y de Ibiza, sin mencionar localidades. Dice ser muy común.

Bofill y Aguilar Amat la citan de material recolectado por F. Gros, en Santa Eulalia, Santa Inés. y en Formentera, Cabo de Berbería.

S. Jaeckel la conoce de Menorca: Ciutadella de Mallorca: Palma y La Porrassa, y de Ibiza no menciona ninguna localidad precisa, sólo dice muy abundante.

Cochlicopa lubrica (Müller)

Helix lubrica Müller. Verm. terrest. fluviatil. histor. II. 1774.

Ferussacia lubrica Hidalgo. Catal. Mollusq. terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Concha ovalado cilíndrica, muy lisa y lustrosa, amarillento córnea, traslúcida, 6 vueltas un poco convexas de crecimiento bastante rápido y la última casi igual a la mitad de la altura total de la concha, sutura distinta, ápice algo obtuso; apertura piriforme algo inclinada, con marcado ángulo agudo en la parte superior, peristoma recto reforzado interiormente, reunidos los bordes por un callo, que termina en la base de la columnilla, esta recta hacia abajo y subtruncalada.

Especie paleártica y neártica. con un habitat limitado a lugares muy húmedos, orillas de cequias o fuentes, en donde se le halla debajo las piedras o de la hojarasca, en colonias abundantes.

Mallorca

Artá. Torrent des Millac. Pont	Gasull leg.	3	2	61
Artá. Torrent de Son Catiu	»	26	6	65
Artá. Molí de L'Alzinar. Torrent	»	20	6	65
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Artá. Torrent. Son Catiu	Ll. Garcías Font			

Menorca

Santa Galdana. Fuente de Binissaid	Gasull leg.	21	4	46
Santa Galdana. Fuente de Binissaid	r	25	1	62

Cala en Porter

»

21 3 65

Hidalgo la cita de Mallorca: Acequias del Prat; y de Menorca: Mahón, Ciutadella y San Juan de Carbonell. Dice ser poco abundante.

Caecilioides acicula (Müller)

Buccinum acicula Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. II. 1774.

Achatina acicula Hidalgo. Catalogue Mollusques terrest. d. Iles Baleares. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Concha fusiforme, muy esbelta, lisa, brillante, incolora, que con la muerte del animal se vuelve blanca opaca, de 6 a 7 vueltas de crecimiento regular, poco convexas, sutura distinta poco profunda, ápice obtuso en las dos últimas vueltas, última vuelta algo hinchada hacia abajo; abertura alargada y delgada, lanceolada, terminando por arriba con un acusado ángulo agudo, peristoma simple, cortante, columnilla rota, boca que representa 1/3 del total de la concha, ombligo nulo.

Animal ciego, que vive enterrado en numerosas colonias, sobre materia orgánica, vegetal o animal, de preferencia en lugares húmedos, muy común en toda Europa, pero difícil de localizar a causa de sus costumbres subterráneas y por ello se le halla en general en aluviones. Conocemos pocas localidades en nuestras islas, pero indudablemente se trata de una especie muy común.

Mallorca

Bunyola. Biniatzar	J. M. Palau leg.	11 55
Sóller. Font de S'Olla	Gasull	1 1 60
Ses Salines. Es Salobrar. Salines	»	12 3 60
Pollensa. El Calvario	»	24 4 60
Pollensa. Puerto	»	24 4 60
Son Servera. Son Jordi Torrente	»	20 6 65
Coll de Sóller. Torrente Ca'n Sopa	»	23 9 65

Cabrera

El Pinar

M. Ferrer Bravo

Menorca

Fornells. Playa	Gasull	21	4	46
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
Ciudadella. Son Saura. Playa. Acequia	»	27	11	63
Cala en Porter	»	21	3	65

Hidalgo la cita de Mallorca: Palma y Alaró. De Menorca: Mahón, San Cristóbal y Ciudadella. Comenta este autor, que se le halla en la tierra al pie de las plantas; rara.

Succinea elegans Risso

Succinea elegans Risso. Hist. Europa meridion. 1826.

Concha oval alargada; espira ligeramente, casi nada retorcida, corta no más larga de 1/3 de toda la concha, 3 1/2 vueltas poco convexas, la última muy grande y algo aplastada, sutura oblicua poco marcada; apertura igual a 2/3 del total de la concha, redonda por abajo, poco oblicua, columnilla fina y alargada por el borde de la apertura, peristoma cortante, simple; color de amarillo a anaranjado débil; finamente estriada.

Especie propia de Europa meridional y central, poco común en Baleares, habitando en las orillas de las acequias y sobre las plantas acuáticas salientes al exterior.

Mallorca

La Puebla. Son Cotá, acequia	Gasull leg.	26	2	60
Artá. Molins Molinet, acequia	»	4	2	61
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61

Menorca

Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Ciudadella. Son Saura, acequia	»	27	11	63

Los mayores ejemplares, los recolectados en *La Puebla, Son Cotá*, dan como medidas máximas, Alt. 19 y Diám. 9 mm.; las demás localidades ofrecen tamaños menores.

Algunos ejemplares pueden atribuirse a la forma sinónima de *S. longiscata* Mor. (Morelet, Mollusques de Portugal, 1845), con la última vuelta más plana, sutura más superficial, boca más estrecha, alargada y truncada por abajo, y en general más delgada la concha.

***Succinea pfeifferi* Rossmassler**

Succinea pfeifferi Rossmassler. Iconographie d. Land u. Süßwasser Mollusken. 1835. Berlin.

Succinea debilis Hidalgo. Catalog. Mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliolog. 1878. Paris.

Succinea debilis Aguilar Amat. Contribuc. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Concha oval elíptica, con la espira corta, 3 a 3 1/2 vueltas un poco retorcidas, la última igual a 3/4 de la altura total; a veces algo dilatada en el centro, sutura distinta; abertura oblicua, algo torcida respecto la espira, pero simétrica o casi, con los bordes ligeramente arqueados, así como la columnilla; peristoma recto, cortante; color amarillento anaranjado; finamente estriada.

Especie europea, con el habitat y modo de vida de la especie anterior; hallada en Baleares en las tres islas.

Mallorca

Muro. Fuente San Juan	Gasull leg.	25	2	60
Manacor. Font des Morro	»	3	11	64
Artá. Molí de S'Alzinar. Torrente	»	20	6	65
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Son Servera. Torrent dels Molins	»	20	6	65
Artá. Torrent Son Catiu	»	20	6	65

Mallorca. Cuaternario

Canyamel. Ca'n Crulla	»	11	12	61
-----------------------	---	----	----	----

Duna limosa, salida antiguo torrente.

Menorca

Santa Galdana	Aguilar Amat	17	4	33
Mahón. Colársega	Gasull	20	4	46
Mahón. Colársega	»	26	1	62
Mahón. Fuente d'en María	»	1	12	64
Mahón Estancia d'en Gomila	»	23	3	65
Cala en Porter	»	21	3	65

Ibiza

Feixes alrededor capital	P. Font Quer	15	5	19
Feixes alrededor capital	Gasull	15	9	35
Feixes alrededor capital	»	5	2	60
Feixes carret. Sta. Eulalia	»		5	52
San Antonio. Barros amarillentos flandrienses fondo de la bahía	»	10	2	60

Los mayores ejemplares los recolecté en la localidad de *Muro*, fuente *Son San Juan*, con medidas máximas, Alt. 14,7 y Diám. 7 mm., pero en general se recolectan siempre ejs. de tamaño menor.

Corresponden a las formas típicas de esta especie y a las variedades de *S. debilis* Morelet, (in Pfeiffer, Monographia heliceorum viventium, 1859) que caen dentro la sinonimia de la presente especie.

Hidalgo cita esta especie de Mallorca: Palma y Alcudia; de Menorca, Mahón, San Cristóbal, Ferrerías, Alaior; con la indicación del habitat común para las *Succinea* y ser poco abundante.

Bofill y Aguilar Amat (Malacología de les Illes Pitiuses, Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, 1924) han reseñado los ejemplares de Ibiza, alrededor Capital y recolectados por P. Font Quer, como *Succinea putris* L., cuando en realidad y examinados debidamente resultan ser ejemplares jóvenes correspondientes a la especie ahora expuesta.

Aguilar Amat nos expone lo por él recolectado y ya reseñado en el material estudiado.

S. Jaekel (Mollusken d. spanisch. Mittelm. Inseln. Mitt. Zoolog. Mus. Berlin, 1959) da como recolectada en Mallorca, sin otra precisión de localidad, por v. Jordans, 1 ej. de *Succinea oblonga* Drap. (Draparnaud, Tabl. Mollusques France, 1801); especie paleártica cuya existencia en Baleares no ha sido comprobada.

Carychium minimum Müller

Carychium minium Müller. Verm. terrest. fluviatil. historia. 1774.

Concha muy pequeña oval-acuminada, vitrea, blanca amarillenta después de la muerte del animal; cinco vueltas redondeadas, la última mayor que la mitad de la concha, con estrías paralelas inclinadas, apretadas; sutura profunda; boca oval prolongada armada de tres dientes: parietal, columelar y uno en el borde externo; peristoma reflejo y reforzado, con labio.

Alt. de 2 a 2,5 mm. y Diám. 1 mm.

Muy común en Europa, Norte de Africa y Asia Menor. Propia de sitios húmedos debajo el musgo y vegetales en putrefacción, frecuente en aluviones de arroyos.

Mallorca

Son Servera. Son Jordi. Torrente Gasull leg. 20 6 65

Menorca

Ferrerías. Sta. Galdana. Font Binissaid » 25 1 62

Phytia myosotis (Draparnaud)

Auricula myosotis Draparnaud. Tabl. mollusques France. 1801.

Alexia myosotis Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoologische Blätter, Kassel. 1862.

Alexia balearica Dohrn et Heynemann. Id. id. id. id. id.

Alexia Payraudeaui Dohrn et Heynemann. Id. id. id. id.

Alexia myosotis Hidalgo. Catalog. mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliolog. Paris. 1878.

Alexia denticulata Hidalgo. Id. id. id. id. id.

Phytia myosotis Aguilar Amat. Contribucio coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Phytia myosotis Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Concha ovoide prolongada, con escultura muy fina e irregular, color de córneo amarillento a castaño, obscureciéndose hacia el ápice, algo brillante, de 8 a 9 vueltas de crecimiento progresivo lento, de poca convexidad, con sutura bien marcada superficial, última vuelta de crecimiento rápido hinchada; boca oval alargada con marcado ángulo agudo superior y redondeado por debajo, de $2/3$ a $1/2$ de la altura total de la concha, peristoma con labio ligeramente reforzado blanco, sin callo parietal, apertura adornada con 2 pliegues parietales, el primero punctiforme y que algunas veces falta, el segundo alto y largo, y un pliegue columelar retorcido sobre la columella.

Especie halófila muy común en las costas mediterráneas y atlánticas del oeste europeo, viviendo debajo la hojarasca y piedras en lugares húmedos, en las marismas, salinas y aún fuentes de agua dulce. Muy frecuente en nuestras islas.

Mallorca

La Porrassa	Gasull leg.	25	1	60
Muro. Salinas Son San Martí	»	25	2	60
Alcudia. Lago Albufera	»	25	2	60
Pollensa. Albufereta. Playa	»	25	2	60
Ses Salines. Es Salobrar	»	12	3	60
Ses Salines. Estany Ses Gambes	»	12	3	60
Colonia Sant Jordi. Salines	»	12	3	60
Porto Cristo. Torrente	»	7	5	60
Andratx. Puerto. Torrente	»	12	6	60
Cala Ratjada. Son Moll. Torrente	»	5	2	61
Cala Llonga. Santanyí	»	12	2	61
Muro. Fuente Son San Juan	»	25	2	60
Ca'n Pastilla. Salines	»	26	3	61
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Cala Mondragó. Santanyí	»	12	2	61
Porto Petro	»	12	2	61

Mallorca. Cuaternario

Ca'n Pastilla. La Pineda	J. Cuerda leg.
Niveles tirrenienses	

Menorca

Ciudadella	Aguilar Amat	16	4	33
Fornells. Playa	»	16	4	33
Fornells. Playa	Gasull	21	4	46
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Santa Galdana	»	24	1	62
Addaia. Salinas	»	18	5	63
Fornells. Salinas	»	15	5	64
Mahón. Cala San Esteban	»	12	5	64
Ciudadella. Son Saura. Acequia	»	27	11	64
Ciudadella. Cala Macarella. Acequia	»	28	11	64
Albufera. El Grau	»	17	5	63
Cala en Porter	»	21	3	65

Ibiza

Salinas	Aguilar Amat leg.			35
Ibiza, acequias alrededor capital	Gasull	15	9	35
Ibiza, carret. Talamanca, marisma	»			52
Ibiza, acequias carret. Sta. Eulalia	»	5	2	60

Formentera

Estany Pudent, lado N.	»	20	6	61
------------------------	---	----	---	----

Presenta esta especie una cierta variabilidad en cuanto a tamaños y globulosidad, así los mayores ejes. los hallé en la localidad de *Ibiza carret. Talamanca, marismas*, dando los mayores, Alt. 11 y Diám. 4,5 mm. y los más globulosos de *Mahón, Cala San Esteban*, Alt. 8,9 y Diám. 4 mm.

Dohrn y Heynemann citan esta especie de Menorca, Puerto de Mahón y de Mallorca sin determinar localidad. Da la descripción de *balearica*, señalando la presencia de sólo dos dientes y 7 vueltas de espira, con medidas, Alt. 7 y Diám. 3 mm. lo que hace suponer se trata de una forma pequeña, señalándola de Mallorca, sin precisar localidad.

Hidalgo la señala de Mallorca: Alcudia, de Menorca: Mahón, Cala Porter, Santa Galdana, Fornells, Cala San Esteban, Cabo Caballería, y de Ibiza, sin precisar.

Aguilar Amat cita lo por él mismo recolectado y ya reseñado; la mención de *Leuconia micheli* *Mittre*, de Ciudadella y Fornells, se refiere a la especie que nos ocupa, pues el mismo autor etiquetó posteriormente

estos ejemplares como *myosotis* Drap., tratándose de ej. que carecen del primer pliegue parietal.

S. Jaeckel la cita de Mallorca: La Porrassa.

Phytia ciliata (Morelet)

Auricula ciliata Morelet. Mollusques terrest. et fluviat. du Portugal. 1845.

Concha muy parecida a la anterior, con variaciones de globulosidad, y de la que sólo puede diferenciarse por una línea de cilios, cortos y espaciados que siguen la espiral de la sutura en su parte inferior. Con las mismas variaciones de coloración y armadura bucal, presentando en algunas localidades una más fuerte y regular estriación.

Mallorca

Pollensa. Albufereta. Playa	Gasull leg.	26	2	60
Ses Salines. Es Salobrar	»	12	3	60
Santanyí. Cala Llonga	»	12	3	61

Menorca

Addaia. Salines	»	18	5	63
-----------------	---	----	---	----

Citada del litoral atlántico europeo y del mediterráneo francés, menos frecuente que la anterior, de la que tiene el mismo habitat y con la que vive gregariamente.

† **Leuconia bidentata** (Montagu)

Voluta bidentata Montagu. Testac. brit. suppl. 1808.

Concha ovoide corta, hinchada, espira muy corta y aguda, 5 vueltas casi planas, sutura lineal, última vuelta muy grande, abertura estrecha, igual a 2/3 de la altura total, angulosa inferiormente, 2 pliegues en la colum-

nilla próximos, peristoma cortante muy poco reflejo, coloración rojo claro a blancuzca, lisa y brillante.

Alt. de 6 a 5 mm. y Diám. de 3,5 a 3 mm.

Especie halófila del litoral atlántico templado y del oeste mediterráneo, poco común, habitando junto al oleaje debajo las algas en descomposición.

De nuestras islas se la conoce solamente fósil del tirreniense y asociada con fauna marina.

Mallorca. Cuaternario

Artá. Colonia San Pedro
Arenal. Cap Orenol

J. Cuerda leg.

»

Ovatella firminii (Payraudeau)

Auricula firminii Payraudeau. Catalog. mollusques de la Corse. 1826.

Alexia firminii Hidalgo. Catalog. mollusques terrestres d. Iles Baléares. Journal de Conchyliolog. Paris. 1878.

Concha ovoide alargada, ventruda, sólida, con fina escultura decusada, de 8 a 9 vueltas muy planas, de crecimiento lento, sutura lineal; opaca, de color amarillo claro; última vuelta algo hinchada, ventruda; apertura estrecha, alargada, menos de la 1/2 de altura total de la concha; anguosa en su parte superior, redondeada por abajo peristoma cortante reforzado por dentro, armado con 5 pliegues: 2 paletales, 1 columelar y 2 parietales algo nundidos.

Especie propia del Mediterráneo occidental, habitando debajo las piedras y debajo el alga, en las playas o sus orillas en sitios de elevada salinidad.

De nuestras islas la conocemos sólo de Menorca.

Menorca

Cala San Esteban

Cardona Orfila leg.

Hidalgo cita la misma recolección de Cardona Orfila, de la misma localidad y además de la Isla del Aire.

Lymnaea (Radix) ovata (Draparnaud)

Limnaeus ovatus Draparnaud. Historie Mollusques France. 1805.

Radix ovata Aguilar Amat. Contribució coneixement malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Concha ovoidea, más alta que ancha, 4 a 5 vueltas convexas, la última ventruda, prolongada hacia abajo; espira corta, menos de 1/4 de la altura total, abertura oval prolongada hacia abajo, en ángulo en su parte superior y redondeada en la inferior, peristoma generalmente poco dilatado en el borde, borde columelar reforzado y reflejo tapando el ombligo, el resto simple; generalmente lisas o con poca escultura fina regular.

Especie paleártica muy generalizada en nuestras islas, habitando aguas estancadas o de curso lento, en fuentes y algibes de riego, en colonias abundantes.

Más que los otros representantes baleáricos de esta familia, esta especie presenta una extrema variabilidad, que se refleja en la relación de medidas: altura de la espira a altura de la boca, etc., y la gran variación que experimenta la concha de este animal a través de las diversas fases de crecimiento, debiéndolo tener en cuenta para su determinación; así como

Fig. 24

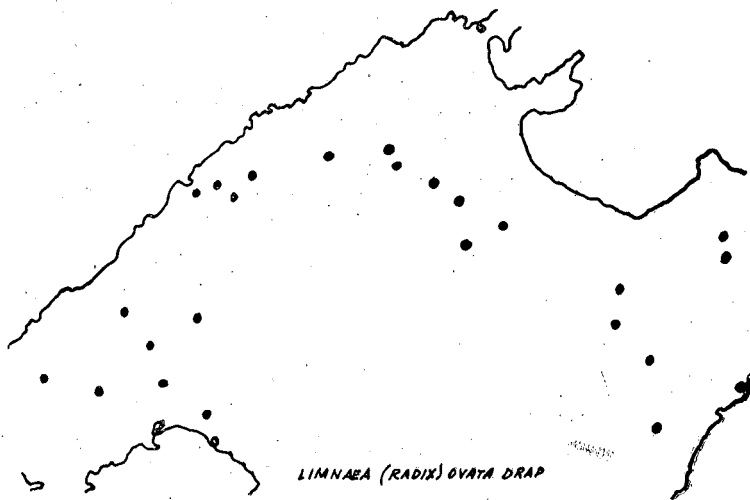
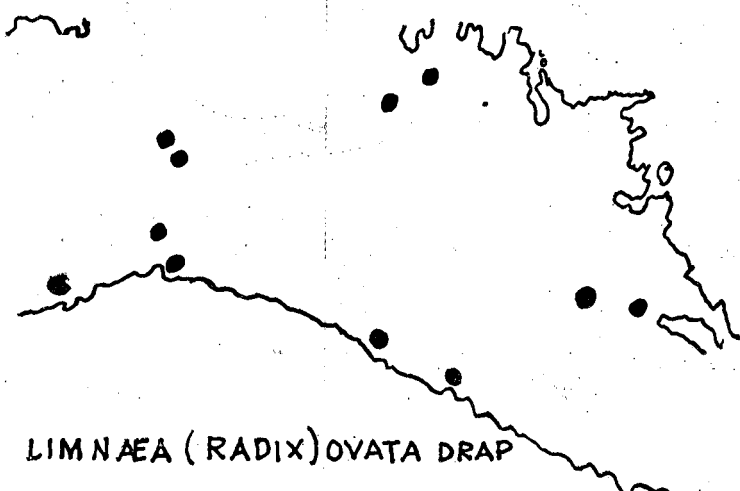


Fig. 25



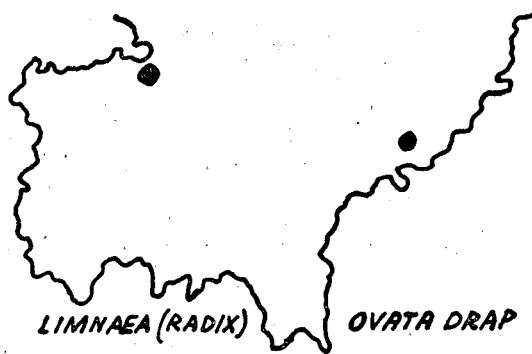
las reacciones ambientales: agua estancada o bien agua corriente, por ejemplo.

Mallorca

Sóller. Carretera Fornalutx	Gasull leg.	2 12 54
Clot d'Almedrá. Torrente	A. Muntaner	23 5 59
Campanet. Cuevas. Ca'n Balena. Algibe	Gasull	15 12 59
Campanet. Cuevas. Ca'n Terrassa. Algibe	»	15 12 59
Alfabia	»	18 12 59
Sóller. Font de s'Olla	»	1 1 60
Esporles. La Granja	»	12 1 60
Palma. Font del Mestre Pere	»	26 1 60
Establiments. Bunyolí	»	24 1 60
Puigpunyent. Son Forteza	»	4 2 60
Palma. Son Rossinyol. Carret. Sóller Km. 3	»	29 1 60
La Pobla. Son Ferragut	»	25 2 60
Muro. Font Sant Joan	»	25 2 60
Puerto de Sóller. Sa Figuera	»	28 2 60
La Pobla. Ca'n Roca	»	25 2 60

La Pobla. Ca'n Pujolet	Gasull	23	4	60
Manacor. Torrente Caperó	»	7	5	60
Artá. Acequia Molins Molinet	»	5	2	61
Cala Ratjada. Son Moll. Torrente				
Artá. Ses Paisses. Torrente	»	3	2	61
Bonnáber. Font Major	»	23	4	61
Palma. Molinar. Camí Fondo, Son Mo-				
lines. Torrente	»	6	9	61
Manacor. Font sa Vall n'Alou	»	3	11	63
Manacor. Font des Morro	»	3	11	63
Manacor. Font d'en Llodrá. Algibe				
Lluc. Vall de Josafat. Torrente	»	16	5	65
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Artá. Molí de s'Alzinar. Torrente	»	20	6	65

Fig. 26

*Mallorca. Cuaternario*

Pollensa. Cala Molins. Salida torrente limos rojos debajo la duna	»	13	1	63
Coll d'en Rabassa. Las Rocas. Limos rojos	J. Cuerda			
Es Port Roig. Limos amarillentos	»			
Estratos tirrenienses correspondientes al último período interglacial				
<i>Menorca</i>				
Santa Galdana	Aguilar Amat leg.	14	4	33

Mahón. Colársega	Gasull	20	4	46
Porranc d'Algendar	»	21	4	46
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Ferrerías. Font de S'Arc	»	25	1	62
Ferrerías. Son Morera. Algibe	»	25	1	62
Santa Galdana. Font de Binissaid	»	25	1	62
San Juan de Carbonell	»	13	5	63
Fornells. Coves Noves	Cardona Orfila			
Mahón. Font d'en María	Gasull	1	12	63
Ciutadella. Platja. Son Saura. Acequia	»	27	11	63
Cala en Porter. Torrente	»	21	3	65

Ibiza

Jesús. Ca'n Tití. Algibe	»	9	2	60
San Antonio. Ca l'Avi. Algibe	»	20	6	61

En Mallorca los ejemplares mayores nos los da el *Clot d'Almedrá, Torrente*, con una concha bastante globulosa, escultura fina y no maleada, boca redondeada por abajo y ancha, vueltas apicales hinchadas, con la espira desarrollada en la segunda vuelta, lado columelar reforzado y callo parietal cerrando la apertura. Color castaño, opacos. Los ejemplares mayores de esta colonia dan de medidas: Alt. 22 y Diám. 16 mm.

Artá, Acequia Molins Molinet, conchas grandes, maleadas con escultura poco marcada, lado columelar reforzado y reflejo, interior nacarado, espira corta y pequeña, boca triangular redondeada por abajo, callo parietal bien desarrollado. Color córneo claro, opaco.

Medidas: Alt. 21 y Diám. 14'5 mm.

Palma. Son Rossinyol. Carret. Sóller km. 3, Algibe, conchas finas córneo claro opacas, espira alargada y aguda, boca muy ensanchada y redondeada, interior nacarado. Ejs. grandes miden: Alt. 17 y Diám. 11 mm.

Sóller. Font de s'Olla, colonia de ejemplares pequeños, tamaños más constantes, conchas finas, córneo-claras, traslúcidas. Los ejs. mayores miden: Alt. 11 y Diám. 7 mm.

En Menorca, *Ferrerías, Son Morera, Algibe*, colonia muy numerosa dando tipos con espira bien desarrollada y boca redonda, concha de color pardo claro con escultura muy fina y regular. Alt. 14 y Diám. 8 mm. los ejs. mayores.

En Ibiza, *San Antonio, Ca l'Avi, Algibe*, con conchas sólidas calcari-zadas, espira corta pequeña, fuerte escultura irregular, boca ancha, alargada y redonda por debajo. Medidas: Alt. 18 y Diám. 13 mm.

En *Jesús, Can Titi, Algibe*, ejemplares de formas, tamaños y características muy parecidos a los de la anterior colonia.

Aguilar Amat cita en su trabajo solo la localidad de Menorca, Santa Galdana, donde el mismo la recolectó.

S. Jaeckel la cita, sin comentarios, de una acequia de Sóller (Nachtrag zu Mollusken d. spanisch. Mittelmeer Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlín. 1954).

***Lymnaea (Stagnicola) palustris* (Müller)**

Buccinum palustre Müller. Verm. terrest. fluviat. historia. 1774.

Stagnicola palustris Aguilar Amat. Contribució coneixement malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Concha sólida con escultura muy irregular, de fina costulación hasta fuertemente maleada, color pardo córneo, espira larga y aguda con 6 a 7 espiras de crecimiento bastante rápido, convexas, con sutura bien distinta, la última vuelta grande pero no hinchada en exceso, abertura superior a 1/3 del total de la concha, algo inclinada, con la columnilla torcida y el lado externo bien redondeado, así como la base, peristoma simple, cortante, un poco abierto en el mismo borde, violáceo y a veces marginado con un borde claro.

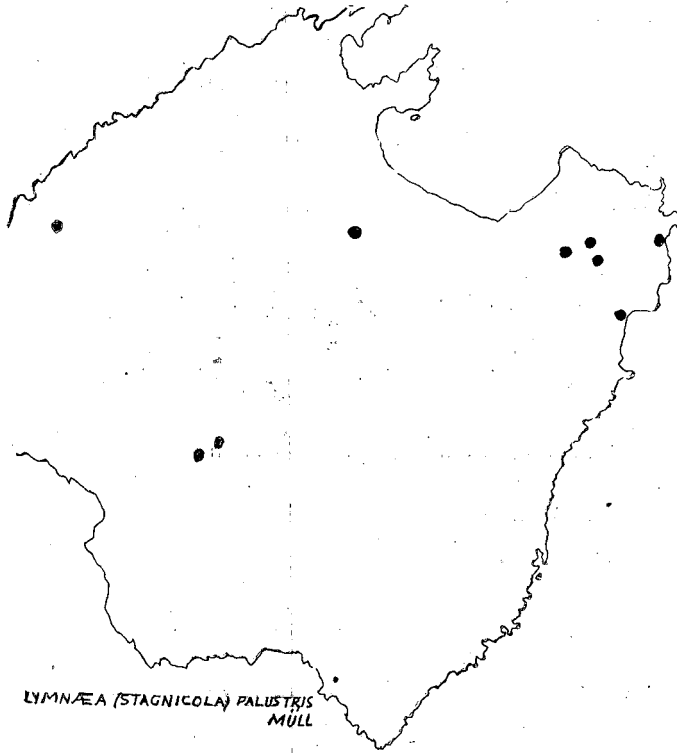
Especie paleártica y neártica, conocida en nuestras islas solo de Mallorca y Menorca, propia de aguas limpias, estancadas o lentas.

Los tamaños máximos en Mallorca, los hallé en *Muro, Fuente San Juan*, que llegan a Alt. 24 y Diám. 10 mm. y en Menorca, *Arenal de Son Bou*, Alt. 22 y Diám. 10 mm. estos últimos por tanto algo más globulosos en su última vuelta.

Mallorca

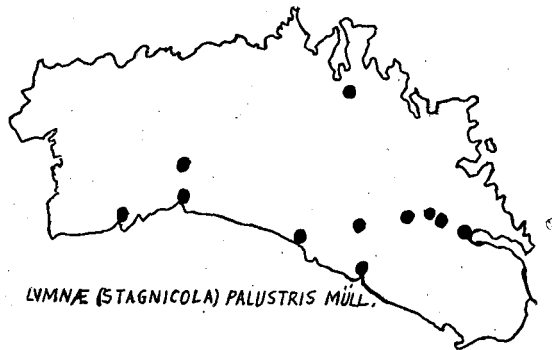
Muro. Fuente Son San Juan	Gasull leg.	25	2	60
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61
Cala Ratjada. Son Moll. Torrente	»	5	2	61
Artá	Ll. Garcías Font	5	2	61

Fig. 27



Artá. Acequia Molins Molinet	Gasull	10	12	61
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Artá. Torrente. Son Catiu	»	20	6	65
<i>Menorca</i>				
Santa Galdana	Aguilar Amat leg.	14	4	33
Mahón. Colársega	Gasull	20	4	46
Barranc d'Algendar	»	21	4	46
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62
Santa Galdana. Fuente Binissaid	»	25	1	62
Mahón. Colársega	»	26	1	62
San Juan de Carbonell	»	13	5	63
Mahón. Morell	Cardona Orfila			
Fornells. Coves Noves	»			

Fig. 28



Ciudadella. Son Saura. Playa. Acequia	Gasull	1	12	63
Mahón. Font d'en María	»	27	11	63
Mahón. Font d'en Simó	»	22	1	65
Mahón. Estancies d'en Gomila	»	22	1	65
Cala en Porter. Torrente	»	21	3	65

***Lymnaea (Galba) truncatula* (Müller)**

Buccinum truncatulum Müller. Verm. terrest. fluviat. historiae. 1774.

Limnaea truncatula Dohrn et Heynemann. Kenntniss d. Molluskenfauna d. Balearen. Malakozoolog. Blätter. Kassel. 1862.

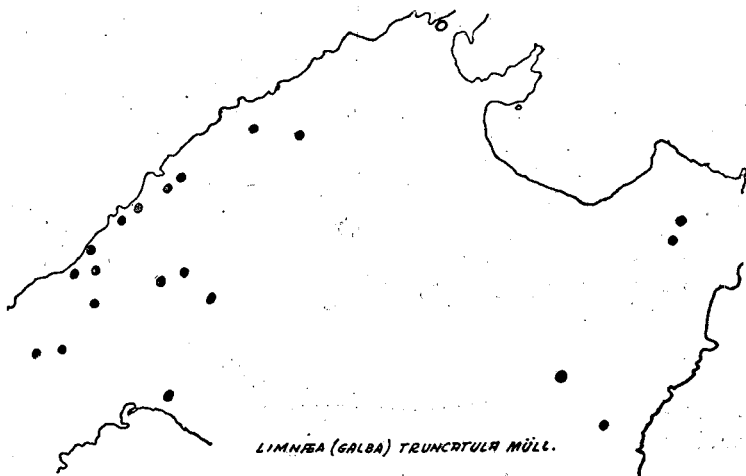
Lymnaea (Galba) truncatula Bofill et Aguilar Amat. Malacología de les Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Natur. Barcelona. 1924.

Galba truncatula Aguilar Amat. Contrib. al coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Galba truncatula Jaeckel. Mollusken d. spanisch. Mittelmeer-Inseln. Mittel. Zoolog. Museum Berlín. 1952.

Concha ovalado-cónica, delgada, verde córnea a castaño, sutura profunda, traslúcida, 5 a 6 vueltas convexas, la última un poco hinchada, igual a 2/3 de altura; abertura inclinada, ovalada poco abierta por la columbilla y redondeada por el lado parietal, angulosa por su parte superior, pe-

Fig. 29



ristoma simple, algo reflejado sobre la columnilla, ombligo en rendija casi cerrada.

Especie paleártica y neártica, muy común en aguas limpias estancadas o de poca corriente, en algibes y en fuentes. Frecuente hallarla fuera del agua sobre las plantas o bien entre el musgo sobre las piedras. Muy común en nuestras islas.

De tamaños y coloración muy variables, los mayores los presenta la localidad de Menorca, *Santa Galdana, Fuente de Binissaid*, hasta Alt. 10'5 y Diám. 5 mm. pero en general mucho menores, por ej. en Mallorca, *Banyalbufar, Font de Son Valentí*, Alt. 7 y Diám. 3'5 mm., oscilando entre estas medidas.

Mallorca

Fornalutx. Fuente	Gasull leg.	3 12 54
Calobra. Font de la Mata	»	4 4 59
Clot d'Almedrá. Torrente	A. Muntaner	23 5 59
Alfabia	Gasull	18 12 59
Valldemossa. Cartuja. Jardines Celdas	»	31 12 59
Sóller. Font de S'Olla	»	1 1 60
Esporles. La Granja	»	12 1 60
Puigpunyent. Son Forteza	»	4 2 60
Calobra. Font de la Mata	»	14 5 60

Fig. 30



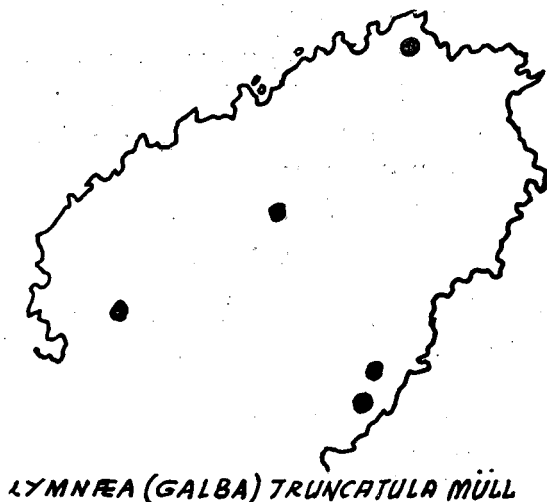
Manacor. Torrente Caperó	Gasull	7	5	60
Banyalbufar. Font Son Valentí	»	4	7	60
Artá. Font Son Morell	»	4	2	61
Deyá. Lavadero Ca'n Quet	»	26	3	61
Molinar. Camí Fondo. Son Molines.				
Torrente	»	6	9	61
Artá. Molines Molinet. Acequia	»	10	12	61
Bunyola. Ca'n Serra. Canal	»	10	3	63
Puigpunyent. Font de Sa Coma	»	4	2	60
Lluc Alcari. Fuente	»	18	12	63
Banyalbufar. Font des Garbell	»	9	2	63
Santa María. Fuente Cova Negre	»	18	2	60
Valldemossa. Mariña. Torrente	»	7	4	63
Manacor. Fuente d'en Llodrá. Algibe	»	3	11	63
Lluc. Vall de Josafat. Torrente	»	16	5	65
Artá. Torrent Son Catiu	»	20	6	65
Son Servera. Torrent des Molins	»	20	6	65

Menorca

Mahón. Colárasega	Aguilar Amat leg.	4	33
Mercadal. Canaló des Purgatori	»	17	4 33
Mercadal. Carretera Fornells. Acequia	Gasull	21	4 46
Barranc d'Algendar	»	22	4 46
Santa Galdana. Font de Binissaid	»	25	1 62
Ferreríes. Son Morera	»	24	1 62
Addaia. Font des Garrober	»	18	5 63
Mercadal. Font Binifabini	»	13	5 63

Sant Joan de Carbonell	Gasull	13	5	63
Mahón. Font d'en Maria	»	1	12	63
Ciutadella. Playa Son Saura. Acequia	»	27	11	63

Fig. 31



Ibiza

Santa Eulalia. Ca'n Barberet	»	22	7	47
San Miguel. Sa Sut	»	24	7	47
Buscastell	»	25	7	47
San Juan. Font des Canaret	»	18	6	61
Santa Eulalia. Ca'n Ros. Algibe	»	21	6	61

Mallorca. Cuaternario

Cala Molins. Pollensa. Limos rojos de- bajo la duna. Salida torrente	»	13	1	63
---	---	----	---	----

Dohrn y Heynemann citan este molusco de Palma, sin otra indicación ni comentario.

Bofill y Aguilar Amat la citan de Ibiza, San Juan, Font de Sa Murtra, (E. Gros, leg) muchos ejemplares.

Aguilar Amat cita lo recolectado suyo en Menorca y ya reseñado.

S. Jaeckel cita un solo ejemplar de San Antonio, Ibiza.

Physa acuta Draparnaud

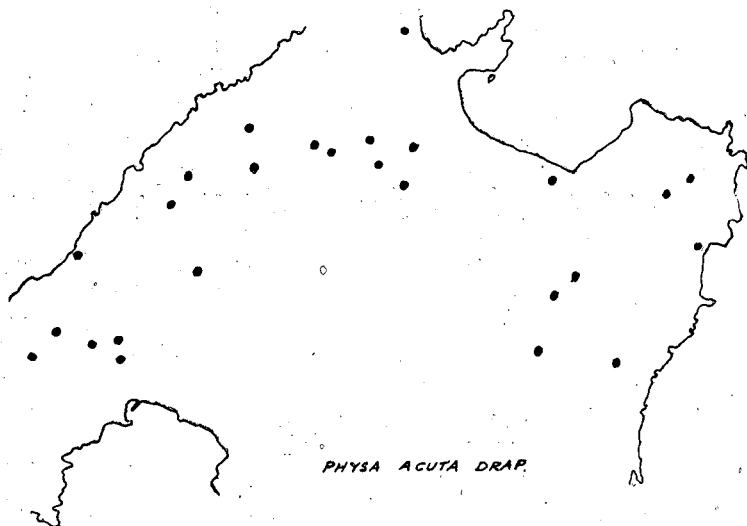
Physa acuta Draparnaud. Hist. mollusques France. 1805.

Physa (Physa) acuta Bofill et Aguilar Amat. Malacología d. I. Illes Pitiuses. Trab. Museo Cienc. Naturales. Barcelona. 1924.

Physa acuta Aguilar Amat. Contribució coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Physa acuta Jaeckel Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Fig. 32



Concha sinistrorsa, ovoidea prolongada, lisa, o muy poco marcada a veces la escultura de crecimiento, sólida, córnea, 5 vueltas de crecimiento lento, que forman una espira aguda, pero la última como unos 2/3 del total de la concha, hinchada, redonda; abertura ovalada, recta, angulosa en su parte superior y redonda en la inferior, columnilla algo torcida, peristoma sencillo reforzado por una callosidad en todo el borde palatal.

Especie muy generalizada en todo el occidente europeo, de gran variabilidad según el ambiente, habitando aguas limpias, estancadas o de po-

ca corriente y en algibes. Común en todas las Baleares, siempre en colonias muy numerosas.

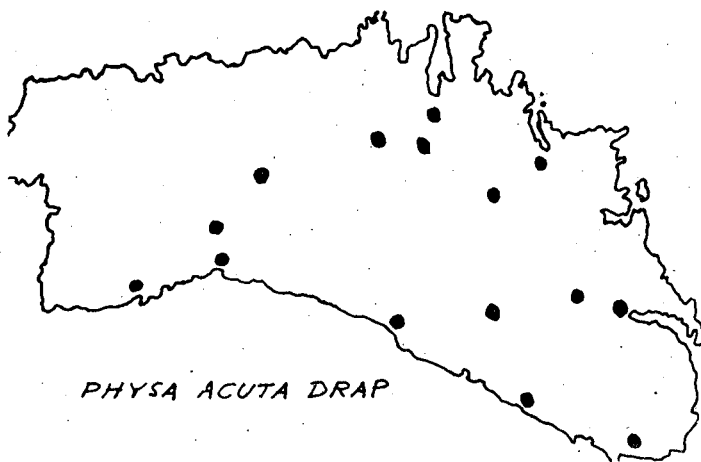
Muy variable también de tamaño, y solo para orientación daré algunas medidas, por ej. los mayores ejemplares los medí de Mallorca, *Muro*, *Fuente de San Juan*, dando Alt. 13,5 y Diám. 8 mm.; y de la localidad de *Palma*, *Fuente del Mestre Pere*, con ejemplares hasta Alt. 14 y Diám. 9 mm., estos últimos muy globosos, concha con fuerte escultura, espiras hinchadas y sutura muy profunda. Contrariamente hay colonias con tamaños mucho menores, pequeños, pero de medidas muy constantes, por ej. *Sóller*, *Font de S'Olla*, los mayores ejs. de Alt. 8 y Diám. 4'5 mm. conchas muy finas, lisas, traslúcidas, brillantes.

En general Menorca e Ibiza dan ejemplares medianos, de conchas lisas brillantes.

Mallorca

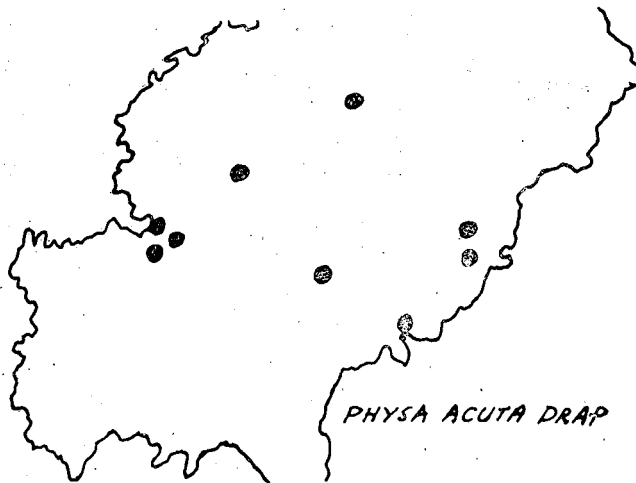
Fornalutx. Fuente	Gasull leg.	2 12 54
Palma. Algibe carret. Valldemossa.		
Km. 3.5	»	19 11 59
Campanet. Algibe Ca'n Balena	»	15 12 59
Campanet. Algibe Ca'n Terrassa	»	15 12 59
Sóller. Font de S'Olla	»	1 1 60
Palma. Font del Mestre Pere	»	26 1 60
Palma. Son Rossinyol. Carret. Sóller	»	29 1 60

Fig. 33



Esporles. La Granja	Gasull	12	1	60
Muro. Fuente Son San Juan	»	25	2	60
La Pobla. Son Ferragut	»	25	2	60
La Pobla. Ca'n Blau	»	26	2	60
La Pobla. Ca'n Roca	»	26	2	60
Pollensa. Puerto. Acequias	»	24	4	60
La Pobla. Ca'n Pujolet. Carret. Alcudia	»	24	4	60
Manacor. Torrente Caperó	»	7	5	60
Santa Margarita. Torrente Borges. Puente	»	27	11	60
Artá. Ses Paisses. Torrente	»	3	2	61
Puigpunyent. Riera	»	4	2	60
Manacor. Fuente Biniatzem	»	13	2	63
Santa María. Fuente Cueva Negra	»	18	2	60
Valldemossa. Marina. Torrente	»	7	4	63
Manacor. Fuente del Morro	»	3	11	63
Manacor. Fuente Sa Vall N'Alou	»	3	11	63
Manacor. Fuente d'en Llodrà	»	3	11	63
Lluc. Vall de Josafat. Torrente	»	3	11	63
Artá. Molí de S'Alzinar. Torrente	»	16	5	65
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Artá. Torrente Son Catiu	»	20	6	65

Fig. 34



Menorca

Mahón. Colársega	Aguilar Amat leg.	4	33
Santa Galdana	»	14	4 33
Torret	Gasull	19	4 46
Barranc d'Algendar	»	21	4 46
Mercadal. Acequia carret. Fornells	»	21	4 46
Alaior. Arenal Son Bou	»	25	1 62
Ferrerías. Son Morera	»	25	1 62
Santa Galdana. Fuente Binissaid	»	25	1 62
Mahón. Colársega	»	26	1 62
Addaia. Font d'es Lleó	»	18	5 63
San Cristóbal. Ses Fontanelles	»	12	5 63
Mercadal. Fuente Binifabini	»	13	5 63
San Juan de Carbonell	»	13	5 63
Fornells. Coves Noves	Cardona Orfila		
Mahón. Font d'en Maria	Gasull	1	12 63
Ciudadella. Playa Son Saura. Acequia	»	27	11 63
Cala en Porter	»	21	9 65

Ibiza

Capital. Alrededores Puerto	»	15	9 35
Santa Eulalia. Ca'n Barberet	»	22	7 47
San Miguel. Sa Sut	»	24	7 47
Buscastell	»	25	7 47
San Antonio. Acequias Llano	»	10	2 60
San Rafael. Ca Na Borronada. Algibe	»	19	6 61
San Antonio. Ca'n Nicolau. Algibe	»	20	6 61
San Antonio. Ca'n Esteva	»	20	6 61
Santa Eulalia. Ca'n Ros. Algibe	»	21	6 61

Especie que a pesar de su abundancia ha sido muy poco recolectada por malacólogos anteriores.

Bofill y Aguilar Amat la citan de Ibiza, alrededores de la Capital, 2 ejemplares jóvenes (E. Grós leg.).

S. Jaekel la cita de la misma localidad anterior, según el mismo dice, un ejemplar joven.

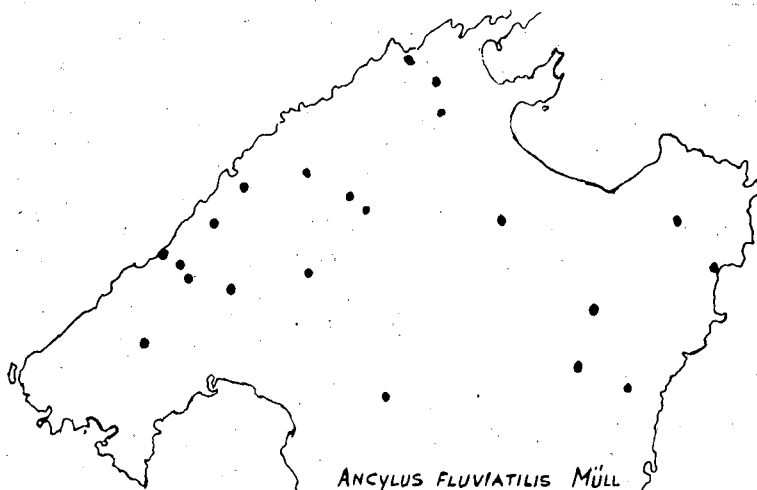
Ancylus fluviatilis Müller

Ancylus fluviatilis Müller. Verm. terrest. historia. II. 1774.

Ancylus fluviatilis Aguilar Amat. Contrib. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Natural. Barcelona. 1933.

Concha frágil, en forma de gorro frigio, más o menos alta, con finas estrías radiales, de color variable, desde blanco casi incolora a córneo amarillenta o verdosa, interior a veces nacarado, ápice obtuso ligeramente torcido a la derecha y fuertemente curvado hacia adelante, situado entre los $2/3$ a $3/4$ del diámetro máximo; abertura redondeada, hasta oval; bordes sencillos cortantes a veces expansos. Variable de tamaño y forma adaptándose fácilmente al medio, disminuyendo la altura y ensanchándose la boca en aguas rápidas, disminuyendo así la resistencia y aumentando la super-

Fig. 35



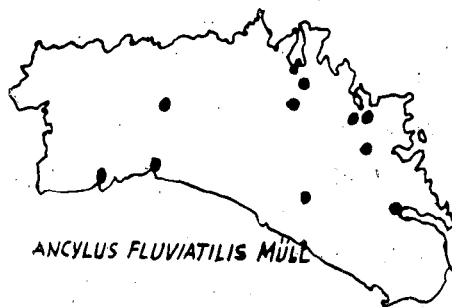
ficie de adherencia, mientras que en aguas tranquilas viven individuos de concha elevada y boca reducida.

Especie europea muy común en toda clase de aguas, viviendo lo mismo sobre las piedras que sobre las plantas acuáticas. Muy frecuente en nuestras islas.

Mallorca

Randa	Gasull leg.	25	5	52
Clot d'Almedrá. Torrente	»	23	5	59
Alfabia. Jardines	»	18	12	59
Deyá. Lavadero	»	31	12	59
Sóller. Font de S'Olla	»	1	1	60
Valldemossa. Font Son Batista	»	31	12	59
Valldemossa. Cartuja	»	31	12	59
Pollensa. Ca'n Sió'n. Torrente	A. Muntaner	4	1	60
Muro. Fuente Son San Juan	Gasull	25	2	60
Manacor. Torrente Caperó	»	7	5	60
Alaró. Fuente Ses Artigues. Acequia	»	29	1	61
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61
Bonnáber. Font Major	»	23	4	61
Pollensa. Font del Poll. Ca'n Pedruixe- lla gran	»	14	5	61
Pollensa. Fuente de Ariant	»	14	5	61
Puigpunyent. Riera	»	4	2	60
Mancor del Valle. Fuente Biniatzem	»	13	2	63
Valldemossa. Marina. Torrente	»	7	4	64
Manacor. Font sa Vall n'Alou	»	3	11	64
Manacor. Font d'en Llodrà	»	3	11	64

Fig. 36



Menorca

Santa Galdana	Aguilar Amat	14	4	33
Mahón. Colársega	»	14	4	33

Mahón. Colársega	Gasull	20	4	46
Mercadal. Carret. Fornells	»	21	4	46
Mahón. Colársega	»	26	1	62
Ferrerías.. Son Morera	»	24	1	62
Ferrerías. Sta. Galdana. Font Binissaid	»	25	1	62
Addaia. Font des Lleó	»	18	5	63
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
San Cristóbal. Ses Fontanelles	»	12	5	64
Mercadal. Fuente Binifabini	»	13	5	64
San Juan de Carbonell	»	13	5	64
Ciudadella. Son Saura, acequia playa	»	27	11	64
Cala en Porter	»	21	9	65

Ibiza

San Miguel. S'Assut	Gasull leg.	24	7	47
San Antonio. Recs del Plà	»	10	2	60
San Miguel. S'Assut	»	24	9	60

Los mayores ejemplares baleáricos los da la localidad de *Valldemosa, Marina, Torrente*, con medidas máximas Diám. mayor 8'3, Diám. menor 6 y Alt. 3'6 mm., ejemplares de boca oval, de coloración blanco-verdosa, ápice avanzado hasta el borde de la abertura.

La localidad del *Clot d'Almendrá, Torrente*, da ejemplares de Diám. mayor 7'5, Diám. menor 6 y Alt. 3 mm., con boca redonda y color córneo-canela, muy gibosos detrás del ápice.

Los ejemplares más pequeños son los de Ibiza, *San Miguel, S'Assut*, de Diám. mayor 3'2, Diám. menor 2'6 y Alt. 1'4, blancos y de abertura redondeada-oval, también con el ápice avanzado y algo giboso.

Aguilar Amat cita lo mencionado ya de Menorca y por él recolectado.

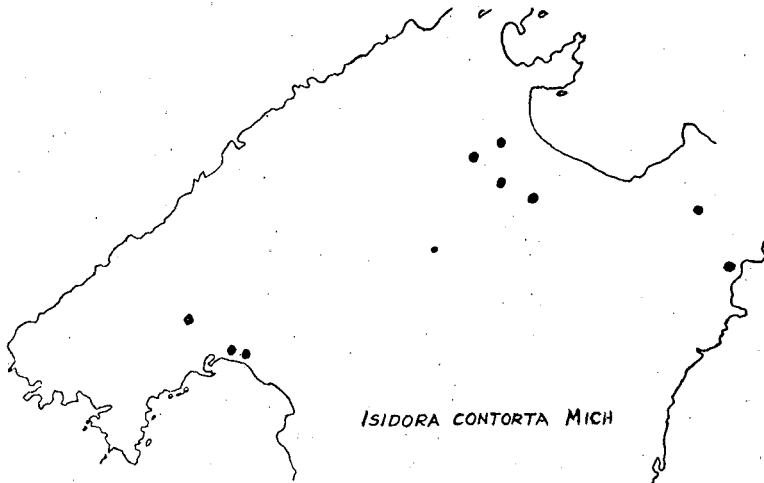
Isidora contorta (Michaud)

Physa contorta Michaud. Bullet. Société Linnéen. Bordeaux, 1829.

Isidora contorta Aguilar Amat. Contrib. coneixem. malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Isidora contorta Sacchi. Notes hydrobiologiques sur la faune de Minorque. Vie et Milieu. 1957.

Fig. 37



Concha sinistrorsa ovoideo-globulosa, $4\frac{1}{2}$ vueltas hinchadas escalari-formes con el ápice obtuso y la sutura muy profunda, última vuelta más alta que la mitad de la altura de la concha, muy hinchada y ventruda; finamente estriada y color córneo claro brillante; transparente, en los jóvenes se vuelve opaca en ejemplares viejos y se recubre de nácar blancobrilante interiormente; boca alargado-ovalada, redondeada inferiormente pero angulosa en la parte superior, ombligo nulo, peristoma cortante, ligeramente reflejo sobre la columnilla, callosidad parietal bien desarrollada.

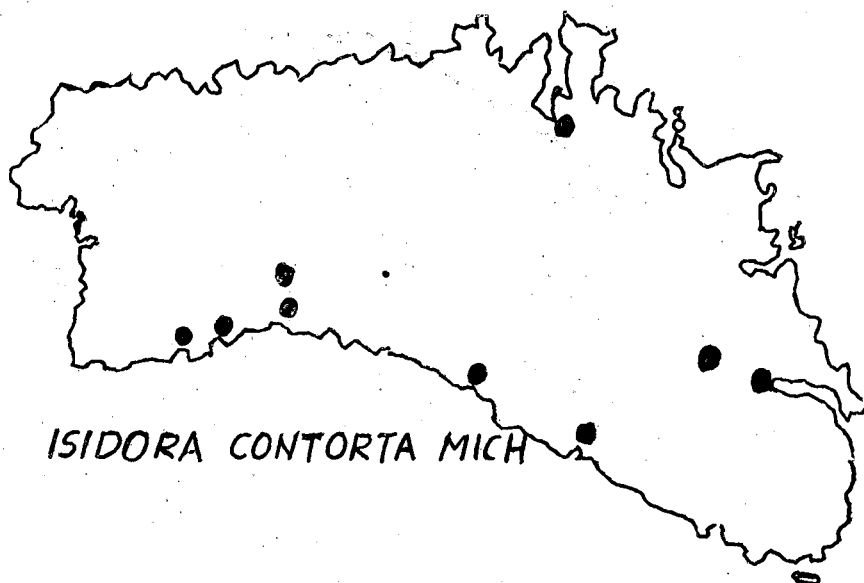
Especie de Europa occidental y norte de Africa, propia de aguas quietas y ricas en materia orgánica, viviendo sobre las plantas acuáticas o sobre el fondo limoso. Poco común en nuestras islas, relativamente más abundante en Menorca.

Los mayores ejemplares los da en Mallorca, la localidad de *La Pobla, ca'n Pujolet, carret. Alcudia, Aljibe*, Alt. 13 y Diám. 8'5 mm.

En la localidad de *Palma, Font del Mestre Pere*, los ejemplares presentan una leve costulación y la espira mucho más alargada, aguda, con medidas máximas Alt. y Diám. 6 mm.

En Menorca, *Fornells, Coves Noves*, ejemplares grandes, costulados, color córneo claro, con la espira estirada y por lo tanto la sutura más inclinada, boca con el borde externo comprimido, interior brillante sin nácar

Fig. 38



blanco, y labio muy reforzado. Alt. 14 y Diám. 9 mm. en los mayores ejemplares.

En Ibiza, *San Antonio*, *barros flandrienses*, fondo de la bahía, ejemplares pequeños con una fuerte costulación, Alt. 6 y Diám. 4 mm.

Mallorca

Palma. Molinar de Levante	J. Cuerda leg.	52
Palma. Fuente del Mestre Pere	Gasull	26 1 60
La Pobla. Ca'n Roca. Algibe	»	25 2 60
La Pobla. Ca'n Pujolet. Algibe. Carret.	»	23 4 60
Alcudia	»	25 2 60
La Pobla. Can Blau	»	25 2 60
Muro. Fuente Son San Juan	»	25 2 60
Cala Ratjada. Son Moll. Torrente	»	5 2 61
Artá. Acequia Molins Molinet	»	10 12 61
Palma. Portitxol	J. Cuerda	63
Son Servera. Son Jordi. Torrente	Gasull	20 6 65

Menorca

Santa Galdana	Aguilar Amat leg.	14 4 33
---------------	-------------------	---------

Mahón. Colársega	Gasull	20	4	46
Mahón. Colársega	»	21	4	46
Barranco d'Algendar	Gomila Mir			34
Alaior. Arenal de Son Bou	Gasull	25	1	62
Mahón. Colársega	»	26	1	62
Ferrerías. Santa Galdana. Fuente Binis-said	»	25	1	62
Ciudadella. Playa Son Saura. Acequia	»	27	11	63
Ciudadella. Cala Macarella. Acequia	»	28	11	64
Mahón. Fuente d'en María	»	1	12	64
Fornells. Coves Noves	Cardona Orfila			
Cala en Porter	Gasull	21	3	65

Ibiza

San Antonio. Barros flandrienses fondo de la bahía	Gasull leg.	20	3	52
--	-------------	----	---	----

Aguilar Amat lo cita por él mismo recolectado.

Sacchi (1954) cita esta especie de Ibiza, en un algibe entre San Antonio y San Rafael y de Menorca, la cita del fondo de la ría de Mahón (Colársega), acéquias de alimentación de los arrozales de Son Canessias (Son Bou); del río de Ferrerías (Barranco d'Algendar) y de la acéquia de la playa de Son Saura en Ciudadella.

Planorbis planorbis (Linneo)

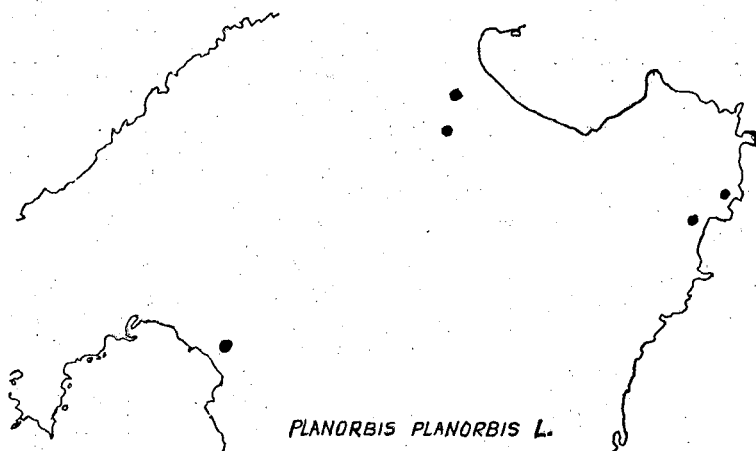
Helix planorbis Linneo. Systema Naturae. Ed. X. 1758.

Planorbis marginatus var. *subangulatus* Dohrn et Heynemann. Kenntnis d. Mollenskenfauna d. Balearen. Malakozolog. Blätter. Kassel. 1862.

Tropidiscus planorbis Jaekel. Möllusken d. spanisch. Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 1952.

Concha en forma de disco, con el ápice hundido, córneo-castaño o tirando a verdoso, con una fina escultura en estrías, 5 a 5 1/2 vueltas de crecimiento bastante rápido, planas por debajo y bombeadas por encima en especial la última, con una fuerte quilla en la parte inferior rodeando toda la última espira; algunas veces esta quilla se atenúa hasta desaparecer. Abertura muy oblicua, obtusángula en ejemplares con quilla y ovalada si no la hay.

Fig. 39



PLANORBIS PLANORBIS L.

Molusco paleártico de gran dispersión, todo Europa hasta el Baikal en Siberia, Norte de Africa y Asia Anterior.

Propio de aguas limpias, tranquilas y ricas en vegetación. Muy abundante en algunos parajes. Muy frecuente en Ibiza, poco en Mallorca y desconocida de Menorca.

Mallorca

Muro. Fuente Son San Juan	Gasull leg.	25	2	60
La Pobla. Ca'n Blau	»	26	2	60
Ca'n Pastilla. Salinas	»	26	3	61
Canyamel. Torrente	»	11	12	61
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65

Ibiza

Acequias alrededor de la capital	»	15	9	35
Acequias alrededor de la capital	»	19	7	47
Acequias alrededor de la capital	»		5	52
Santa Eulalia. Niu Blau	»	10	10	53
Capital. Carret. Santa Eulalia. Feixes	»	5	2	60
Jesús. Ca'n Tití. Algibe	»	9	2	60
San Antonio. Recs del Plà	»	10	2	60
Santa Eulalia. Ca'n Ros. Algibe	»	21	6	61
San Antonio. Barros amarillentos flandrienses fondo bahía	»	20	3	52

Los ejemplares de *Mallorca, Muro, San Juan*, son los más característicos y mayores Diám. 11 y Alt. 3 mm. y con bien marcada quilla.

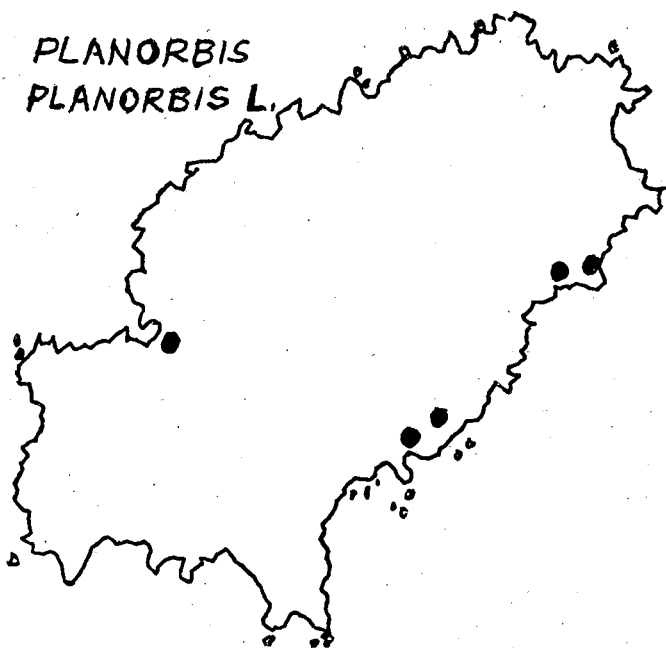
Los ejemplares de *Ca'n Pastilla, Salines*, son ejemplares viejos, transportados por el agua de las acequias, de años atrás, cuando el Prat estaba permanentemente inundado por aguas totalmente dulces. Son ejcs. de Diám. 10 y Alt. 2,5 mm. sin quilla inferior.

En Ibiza, *Jesús, Ca'n Tití, Algibe*, ejcs. grandes de concha muy calcarizada sólida, habiendo desaparecido el color córneo transparente característico de estas especies y sin ninguna quilla inferior.

Las demás localidades de la isla ofrecen ejemplares con o sin quilla en la misma colonia, pero generalmente de tamaños menores a los expuestos.

Dohrn y Heynemann citan esta especie del Prat, cerca Palma.

Fig 40



Bofill y Aguilar Amat (Malacol. Illes Pitiuses. 1924) citan de Ibiza alrededores de la capital, muchos ejemplares, *Planorbis (Paraspira) spirorbis* L., pero se refieren a la especie que nos ocupa.

S. Jaeckel cita esta especie de Ibiza y de San José. Comenta el caso de la falta de quilla y su tamaño algo más pequeño en esta isla. No lo menciona de Mallorca.

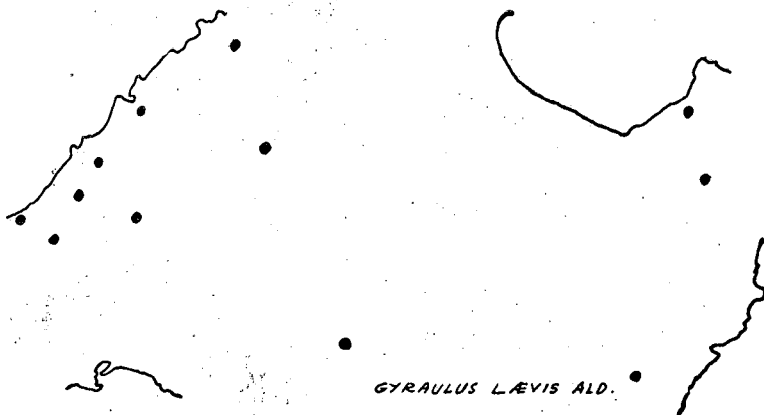
Gyraulus laevis (Alder)

Planorbis laevis Alder. Trans. Newcastle. II. 1837.

Planorbis blondeli Aguilar Amat. Contribució coneixement malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona. 1933.

Gyraulus laevis Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoolog. Museum. Berlin. 1952.

Fig. 41



Concha débil con muy finas estrías pero sin líneas espirales, brillante, córnea traslúcida, hundida por ambos lados en el centro, 4 vueltas de crecimiento rápido, sutura profunda, última vuelta no angulosa y no distintamente dilatada a la abertura, por lo tanto ésta redonda, oblicua, peristoma simple con su borde externo salido hacia fuera en su parte superior.

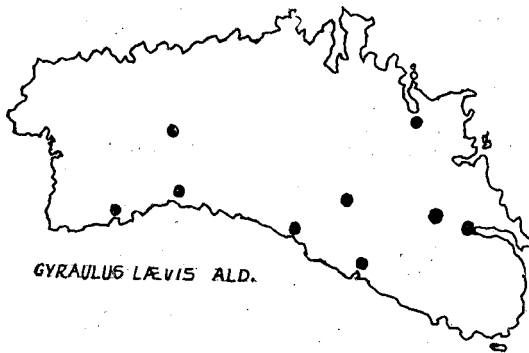
Especie paleártica de amplia distribución, habitando aguas limpias, lentas o quietas, y aún en los algibes de las fuentes, subiendo a la montaña a considerable altura. Muy frecuente en nuestras islas. Generalmente en colonias numerosas.

Tamaño variable, hasta 4 mm. diámetro y 1 1/2 mm. de altura.

Mallorca

Randa	Gasull leg.	25	5	52
Calobra. Font de la Mata	»	4	4	59
Valldemossa. Font Son Batista	»	31	12	59
Alfabia	»	18	12	59
Sóller. Font de S'Olla	»	1	1	60
Esporles. La Granja	»	12	1	60
Galatzó. Font del Pi	»	21	2	60
Palma. Fuente Mestre Pere	»	26	1	60
Deyá. Lavadero	»	31	12	59
Artá. Betlem. Font d'en Capellá	»	4	2	61
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61
Mancor. Font de Biniatzem	»	13	2	63

Fig. 42



Valldemossa. Marina. Torrente	Gasull leg.	7	4	63
Manacor. Font d'en Llodrá	»	3	11	63
Esporles. Font d'en Bassina	»	30	6	65

Menorca

Mahón. Colárasega	Aguilar Amat	4	33	
Ferrerías. Son Morera	Gasull	24	1	62
Santa Galdana. Font Binissaid	»	25	1	62
Alaior. Arenal de Son Bou	»	25	1	62

Addaia. Font des Garrober	Gasull	18	5	63
San Cristóbal. Ses Fontanelles	»	12	5	63
San Juan de Carbonell	»	13	5	63
Ciutadella. Son Saura. Playa Acequia	»	27	11	63
Cala en Porter	»	21	3	65

Ibiza

Santa Eulalia. Ca'n Barberet	»	22	7	47
San Miguel. Sa Sut	»	24	7	47
San Antonio. Recs del Plà	»		6	52
San Miguel. Sa Sut	»	24	9	60

Aguilar Amat cita sólo la localidad reseñada con el nombre de *brondeli* Ray.

S. Jaeckel cita esta especie de Mallorca: Deyá y de Ibiza: San Antonio, sin dar más datos.

Dentro la relativa variabilidad de esta especie no he podido hallar típicos ejemplares que se puedan referir a la *var. brondeli* Raymond, 1853. y que se distingue del tipo por la abertura totalmente redonda, concha estriada longitudinalmente, boca con los bordes muy próximos reunidos por una callosidad muy poco aparente; esta variedad parece constituir la forma meridional del tipo y su dispersión se extiende por Argelia, Sicilia, Córcega y Cerdeña. Tamaño algo menor, Diám. 3 y Alt. 1,2 a 1,3 mm.

Gyraulus albus (Müller)

Planorbis albus Müller. Verm. terrest. fluviat historia. 1774.

Concha pequeña blanquecina, 3 1/2 a 4 vueltas de crecimiento rápido, espira plana por encima, pero las vueltas convexas por debajo, la última se dilata rápidamente hacia fuera en forma de visera, boca oblicua con peristoma cortante, redondeada por debajo y aplanada por el lado superior, escultura en estrías muy finas y decusada con líneas espirales.

Diám. de 5 a 6 mm. y Alt. 1,25 mm.

Especie europea propia de aguas limpias y tranquilas.

Muy variable en cuanto a formas y tamaños; esta variabilidad ha originado diversas denominaciones y descripciones de la misma; algunas veces se presenta hirsuta con finos y pequeños pelos, por el contrario los ejemplares

res estudiados de las únicas localidades baleares conocidas hasta ahora, dan conchas lisas, sin escultura y de tamaño muy pequeño, Diám. 2,5 mm.

Mallorca

Son Servera. Son Jordi. Torrente	Gasull leg.	20	6	65
Muro. Fuente Son San Juan	»	25	2	60

Menorca

Ciudadella. Son Saura. Acequia playa	»	2	11	63
Cala en Porter	»	21	3	65

Amnicola similis (Draparnaud)

Cyclostoma simile Draparnaud. Hist. mollusques France. 1805.

Pseudoamnicola anatina Jaeckel. Mollusken d. spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteilung. Zoolog. Museum. 1952. Berlin.

Pseudoamnicola balearica Paladilhe. Novis miscel. malacolog. 1869.

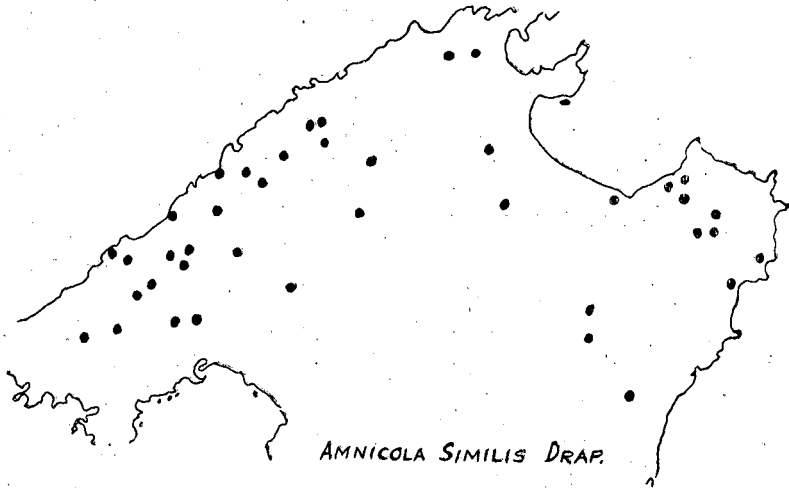
Concha ovoide-globulosa hasta cónica, 5 vueltas convexas, a veces como hinchadas, sutura bien marcada, espira obtusa o bien marcadamente aguda en los ejemplares prolongados; ombligo en estrecha rendija o casi nulo; lisa pero frecuente con incrustaciones vegetales; última vuelta muy globulosa dando una boca redonda u ovalada con un pequeño ángulo superior al lado externo, en las formas alargadas; peristoma simple continuo casi nada reforzado algunas veces blanquecino un poco reflejo sobre el ombligo; color general córneo, de rojizo a verduzco según las colonias. Opérculo córneo y con estrías radiales.

Especie muy común en España, Portugal y Sur de Francia, habitando aguas limpias y de poco movimiento, sobre las plantas o bien sobre las paredes o piedras del fondo; siempre en colonias muy numerosas. Muy común en nuestras islas, llegando en Mallorca a buena altura sobre el nivel del mar.

Mallorca

Alfania	Gasull leg.	18	12	59
Valldemossa. Cartuja Celdas	»	31	12	59
Devá. Lavadero	»	31	12	59
Valldemossa. Font Son Batista	»	31	12	59

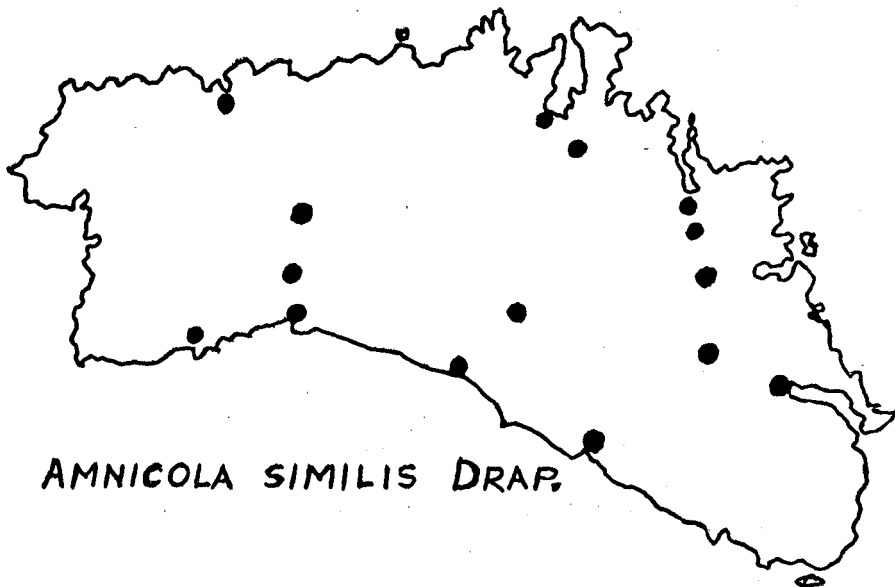
Fig. 43



Valldemossa. Font Abeurada	Gasull leg.	31	12	59
Gorc Blau. Font Turixant de Dalt	A. Muntaner		9	59
Sóller. Font de S'Olla	Gasull	1	1	60
Esporles. La Granja	»	14	1	60
Establiments. Bunyolí	»	24	1	60
Puigpunyent. Son Forteza	»	4	2	60
Santa María. Son Pou	»	18	2	60
Galatzó. Font del Pí	»	21	2	60
Muro. Fuente Son San Juan	»	25	2	60
Puerto de Sóller. Font de Sa Pica	»	28	2	60
La Pobla. Ca'n Blau	»	26	2	60
Banyalbufar. Font Son Valentí	»	4	7	60
Artá. Betlem Font d'en Capellá	»	4	2	61
Artá. Fuente Son Morell	»	4	2	61
Artá. Fuente Ermita Betlem	»	4	2	61
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61
Artá. Ses Paisses. Acequia	»	3	2	61
Son Serra de Marina. Torrente Na Borja	»	26	2	61
Bonnaber. Font Major	»	23	4	61
Pollensa. Ca'n Pedrutxella Gran	»	14	5	61
Artá. Molí Farinera	»	10	12	61

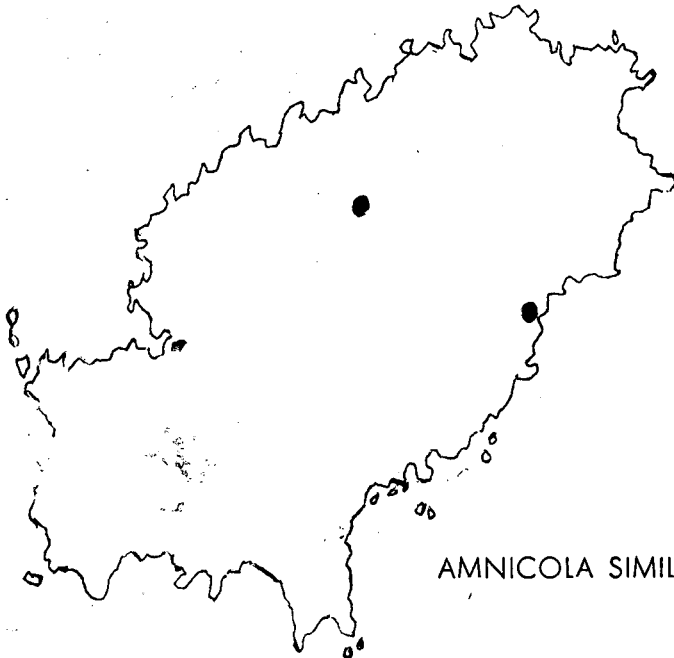
Canyamel. Torrente	Gasull	11	12	61
Carret. Calobra. Fuente des Burga	»	12	3	63
Carret. Calobra. Font Petita Casanova	»	12	3	63
Pollensa. Ca'n Sió'n	»	1	10	63
Lluc-Alcari. Fuente	»	18	12	63
Banyalbufar. Font des Garbell	»	9	2	64
Mancor del Valle. Fuente Biniatzem	»	13	2	64
Valldemossa. Marina. Torrente	»	7	4	64
Massanella. Font Comafreda	»	3	5	64
Manacor. Font sa Vall n'Alou	»	3	11	64
Manacor. Font des Morro	»	3	11	64
Manacor. Font d'en Llodrá	»	3	11	64
Lluc. Son Masip. Font. Sorda	»	16	5	65
Lluc. Vall Josafat. Torrent	»	16	5	65
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20	6	65
Esporles. Font d'en Bassina	»	30	6	65
Palma. Font Mestre Pere	»	23	9	65
<i>Menorca</i>				
Mahón. Colársega	Gasull leg.	20	4	46

Fig. 44



Barranc d'Algendar	Gasull leg.	21	4	46
Ferrerías. Son Morera	»	24	1	62
Ferrerías. Sta. Galdana. Font Binissaid	»	25	1	62
Mahón. Colársega	»	26	1	62
Addaia. Font des Lleó	»	18	5	63
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
San Cristóbal. Ses Fontanelles	»	12	5	64
Mercadal. Font Binifabini	»	13	5	64
San Juan de Carbonell	»	13	5	64
Cala Molins. Fontanelles	»	30	11	64
Ciudadella. Playa Son Saura. Acequia	»	27	11	64
Ciudadella. Cala Macarella. Acequia	»	28	11	64
Mahón. Fuente d'en María	»	1	12	64
Cala en Porter	»	21	3	65
<i>Ibiza</i>				
San Miguel. S'Assut	»	26	7	47
San Antonio. Recs del Pla	»		7	59
Santa Eulalia. Niu Blau	»	10	10	53

Fig. 45



AMNICOLA SIMILIS DRAP.

San Antonio. Recs del Plà	Gasull leg.	10	2	60
San Miguel. S'Assut	»	24	9	60

Especie muy variable en cuanto a forma y tamaños, por lo que ha recibido múltiples denominaciones y descripciones en la literatura malacológica; en nuestras islas se presenta con grandes variaciones, que sería prolijo describir.

En Mallorca, los mayores ejemplares los da *La Pobla, Ca'n Blau*, con medidas máximas de Alt. 5 y Diám. 3 mm. y *Son Serra de Marina, Torrente Na Borja*, con Alt. 4.5 y Diám. 3 mm.; dando los más pequeños individuos, *Artá, Ses Paisses, Acequia*, con los mayores individuos con medidas de Alt. 3 y Diám. 2 mm. aunque la media de la población sea mucho menor.

Algunas colonias presentan abundancia de individuos más alargados y con la boca oval y muy agudo el angulito superior externo del peristoma.

Las formas de Ibiza son quizá las que más difieren del resto de las islas, siempre de pequeño tamaño, presentan las vueltas más aplanadas y la boca más alargada y oval, con o sin angulito superior, pero de forma más cónico ovoide, es decir, han perdido la globulosidad y ganan en esbeltez. Las formas de Menorca son típicamente globulosas.

S. Jaeckel cita esta especie de Ibiza; San Antonio y de Mahón (col. Schaufuss).

Hydrobia acuta (Draparnaud)

Cyclostomum acutum Draparnaud. Hist. Mollusq. France. 1805.

Paludestrina minoricensis Paladilhe. Description de quelques espèces nouvelles de Mollusques. Ann. Sciences Nat. Zoologie. 6 serie. T. 2. Paris. 1875.

Concha prolongada, con la espira cónica y aguda, 7 vueltas convexas de crecimiento regular, la última grande redondeada, sutura distinta, ombligo en grieta casi nulo, abertura algo oblicua, alargada, columnilla recta, peristoma simple, redondeado exteriormente y un poco reflejo sobre la columnilla; poco brillante y de color parduzco a verdoso.

Especie propia del litoral mediterráneo, muy frecuente en nuestras islas, habitando desde aguas dulces en acequias hasta aguas de elevadísima concentración en los estanques de las salinas. Generalmente se presenta en colonias numerosísimas, habitando sobre los fondos de barro o arena.

Mallorca

Formentor. Torrente	Gasull leg.	7 59
La Porrassa	»	25 1 60
Muro. Salinas Son San Martí	»	25 2 60
Muro. Fuente Son San Juan	»	25 2 60
Ses Salines. Estanque Ses Gambes	»	12 3 60
Ses Salines. Es Salobrar. Salinas	»	12 3 60
Torrente Pareis. Desembocadura	»	17 3 60
Puerto Pollensa. Acequias	»	24 4 60
Porto Cristo. Fondo ensenada	»	7 5 60
Puerto Pollensa. Albufereta	»	16 7 60
Cala Ratjada. Son Moll. Torrente	»	5 2 61
Cala Mondragó. Santanyí	»	12 2 61
Serra de Marina. Na Borja. Torrente	»	26 2 61
Ca'n Pastilla. Salinas	»	26 3 61
Cala Moreia. Torrente Ca'n Amer	»	14 12 63
Son Servera. Son Jordi. Torrente	»	20 6 65

Mallorca. Cuaternario

Coll d'en Rabassa. Cala Gamba	J. Cuerda leg.	
Margas amarillentas tirrenienses		

Menorca

Fornells. Salinas	»	21 4 46
Mahón. Colársega	»	26 1 62
El Grau. Albufereta	»	17 5 63
Fornells. Salinas	»	15 5 63
Ciudadella. Cala Macarella. Acequia	»	28 11 63
Ciudadella. Son Saura. Playa. Acequia	»	27 11 63

Ibiza

Feixes, alrededor de la ciudad	»	15 9 35
Feixes, alrededor de la ciudad	»	14 10 48
Sa Canal. Salinas	»	19 7 47
Feixes, carret. Santa Eulalia	»	5 52
Codolar, Salinas	R. Margalef	5 50
Feixes, carret. Santa Eulalia	Gasull	5 2 60

Formentera

La Sabina. Salinas	»	25 10 48
--------------------	---	----------

Especie de amplia ecología, habitando aguas aunque dulces, a orillas del mar y presentando una gran variabilidad, los mayores ejemplares y siempre bien desarrollados, hasta 8 vueltas de espira, los hallamos en aguas totalmente dulces, por ej. Ibiza, *Feixes alrededores de la capital*, y Menorca, Ciutadella, *Son Saura, Acequia*, ejemplares mayores miden hasta Alt. 6,5 y Diám. 2,7 mm. en ambas localidades. En aguas de fuerte concentración salina los ej. son mucho menores, por ej. *Cala Moreia, Torrente ca'n Amer*, de 5 a 6 vueltas y miden Alt. 3 y Diám. 1 1/2 mm. con la espira acortada y más globulosa, perdiendo esbeltez.

En la localidad de *Menorca, El Grau, Albufera*, es donde bien puede verse esta diferencia entre los ej. grandes bien desarrollados, de vueltas bien convexas, que pueblan las aguas dulces de la Albufera y los que habitan en las aguas saladas de más abajo de la desembocadura de la misma, mezcladas con las marinas, con ejemplares mucho menores y de vueltas reducidas, comprimidas o aplanadas.

Las medidas de los mayores ejemplares, en ambos casos, aguas de la Albufera, Alt. 5,2 y Diám. 2,8 mm. y aguas fuertemente salobres, Alt. 4 y Diám. 1,8 mm.

De esta especie, y de la localidad cuaternaria citada, Henri Hermitte en *Etudes Geologiques sur les Iles Baleares*, Paris 1879, describió *Paludestrina Tournoueri* y *P. Fisher*, recolectadas por el mismo, como especies nuevas, atribuidas por él al plioceno, se trata de esta especie, con ej. bien características, de 5 vueltas bien convexas y con medidas, en los ejemplares mayores, Alt. 3,6 y Diám. 1,9 mm.

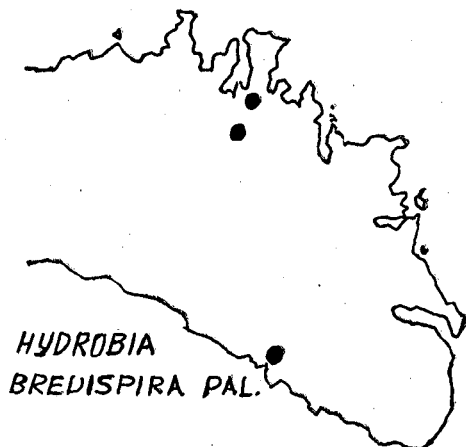
Hydrobia brevispira Paladilhe

Paludestrina brevispira Paladilhe. *Annales Malacologiques*, I. 1870.

Concha obeso cónica, de espira conoidal, 5 vueltas de crecimiento bastante rápido a partir de la tercera, vueltas bastante hinchadas, sutura profunda; ombligo en grieta casi nulo; abertura poco oblicua, ovalada no angulosa, un poco torcida; peristoma recto cortante, con los bordes reunidos por un callo; coloración parduzca o córnea rojiza.

Especie del litoral mediterráneo francés, muy rara en nuestras islas, donde habita en aguas totalmente dulces, sólo hallada en Menorca.

Fig. 46.

*Menorca*

Fornells. Coves Noves	Gasull leg	24	1	62
San Juan de Carbonell	»	13	5	63
Cala en Porter. Torrente	»	21	3	65

Los mayores ejemplares, de la primera localidad miden Alt. 5 y Diám. 3 mm.

***Truncatella subcylindrica* (Linneo)**

Helix subcylindrica Linneo. Systema Naturae, 1758.

Truncatella truncatula Hidalgo. Catalog. d. Mollusques terrest. d. Iles Balears. Journal de Conchyliol. Paris. 1878.

Concha cilindroide, algo atenuada hacia arriba. córnea algo transparente, cuando muerta blanca calcárea, 4 vueltas completas algo convexas con sutura hundida, algo planas en el centro, de crecimiento regular, con una fuerte costulación de arriba abajo, ápice redondeado truncado, abertura ovalada ladeada de derecha a izquierda, con peristoma continuo algo reforzado, ombligo nulo. En los ejemplares jóvenes la concha es turriculada y alcanza hasta 7 espiras toda ella fuertemente costulada ocupando el animal las últimas espiras, desprendiéndose el ápice a la madurez.

Altura en los adultos truncados que oscila entre los 5 y 6 mm y 2 mm. de diámetro.

Especie habitando en el agua salada, de preferencia fondo barroso, debajo las piedras, en lugares protegidos del oleaje, propia del Mediterráneo occidental y del Atlántico, costa europea.

Mallorca

Porto Cristo. Fondo ensenada	Gasull leg.	7	5	60
Andratx Puerto. Salida torrente	»	12	6	60
Pollensa Puerto. Albufereta	»	16	7	60
Cala Ratjada. Son Moll. Torrente	»	5	2	61
Porto Petro	»	1	2	61
Son Servera. Cala Millor	»	7	12	61
Cala Ratjada. Descarregador	Ll. Garcías Font	12	2	61

Mallorca. Cuaternario

Alcudia. Torrente Mal Pas. Desembocadura	J. Cuerda leg.
Cap Orenol. Arenal	»
Cova Sa Gata. Ca'n Pastilla. La Pineda	»

Asociado a la fauna marina y en los estratos tirrenienses correspondientes al último período interglaciario. Apareciendo también las dos formas, costulada y *laevigata* Risso conjuntamente en las formas cuaternarias.

Menorca

Fornells. Playa	Gasull leg.	21	4	46
Fornells. Salinas	»	15	5	63
El Grao. Albufera	»	17	5	63
Ciudadella. Cala Macarella. Acequia	»	27	11	63

Ibiza

Salinas	Aguilar Amat leg.	33		
Santa Eulalia. Desembocadura Río	Gasull	21	7	47
Santa Eulalia	»	21	6	61

En esta última localidad aparecen en la misma comunidad individuos con la costulación reducida a la sutura, o con escultura nula, forma *laevigata* Risso, estimada por muchos autores como solo una forma o variedad de la especie.

Hidalgo la cita de Mallorca: Alcudia. De Menorca: Mahón, Cala San Esteban, Alcaufar, Binisafúal, Santa Galdana, Fornells, Ciudadela. De For-

mentera sin precisar localidad. Hace constar la presencia de ejes algo más pequeños y observa que en ambos tamaños hay ejemplares con y sin costulación.

Smaragdia viridis (Linneo)

Nerita viridis Linneo. Systema naturae. 1789.

Concha aplanada en su parte anterior y globulosa en su posterior; columnilla ancha, con el borde cortante y dentado, peristoma fino cortante, el último giro constituye casi la totalidad de la concha, boca grande semilunar, color verde claro uniforme, algo brillante; 2 1/2 vueltas las primeras poco distintas.

Alt. de 5 a 6 y Diám. de 6 a 7 mm.

Especie propia de las aguas salobres y marinas del Mediterráneo occidental, bastante rara, hundida en la arena en las desembocaduras de torrentes.

Mallorca

Palma. Portitxol

Gasull leg.

13 12 63

Mallorca. Cuaternario

Coll d'en Rabassa. Campo de Tiro

J. Cuerda leg.

Ca'n Pastilla. La Pineda

»

Ca'n Pastilla. Ses Fontanelles

»

Menorca

Mahón

Gomila Mir leg.

35

LAMELIBRANQUIOS

El estudio de las dos especies que siguen, así como sus diagnosis, estudio del material, comentarios y dibujos han sido realizados por el especialista en Esféricos, J. Kuiper, de La Haya, a quien agradezco su colaboración.

Pisidium casertanum (Poli)

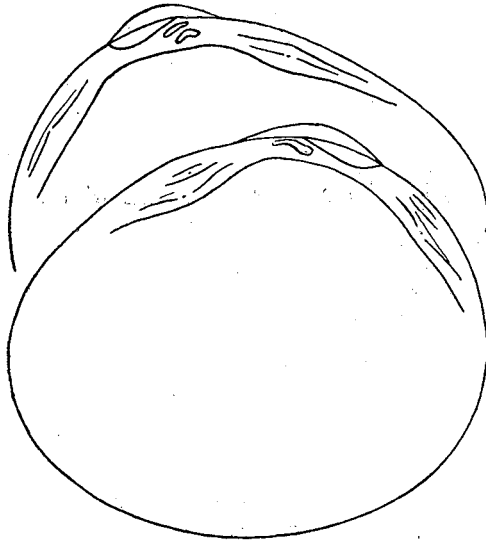
Cardium casertanum Poli. Testacea utraque Sicilar. 1791

Concha ovalada-subtrigona, con los umbones postmedianos poco prominentes. Escultura representada por estrías concéntricas irregulares; brillo de la epidermis bastante débil. Charnelas: en la valva izquierda, A 2 y P 2 bien desarrollados; C 2 anguloso; C 4 derecho, corto y situado un poco oblicuamente detrás del C 2; valva derecha: A 1 y P 1 bien desarrollados, A 3 y P 3 pequeños, cortos, pero nunca ausentes; C 3 curvo y reforzado en su parte posterior. Fosa del ligamento bastante ancha.

Dimensiones máximas observadas en las Baleares: Long. 5,6, Alt. 4,4 y Diám. 2,9 mm. Sólo de manera excepcional la longitud de esta especie sobrepasa los 6 mm., siendo generalmente menores de 5 mm.

Especie de distribución cosmopolita, las variaciones ecológicas de esta especie son muy acentuadas en las regiones de clima nórdico, pero en nuestras islas esta concha varía poco, siendo algunas veces más oval que en la figura.

Fig 47



Arriba: cara interna de la valva izquierda.

Abajo: idem de la valva derecha.

Aumentada 17 veces.

Mallorca

Sóller. Font de S'Olla	Gasull leg.	1	1	60
Muro. Fuente Son San Juan	»	25	2	60
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61
Manacor. Font d'en Llodrá	»	3	11	63
Massanella. Font Comafreda	F. Monserrat	3	5	64
Manacor. Font sa Vall n'Alou	Gasull	3	11	64
Manacor. Font des Morro	»	3	11	64
Lluc. Vall de Josafat. Torrente	»	16	5	65
Son Servera. Sant Jordi. Torrente	»	20	6	65
Esporles. Font d'en Bassina	»	30	6	65
Palma. Font Mestre Pere	»	23	9	65

Menorca

Ferrerías. Son Morera	»	24	1	62
Mahón. Colársega	»	26	1	62
Santa Galdana. Font Binissaid	»	25	1	62
Addaia. Font des Garrober	»	18	5	63
Ciudadella. Playa Son Saura. Acequia	»	27	11	64
Mahón. Font d'en Maria. Acequia	»	1	12	64
Cala en Porter	»	21	3	65

***Pisidium personatum* Malm**

Pisidium personatum Malm. Göteborgs Kung. Vett. Samh. Handl. 1855.

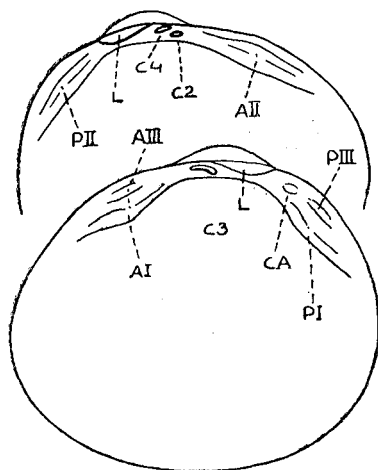
Concha suboval o pentágona, umbones postmedianos, poco prominentes. Escultura en estrías concéntricas muy finas dándole a veces un aspecto sedoso. Charnela: en la valva izquierda: A 2 y P 2 bien desarrollados; C 2 y C 4 cortos, derechos; valva derecha: A 1 y P 1 bien desarrollados; A 3 y P 3 débiles y cortos, pero nunca ausentes; próximo al P 3 se presenta una callosidad que a veces se une al mismo; C 3 un poco curvo. Fosita ligamentaria medianamente ancha.

Dimensiones máximas: Long. 3, Alt. 2,5 y Diám. 1,8 mm. Raras veces en Baleares esta concha sobrepasa los 3,3 mm. de longitud, pero en el continente se presenta generalmente más grande.

Sin examen de la charnela esta especie no puede siempre distinguirse de los ejemplares jóvenes de *P. casertanum*; características de esta especie es la callosidad que aparece entre P 3 y la fosita ligamentaria, pero a veces esta callosidad es débil o falta totalmente.

Especie de distribución paleártica, común en Europa central y meridional y también recolectada en Africa del Norte. En Europa central esta concha es más regularmente oval que en nuestras islas en donde la forma pentágona parece predominar, prefiriendo las fuentes de agua dulce, en donde se le halla a menudo acompañada de *Pisidium casertanum*.

Fig. 48



Arriba: cara interna de la valva izquierda.

Abajo: idem de la valva derecha.

P 1, P 2, P 3, dientes laterales posteriores; A 1, A 2, A 3, dientes laterales anteriores; C 2, C 3, C 4, dientes cardinales; CA, callosidad; L, fosita ligamentaria. Aumentada 17 veces.

Mallorca

Valldemossa. Font de Son Batista	Gasull leg.	31 12 59
Deyá. Rentador	»	31 12 59
Sóller. Font de S'Olla	»	11 1 60

Esporles. La Granja	Gasull leg.	12	1	60
Muro. Fuente Son San Juan	»	25	2	60
Port de Sóller. Font de Sa Pica	»	28	2	60
Artá. Hort d'en Salat	»	4	2	61
Manacor. Font de Sa Vall n'Alou	»	3	11	64
Manacor. Font des Morro	»	3	11	64
Esporles. Font d'en Bassina	»	30	6	65
<i>Menorca</i>				
Mahón. Colársega	»	26	1	62
Santa Galdana. Font de Binissaid	»	25	1	62
San Juan de Carbonell	»	13	5	64
Mahón. Font d'en Maria. Acequia	»	1	12	64
Cala en Porter	»	21	3	65

A P E N D I C E

Las cinco especies que a continuación se exponen han sido halladas en nuestras islas, pero su hallazgo parece corresponder a una introducción fortuita y eventual y por este motivo no puede afirmarse que formen parte de la fauna balear.

Helicella (Jacosta) explanata (Müller)

Helix explanata Müller. Vermium terrestr. et fluviatil. historia. 1774.

Concha con la espira aplanada y convexa por debajo, 5 a 6 vueltas planas de crecimiento regular, la última más ancha y con una fuerte quilla que sube por la sutura hasta el ápice, ombligo ancho y perspectivo, abertura oblicua, cordiforme y con un fuerte ángulo superior formado por la quilla, peristoma sencillo interrumpido, con un reborde interno blanco, borde inferior de la boca muy arqueado y descendente, concha finamente estriada, calcárea, de color amarillento, algunas veces adornada con finas líneas espirales incipientes.

Diám. de 16 a 13 mm. y Alt. de 7 a 5 mm.

Especie praticola propia de la región levantina ibérica y también del mediterráneo francés.

Menorca. Cala Mesquida. Un solo ejemplar muerto en la playa, en perfecto estado de conservación, hallado por Don Miguel Barcer Barceló, en 1933, y que figura en su colección.

Gonyodiscus rotundatus (Müller)

Helix rotundata Müller. Vermium terrestr. et fluviatil. historia. 1774

Concha deprimida, poco convexa a casi plana por encima, última vuelta redondeada por debajo, 6 a 7 vueltas ligeramente convexas de crecimiento lento, la última presenta generalmente una quilla obtusa incipiente, ombligo grande

perspectivo, sutura profunda, boca algo oblicua, peristoma simple cortante, es-cultura en costillas regulares en ambos lados, color corneo rojizo con flamula-ción color castaño.

Diám. de 8 a 6 mm. y Alt. de 4 a 2 mm.

Especie muy común en toda Europa y Africa del Norte, propia de lugares húmedos protegidos del sol, entre la hojarasca y el humus o bien en las orillas de los riachuelos.

Dos ejemplares muertos y algo rodados, pero todavía en relativo buen estado.

Jaminia quatridentis (Müller)

Helix quatridentis Müller. Vermium terrestr. et fluvitil. historia. 1774

Bulimus quatridentis Hidalgo. Catalog. Mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliolog. Paris. 1878

Concha sinistrorsa, oblongo-ovoidea prolongada, de 7 a 8 vueltas poco convexas de crecimiento regular, el último giro igual a 1/3 del total de la concha, sutura bien marcada, abertura recta, redondeada ovalada con un ángulo agudo en su parte superior exterior, peristoma interrumpido, grueso, con los bordes separados, reflejado en la columnilla, boca armada de 4 dientes, parietal, palatal y dos columelares, ligeramente estriada, color pardo amarillento a grisáceo, algo brillante, ombligo en rendija.

Alt. de 14 a 6 mm. y Diám. de 4 a 3 mm.

Especie sureuropea, propia de regiones secas, áridas y expuestas al sol, habitando debajo las piedras, muy frecuente en el levante ibérico introduciéndose hasta el centro de la cuenca del Duero.

Hidalgo la cita de Menorca, Mahón, Ciudadela, Mercadal, San Cristóbal, Ferreries, Cabo de Caballería, con la indicación de rara.

Abida polyodon (Draparnaud)

Pupa polyodon Draparnaud. Tableau mollusques France. 1801

Pupa polyodon Hidalgo. Catalog. Mollusques terrestres d. Iles Baleares. Journal de Conchyliolog. Paris. 1878

Concha cilíndrica, atenuada en su parte superior, ápice obtuso, 9 vueltas poco convexas que dan una sutura poco marcada, última vuelta comprimida en la base, abertura recta reducidamente ovalada, obtusa inferiormente; color córneo pardo, fina estriación irregular poco marcada; peristoma algo reforzado ligeramente reflejo, interrumpido, con una compleja armadura bucal: 2 a 3 pliegues

superiores desiguales, 2 columelares, y 4 palatales, y además pliegues peristomales accesorios hasta 8 ó 10.

Alt. de 12 a 8 mm. y Diám. de 3'5 a 3 mm.

Especie propia del Mediterráneo ibérico desde Murcia hasta el litoral francés, extendiéndose por el Pirineo y Mediodía de Francia.

Hidalgo la cita de Menorca: Mahón, Mercadal, Ferreries, Cala Mesquida y Cabo de Caballería, con la indicación de rara.

Don Lorenzo Garcías Font, recolectó dos ejemplares muertos pero en buen estado en Mallorca, Capdepera, Playa des Carregador, y que figuran en el Museo de Artá.

Abida braunii (Rossmässler)

Pupa braunii Rossmässler. Iconograph. Land u. süßsw. Mollusken. 1842.

Concha ovoide oblonga poco atenuada hacia el ápice, redondeada por debajo, 7 a 8 vueltas algo convexas formando una sutura muy marcada, ombligo en rendija, estriación muy fina regular y casi imperceptible, color de la concha pardo claro no brillante, boca recta redondeada, peristoma reforzado blanco, algo reflejo, armada de 2 laminillas parietales, 2 columelares (subcolumelar muy hundido), 2 palatales que llegan hasta el peristoma y 2 más palatales que quedan muy hundidos.

Alt. 6'5 a 5 mm. y Diám. 2'5 a 2 mm.

Especie pirenaica, extendiéndose por toda la vertiente española del Pirineo, centro y parte oriental del Pirineo francés, provincias Vascongadas hacia Aragón, llegando por la provincia de Gerona hasta el litoral.

Estas cuatro especies últimas recolectadas en Menorca por Don Francisco Cardona Orfila, dos de ellas citadas por Hidalgo, pero con los nombres de los municipios por localidad, es decir, sin precisar el lugar, y que por lo que resulta de los ejemplares y etiquetas autógrafas de la colección Cardona Orfila en el Ateneo de Mahón, fueron hallados solo algunos ejemplares aisladamente en las playas, tratándose siempre de individuos muertos y rodados, leyéndose en las etiquetas autógrafas los nombres de Cala Calders y Arenal de Son Saura, en Ciutadella, y el de Arenal d'en Castell, en Mercadal, como citas exactas.

Estas especies cuando se las recolecta en sus habitats normales, aparecen siempre muy abundantes, y después de largas y pacientes búsquedas por la isla nunca pude dar con un ejemplar de las mismas, las recolecciones de Cardona Orfila fueron esporádicas, y siempre en los detritus de las playas, ejemplares muy rodados, lo que hace suponer que no viven en la isla y que llegaron a ella accidentalmente acaso llevadas por una corriente marina desde el litoral peninsular, como ocurre con tantos otros objetos o rescos flotantes.

Helix aguilari Siro de Pez

Helix aguilari Siro de Fez. Una nueva Helix de Baleares. Las Ciencias. 14. Madrid. 1947

El autor describe esta especie basándose en una única concha vacía, recogida en Selva, Mallorca, por Bauzá Rullán, de dimensiones Diám. 38 y Alt. 39 mm. pero se trata de una concha exótica al parecer llegada accidentalmente y que no guarda relación alguna con nuestra fauna.

BIBLIOGRAFIA MALACOLOGICA

- 1814 **Ramis y Ramis, J.** — Specimen animalium, vegetabilium et mineralium in insula Minorica... Magone Balearium.
- 1833 **Michaud, A. L. G.** — Catalogue des testacés vivants envoyés d'Alger par M. Rozet... Strasbourg. con 1 lám.
- 1835 Boissy. — In Guerin, Magazin de Zoologie, vol. II
- 1842 **Mittre, M.H.** — Description de quatre coquilles nouvelles. Annales des Sciences Naturelles. Zoologie 2.^a Serie. XVIII. Paris.
- 1846 **Graells, M. P.** — Catálogo de los moluscos terrestres y de agua dulce observados en España. Madrid. 1 foll. c. figs.
- 1862 **Dohrn, H. y Heynemann, F. D.** — Zur Kenntniss der Molluskenfauna der Balearen. Malakozoologische Blätter. IX Kassel.
- 1863 **Heynemann, F. D.** — Einige Mittheilungen über Schneckenzungen mit besonderer Beachtung der Gattung Limax. Malakozool. Blätter. Kassel.
- 1864 **Martens, E. V.** — Zu Dohrn und Heynemanns Aufzählung der balearischen Schnecken Malakozool. Blätter. XI. pag. 161-162 Kassel
- 1867 **Hidalgo, J. G.** — Description de deux Helices nouvelles d'Espagne et des Iles Baleares. Journal de Conchyliolog. XV, pag. 442 Paris
- 1869 **Hidalgo, J. G.** — Description de deux nouvelles espèces d'Helix d'Espagne. Journal de Conchyliolog. XVII, pag. 19 Paris
- 1869-71 **Luis Salvador, Archiduque de Austria.** — Die Balearen in Wort und Bild geschildert. Tomo I. pag. 15 y II. pag. 64-65. Leipzig
- 1873 **Barceló, F.** — Moluscos terrestres y de agua dulce de las islas Baleares y catálogo metódico de los mismos. Rev. Balear Lit. Cienc. y Artes Palma
- 1875 **Hidalgo, J. G.** — Catálogo iconográfico y descriptivo de los moluscos terrestres de España, Portugal y las Baleares. Madrid.
- 1875 **Paladilhe.** — Description de quelques espèces nouvelles de Mollusques. Ann. Sciences Naturelles. Zoologie. 6^{ème} Serie. T 2. Paris
- 1876 **Barceló, F.** — Nuevos apuntes para la fauna balear. Catálogo de los Reptiles y de los Moluscos terrestres y de agua dulce observados en las islas Baleares. Palma
- 1878 **Hidalgo, J. G.** — Catalogue des Mollusques terrestres des Iles Baleares. Journal de Conchyliolog. 26, pp 213-247 Paris

- 1882 **Kobelt, W.** — Ein neuer Iberus. — Diagnoser neuer arten. — Nach. Bl. d. Deutsch. Malak. Gesell. 14. pag. 69-70 y pag. 121-123. Frankfurt a. Mein
- 1883 **Kobelt, W.** — Diagnoser neuer Arten. Nach. Bl. d. Deutsch. Malak. Gesell. 15. pag. 114. Iconogr. N.F. fig. 159 Frankfurt a. Mein
- 1883 **Hidalgo, J. G.** — Description de deux espèces nouvelles d'Helix. Journal de Conchyliolol. 31. p. 57 lam. 2 Paris
- 1886 **Moragues, F.** — Descripciones de Moluscos de Mallorca. Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. n.º 2. pag. 233-235
- 1890 **Hidalgo, J. G.** — Catálogo de los moluscos terrestres de las islas Baleares. Mem. Real Acad. Ciencias. 15. pp 165-191 Madrid
- 1903 **Tuduri.** — Petxines terrestres de l'illa de Menorca. But. Inst. Cat. Hist. nat. 3. p. 119. Barcelona
- 1903 **Solé Plà, J.** — Moluscos terrestres de Menorca, Balears. But. Inst. Cat. Hist. Nat. 3. p. 45
- 1904 **Horsley, C.** — The Land shells of Majorca. Journal of Conchyliol. 11. n.º 3. pp. 65-71 London.
- 1910 **Bullen, Ash.** — Notes on pleistocene, holocene, recent non marine shells from Mallorca. Proceed. Malacolog. Soc. 9. pp. 118-122 London.
- 1917 **Maluquer Nicolau, J.** — Algunos moluscos terrestres de la isla de Cabrera. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 17. p. 304 Madrid.
- 1917 **Maluquer Nicolau, J.** — Contribució a l'estudi de la fauna malacològica balear. But. Inst. Cat. Hist. Nat. 17. p. 52. Barcelona.
- 1917 **Hidalgo, J. G.** — Fauna malacològica de España, Portugal y Baleares. Madrid.
- 1919 **Haas, F.** — Datos sobre la fauna malacològica de la Albufera de Alcudia. But. Inst. Cat. Hist. Nat. 19. p. 42. Barcelona.
- 1924 **Bofill Poch, A. & J. B. Aguilar Amat.** — Malacología de les Illes Pitiuses. Treb. Museu Cienc. Nat. 10, n.º 3. Barcelona.
- 1933 **Aguilar Amat, J. B.** — Observacions malacològiques. 10. Contribució al coneixement de la malacofauna menorquina. But. Inst. Cat. Hist. Nat. 33. pp. 334-338. Barcelona.
- 1936 **Haas, F.** — Neue und kritische Arten der Heliciden Unterfamilie Helicellinae. Gastrop. Pulm. Zoolog. Anzeiger. 114. pp. 297-305 Leipzig.
- 1943 **Ortiz de Zárate y López, A.** — Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios Helicidos españoles. Bol. R. Sdad. Esp. Hist. Nat. 41. pp. 61-83. Madrid.
- 1947 **Siro de Fez, Dr.** — Una nueva Helix de Baleares. Las Ciencias. 14 n.º 4. pp. 1-2. Madrid.
- 1950 **Ortiz de Zárate y López, A.** — Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios helicidos españoles. Bol. R. Sdad. Esp. Hist. Nat. 48. pp. 21-85. Madrid.
- 1952 **Jaekel, S.** — Die Mollusken der spanischen Mittelmeer-Inseln. Mitteil. Zoologisches Museum. Berlin. 28. pp. 55-143.
- 1954 **Sacchi, C. F.** — Contributo alla conoscenza dei popolamenti delle piccole isole mediterranee. II. Cenni biogeografici sulla malacofauna di Ivizza, Pitiusa. Bolletino di Zoologia, 21, n.º 1. pp. 1-40.

- 1955 **Colom, G.** — Sobre la existencia de dos razas gigantes de Helicidos en las zonas de máximas alturas de la Sierra Norte de Mallorca. Bol. Sdad. Hist. Nat. Baleares. 1. pp. 11-20. Palma de Mallorca.
- 1957 **Sacchi, C. F.** — Notes hydrobiologiques sur la faune de Minorque. Vie et Milieu, 8, n.º 3, pp. 237-8.
- 1958 **Sacchi, C. F.** — Dati microsystematici di polmonati terrestri e considerazioni biogeografiche sulle Baleari Orientali. Ins. Biolog. Aplicada. 27, pp. 147-162 Barcelona.
- 1959 **Cuerda Barceló, J.** — Presencia de *Mastus pupa* Bruguiere en el Tirreniense de las Baleares orientales. Bol. Sdad. Hist. Nat. Baleares. 5. pp. 45-50. Palma de Mallorca.
- 1960 **Escandell, B. y Colom G.** — Notas sobre el empobrecimiento de la fauna balear. Las *Rossmässleria* de Formentera. Bol. Sdad. Hist. Nat. Baleares, 6. pp. 31-33. Palma de Mallorca.
- 1963 **Ortiz de Zárate, A.** — Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios Helicidos españoles. Gen. *Helicella*, subgen. *Xeroplexa*. Bol. Sdad. Hist. Nat. Baleares. 9. pp. 93-100 Palma de Mallorca.
- 1964 **Jaeckel, S.H. et Plate H.P.** — Beiträge zur Kenntniss der Molluskenfauna der Insel Mallorca. Malakologische Abhandlungen. Dresden.

El último de los trabajos citados llegó a mis manos cuando el presente estaba en vías de impresión y por tanto no figuran los comentarios que al mismo corresponden pero sí precisa hacer constar el resultado del estudio del *Oxychilus balmei* **Poit. et Mich.**, reseñado en dicho trabajo, que a partir de ahora y gracias al estudio realizado por el Dr. Forcart de Basilea, quién establece que esta especie pertenece al subgénero *Longiphallus*, deberá alterarse su denominación de acuerdo con las normas de la nomenclatura, así:

Oxychilus (Longiphallus) lentiformis (Kobelt)

constituyendo así un importante endemismo balear.

Véase la parte descriptiva correspondiente a esta especie en Boletín Sdad. Historia Natural de Baleares, 1963.