

Contribución a la malacología de Cataluña ⁽¹⁾

POR

Manuel de Chía

II

Las Veneridae de nuestro litoral

Innumerables son las noticias que sobre las Veneridae recogidas u observadas en nuestras costas han publicado los que aquí se dedican a esta especialidad, si bien la falta de criterio en muchos casos, ha dado lugar a un caos y confusión tal, como apenas pueda reinar en otra familia alguna. Graves errores en la determinación de las especies, y el abuso cometido por casi todos, aceptando como especies lo que sólo son diferencias insignificantes, a veces variaciones puramente individuales o modificaciones teratológicas, han sido la causa de que se haya enriquecido nuestra fauna con especies fantásticas no existentes más que en la imaginación de los que han divulgado su presencia en nuestro país.

La abominable tendencia a *hacer* especies y la no menor de admitir las que sin motivo han creado otros, es un verdadero azote para la ciencia, pues lejos de contribuir a su progreso, como algunos pretenden, hacen cada vez menos asequible y más difícil su cultivo.

Como hemos dicho, es la familia de que hoy nos ocupamos una de aquellas donde mayor ha sido el estrago, siendo difícilísimo en la

(1) Véase «*Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*» 1915, págs 21-27, fam. Terebinthidae.

actualidad, el moverse con desembarazo entre el laberinto de sinonimias y repeticiones que en ella domina. Es indispensable hacer pues una recopilación de las especies citadas en Cataluña, reuniéndolas a aquellas a que en realidad corresponden.

BIBLIOGRAFÍA (1)

1867.—HIDALGO (J. G.). *Catalogue des mollusques testacés marins des côtes de l'Espagne et des îles Baleares*, in: «Journal de Conchyliologie». París.

1870.—HIDALGO (J. G.). *Moluscos marinos de España, Portugal y las Baleares*. Real Academia de Ciencias. Madrid.

1870.—GRAELLS (M. de la Paz). *Exploración científica de las costas del departamento marítimo del Ferrol*. Madrid.

1880-1890.—CARUS (J. V.). *Prodromus faunae Mediterraneae*. Stuttgart.

1886.—GIBERT (A. M.^a). *Las minvas del Janer a Salou*, in: Butlletí de la Associació d'Excursions Catalana. Barcelona.

1888.—MARTORELL Y PEÑA (F.). *Catálogo de la colección conchiliológica*. Barcelona.

1889.—SALVAÑA (Joaquín M.^o). *Catálogo de los moluscos marinos, terrestres y de aguas dulces de Mataró*, in: Topografía médica de Mataró y su zona. Barcelona.

1890.—BOFILL (A.). *Moluscos marinos de Llansá*, in: Crónica Científica. Barcelona.

1903.—MALUQUER (José). *Moluscos marinos de Llansá (Cataluña)*, in: Boletín Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid.

1903.—ZULUETA (A. de). *Contribution a la faune maritime de Vilasar de mar*, in: Butll. Institució Catalana d'Historia Natural. Barcelona.

1904.—MALUQUER (J.). *Alguns moluscs marins del Masnou, (Costa de Llevant)*, in: Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona.

1908.—TOMÁS (Ll.). *Moluscs marins de Catalunya*, in: Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona.

(1) Desde luego no mencionamos aquellas obras, catálogos o referencias, en que solo incidentalmente se cita alguna especie como viviente también en nuestra costa, así como tampoco las citas aisladas en notas incompletas.

1911.—CHÍA (M. de). *Aplec de notícies sobre'ls moluscs de Catalunya i catàlec provisional del mateixos*, in: Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona.

1912.—ROSALS (J.). *Moluscs marítims Barcelonins*, in: Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. Barcelona.

Especies citadas en Cataluña, sinonimias con que figuran en las respectivas obras o catálogos, y nombre que les corresponde (1)

1. *Dosinia exoleta*, Linneo.
 Artemis exoleta, Lin.
 — oxoleta, Lamarck.
 Dosinia exoleta, Roemer.
 — lincta, Pultney.
2. *Dosinia lupinus*, Lin.
 Artemis lunaris, Lam.
 Dosinia lincta, Scopoli. * *
 — lunaris, Lam. * *
 — lupinus, Poli.
 — — Roem.
3. *Gouldia minima*, Montagu.
 Circe minima, Mont.
 — striata, Locard. *
 Cytherea minima, Mont.
4. *Lucinopsis Lajonkairi*, Payraudeau.
 Lucinopsis decussata, Philippi. * *
 — substriata, J. V. Cristophor.
 Venerupis decussata, Phil. * *
 — Lajonkairi, Payr.
 — substriata, Mont. *
5. *Lucinopsis undata*, Pennant.

(1) Las formas señaladas con un *, podrían aceptarse quizás como variedades; de ellas, las que dentro una misma especie llevan **, son idénticas.

6. *Meretrix chione*, Lin.
 Callista chione, Lin.
 Cytherea — Lin.
 — — Lam.
 Dione — Lin.
 — — Megerle.
 Meretrix nitidula, Lam.
7. *Meretrix rudis*, Poli.
 Caryatis rudis, Poli.
 Circe, — Poli.
 Cytherea — Poli.
 — — Requieni.
 Meretrix gracilentia, Loc. *
 — mediterranea, Tiberi. *
 — rugata, Loc. *
8. *Tapes rhomboides*, Pennant.
 Tapes edulis, Chemnitz. **
 — — Weinkauff **
 — virgineus, Lin.
9. *Tapes pullastra*, Montagu.
 Tapes geographicus, Chemnitz. **
 — — Roemer. **
 — saxatilis, Fleurian de Bellvié. *
 Venerupis perforans, Mont. *
10. *Tapes decussatus*, Lin.
 Tapes decussatus, Forbes y Hanley.
 — extensus, Loc. *
 Venus decussata, Lin.
11. *Tapes aureus*, Gmelin. (1)
 Tapes aureus, Forbes y Hanley.
 — aeneus, Turton.
 — anthemodus, Loc.

(1) Como diremos en la parte descriptiva, es esta especie tan polimorfa y variable, que sus formas son innumerables, no pudiendo siquiera constituir variedades concretas a las distintas denominaciones con que ha sido citada.

- Tapes Beudanti, Payr.
- bicolor, Lam.
- cateniferus, Lam.
- floridus, Lam.
- floridellus, Loc.
- Grangeri, Loc.
- laetus, Weink.
- luceus, Loc.
- Mabiliei, Loc.
- marmoratus, Phil.
- nitidosus, Loc.
- petalinus, Lam.
- — Loc.
- pulchellus, Lam.
- retortus, Loc.
- rostratus, Loc.
- Servaini, Loc.
- texturatus, Hidalgo.
- — Lam.

12. *Venerupis irus*, Lin.
Venerupis irusianus, Lin.
13. *Venus ovata*, Pennant.
Chione ovata, Penn.
Venus — Poli.
14. *Venus verrucosa*, Lin.
Chione verrucosa, Lin.
15. *Venus nux*, Gmelin.
Venus multilamella, Lam.
— — Weinkauff.
— nuciformes, Gmel.
16. *Venus casina*, Lin.
Chione casina, Lin.
Venus Rusterucci, Payr. *
17. *Venus gallina*, Lin.
Venus striatula, Da Costa. *

18. *Venus fasciata*, Da Costa.
 Chione fasciata, Donovan.
 Venus — Don.
 — gradata, Deshayes. *

Familia **Veneridae**

Concha regular, equivalva, ordinariamente cerrada, sólida, esculpada o no; charnela compuesta de tres dientes cardinales divergentes, por lo menos en la valva izquierda, a veces con dientes laterales; ligamento externo; impresión paleal ordinariamente sinuada.

Las Veneridae catalanas se distribuyen en los siete géneros, sumariamente caracterizados en el siguiente cuadro dicotómico:

1	}	Bordes de las valvas lisos	2
		Bordes de las valvas denticulados por dentro . . .	Venus
2	}	Impresión paleal entera	Gouldia
		Impresión paleal sinuada	3
3	}	Dientes laterales bien marcados	4
		Dientes laterales apenas visibles o nulos	5
4	}	Concha orbicular comprimida; sinuosidad paleal ascendente	Dosinia
		Concha oval sub-trígona, hinchada; sinuosidad paleal horizontal	Meretrix
5	}	Concha un poco abierta posteriormente, adornada de láminas foliaceas.	Venerupis
		Concha cerrada, no adornada de láminas foliaceas.	6
6	}	Concha lenticular, con dos dientes en la valva derecha y tres en la izquierda.	Lucinopsis
		Concha oblonga con tres dientes en cada valva. . .	Tapes

Género **Dosinia**, Scopoli

Concha orbicular, comprimida, inequilátera, adornada de estrias concéntricas finas y regulares; lúnula muy aparente; tres dientes

cardinales y uno anterior debajo de la lúnula; ligamento hundido; bordes de las valvas enteros; sinuosidad paleal profunda, angulosa, ascendente.

Se citan, de nuestras costas, las dos especies siguientes:

- | | | |
|---|---|---------------------|
| | Concha lustrosa, lenticular, de color blanco sucio,
uniforme o con radios y lineolas leonados . . . | } D. exoleta |
| 1 | Concha trígono-lenticular, brillante, de color blanco o grisáceo uniforme, teñida en la región apical de amarillento o rojizo | |

Dosinia exoleta, Linné.

Concha mediana, sólida, orbicular y comprimida; superficie poco lustrosa, atravesada por surcos de crecimiento y por numerosas láminas concéntricas, aplastadas en la parte media, hojosas en los extremos, prolongándose en el anterior sobre la lúnula. Color blanquecino o rojizo uniforme, con más frecuencia pintada de líneas y radios leonados, formando zig-zag, de tinte más o menos obscuro.

Habita: Llansá (Bofill, Maluquer); Pineda (Tomás); Mataró (Hidalgo, Salvañá), Vilasar (Zulueta); Masnou (Maluquer); Barcelona (Hidalgo, Martorell, Elera).

Vive en la zona litoral, a escasa profundidad, enterrada en la arena. Se la recoge con frecuencia en el interior de las *estrellas de mar*.

Observaciones: Especie muy abundante de la que, no obstante, no se han citado variedades en nuestra costa. En la de Levante he podido recoger las siguientes ex-colore:

albo-sordida, Scacchi, de un blanco sucio uniforme.

zig-zag, B., D. y D., blanca, pintada de pequeñas líneas entrecruzadas, leonadas o rosadas.

radians, B., D. y D., con un radio blanco mediano, limitado por dos sectores morenos.

parcipicta, B., D. y D., con raras manchas morenas.

He recogido algunos ejemplares que miden 38 mm. de anchura, 36 de altura y 18 de grueso, pero estas dimensiones son excepcionales en nuestras costas.

Fósil, aparece esta especie en el terreno *mioceno*, pero en Cataluña sólo se la cita en el *plesanciense*; de las provincias de Gerona y

Barcelona; en el *astiense*, de Sans (Almera y Bofill) (1); y en el cuaternario antiguo de Vilasar de Mar (Almera) (2).

Dosinia lupinus, Linné.

Concha sólida, trígono-orbicular, poco hinchada; superficie brillante, con numerosas estrías concéntricas, finas y apretadas, que se continúan sobre la lúnula y con surcos de crecimiento y estrías radiales finísimas, apenas visibles; color blanco de marfil o grisáceo uniforme, teñida de amarillo o rojizo en el apex.

Hab.: Llansá (Maluquer); Pineda (Tomás); Mataró (Hidalgo, Salvanyá); Vilasar (Zulueta, Tomás); Barcelona (Graells, Hidalgo, Martorell, Paetel) Calafell (Samá).

Vive con la anterior.

Obs.: Especie muy común de la que aquí se ha recogido solamente el tipo y la variedad *ex-forma*

lincta, Pulteney, más hinchada y más fuertemente esculturada.

Es la forma que domina en el Atlántico y que es muy rara en el Mediterráneo.

En muchas colecciones la *D. lupinus* figura con el nombre de *D. lunaris*, Lamarck.

El Dr. Hidalgo le asigna, como dimensiones, 36 mm. de anchura, 37 de altura y 21 de grueso. Los mayores ejemplares que he recogido en nuestras costas miden solamente 27, 28 y 29 mm. respectivamente.

Ofrece esta concha zonas concéntricas, más o menos numerosas, de diferente opacidad, que corresponden a los surcos de crecimiento.

La *D. lupinus* se distingue de la *D. exoleta*, por ser más pequeña, más finamente estriada y más brillante, por tener la región apical de color del resto de la concha y por el mayor declive de la parte posterior del borde dorsal.

Se la cita fósil, del *plesanciense*, del *astiense* y del *siciliense* de Cataluña (Almera y Bofill).

(1) Almera (J.) y Bofill (A.), Moluscos fósiles recogidos en los terrenos pliocenos de Cataluña.

(2) Almera (J.). Una playa de terreno cuaternario antiguo en el llano de San Juan de Vilasar.

Género **Gouldia**, Adams

Concha, pequeña, comprimida, gruesa, suborbicular, marcada de estrías concéntricas; lúnula distinta; charnela con tres dientes cardinales en cada valva; impresión paleal entera.

Se conoce una sola especie de este género, la

Gouldia minima, Montagu.

Concha sólida, pequeña, casi equilátera, de forma trígona un poco alargada, redondeada del borde ventral; superficie un poco brillante, guarnecida de estrías concéntricas desiguales y de surcos de crecimiento; coloración rosada o rojiza con líneas blancas radiantes, bifidas, que acaban cerca del borde ventral en unas manchas rojas.

Hab.: Llansá (Bofill, Maluquer); Pineda (Tomás); Mataró (Hidalgo, Martorell, Salvañá); Masnou (Maluquer); Barcelona (Hidalgo, Martorell).

Vive en fondos fangosos o arenosos, a profundidad variable de 6 a 60 metros. Se la halla también en las *estrellas de mar*.

Obs.: El Sr. Tomás ha citado en Pineda la variedad

striata, Locard.

Las pequeñas dimensiones de esta especie, que varía entre 7 y 10 mm. de altura y lo típico de su coloración, no permiten confundirla con ninguna otra *Veneridae* de nuestras costas; por otra parte su impresión paleal entera bastaría a diferenciarla en caso de duda.

Se ha recogido en el *plesanciense*, *astiense* (Almera y Bofill) y *cuaternario antiguo* de la provincia de Barcelona (Almera). En el último la var. *zig-zag*, Monterosato.

Género **Lucinopsis**, Forbes y Hanley

Concha lenticular, delgada, lúnula indistinta, valva derecha con dos dientes lamínicos, divergentes, el posterior bifido, valva izquierda con tres, bifido el de enmedio, sinuosidad paleal profunda y ascendente.

Se conocen, en Cataluña, dos especies:

- | | | | |
|---|---|--|-----------------|
| 1 | } | Concha mate, con estrías radiantes | L. Lajonkairei. |
| | | Concha lustrosa, sin estrías radiantes | L. undata. |

Lucinopsis Lajonkairei, Payraudeau

Concha mediana, sólida, poco inequilátera, circular sub-romboidal, superficie mate, con estrías radiantes numerosas y otras concéntricas irregulares, que al cruzar las primeras les comunican un aspecto granuloso; color blanco sucio, teñido de rojo de orín.

Hab.: Mataró (Hidalgo), Vilasar (mi colección), Barcelona (Hidalgo, Martorell), Vilanova (Samá).

Se halla en las playas y zona litoral, en las grietas de las rocas y debajo de las piedras.

Obs.: Es especie rara. Las citas del Dr. Hidalgo parecen referirse a la var. ex-forma.

decussata, Philippi, muy inequilátera, más pequeña que el tipo y con el contorno sub-cuadrangular.

Las que he recogido en Vilasar pertenecen, también, a esta variedad y son de exiguas dimensiones.

Los autores de «Les mollusques marins du Roussillon» asignan a esta especie, por dimensiones, 22 mm. de altura, 24 de anchura y 12 de grueso.

Fósil solo ha sido encontrada en el *cuaternario antiguo* de Vilasar de Mar (Almera).

Lucinopsis undata, Pennant.

Concha débil, un poco transparente, orbicular, sub-gibosa; superficie lustrosa, ornada de estrías concéntricas, numerosas, finas y regulares, más fuertes hacia el borde ventral, y de surcos de crecimiento; coloración blanca teñida de amarillo ocráceo, sobretodo junto a la región apical.

Hab.: Pineda (Tomás), Vilasar (Col. del autor), Calafell (Samá).

Vive en fondos de barro o arena, a cinco o más metros de profundidad.

Obs.: Especie rarísima en nuestras costas.

No es fácil confundir esta especie con la precedente, pero con

frecuencia la he visto equivocar con la *Diplodonta rotundata*, Montagu, que es tan frecuente en nuestras costas como rara la *Lucinopsis*. La confusión es sobretodo fácil cuando se examina aisladamente la valva derecha, pues en una y otra los dientes cardinales son iguales en número y disposición; para distinguir las bastará fijarse en la impresión paleal, que es profundamente sinuada en las *Lucinopsis* y entera en las *Diplodonta*.

En el terreno *cuaternario antiguo*, de Vilasar de Mar, el doctor Almera la ha hallado acompañando a la especie anterior.

Género **Meretrix**, Lamarck

- Concha inequilátera, sub-trígono-oval, más o menos hinchada, sólida; lúnula distinta; valva derecha con tres dientes cardinales divergentes y uno anterior sub-lunular; valva izquierda con tres dientes semejantes a los de la derecha y con una foseta debajo de la lúnula para alojar el diente anterior de la otra valva; sinuosidad paleal mediana y angulosa.

- | | | | |
|---|---|---|-------------------|
| 1 | { | Concha grande y lisa | M. chione. |
| | { | Concha pequeña, surcada de estrias concéntricas | M. rudis. |

Meretrix chione, Linné.

- Concha grande, gruesa, oval, algo triangular, transversalmente convexa, superficie lisa, lustrosa, cruzada por surcos de crecimiento, cubierta de una epidermis transparente, muy adherente, que forma finísimas arrugas radiantes en la parte media, más visibles y oblicuas hacia el extremo posterior; coloración rojiza, con zonas concéntricas y radios más oscuros.

Hab.: Llansá (Maluquer), Pineda (Tomás), Calella (Hidalgo), Mataró (Hidalgo, Salvañá) Vilasar (Zulueta, Tomás), Masnou, (Maluquer), Barcelona (Graells, Hidalgo, Martorell, Elera), Vilanova y Calafell (Samá).

Vive en fondos arenosos a profundidad variable.

Obs.: Por sus dimensiones (30 mm. por 10) no es fácil equivocarla con ninguna otra especie de nuestras costas. Un observador poco experto, podría, tal vez, confundirla con la *Macra glauca*, Born, pero esta especie tiene la concha delgada, casi equilátera y cubierta

de una epidermis poco adherente, aparte de los caracteres muy distintos de la charnela.

Ha sido hallada fósil en el *plesanciense* de las provincias de Gerona y Barcelona y en el *astiense* y *cuaternario antiguo* de la última. En las margas azules de Ciurana (Bajo Ampurdán) la he recogido de mayores dimensiones de las que suelen alcanzar los ejemplares hoy vivientes.

Meretrix rudis, Poli.

Concha mediana o pequeña, ventruda, oval transversa, un poco trígona; superficie poco lustrosa ofreciendo numerosas y finas estrías concéntricas y surcos de crecimiento; coloración blanco-agrisada, con radios morenos irregulares, generalmente interrumpidos, que desaparecen hacia el borde ventral.

Hab.: Llansá (Maluquer), Pineda (Tomás), Mataró (Hidalgo, Salvanyá), Barcelona (Hidalgo, Martorell, Elera), Calafell (Samá).

Vive en la especie anterior,

Obs.: Es poco común, no obstante se han citado de ella las vars.

gracilentá, Locard, más pequeña, más transversa y más hinchada;

mediterránea, Tiberi, enteramente blanca y con los surcos concéntricos muy marcados;

rugata, Locard, corta, trígona y más hinchada.

La primera var. ha sido hallada en Barcelona (Tomás) y en Villanueva (Samá), las dos últimas en Pineda (Tomás).

Ha sido citada en los propios yacimientos que la especie que precede.

Género **Tapes**, Megerle

Concha oblonga, inequilátera, poco hinchada; lúnula más o menos distinta, charnela compuesta de tres dientes cardinales en cada valva, delgados y más o menos bifidos, sinuosidad paleal profunda, redondeada.

Se han citado unos treinta *Tapes* catalanes, pero todos ellos pueden reducirse a las cuatro especies que sumariamente caracteriza el siguiente cuadro dicotómico:

- 1 { Con cordones concéntricos y sin estrias radian-
diantes **T. rhomboides**
- 1 { Con estrias concéntricas y radian-
diantes 2.
- 2 { Estrias concéntricas y radian-
diantes subiguales **T. pullastra**
- 2 { Estrias concéntricas y radian-
diantes que dominan
las unas a las otras. 3.
- 3 { Esculturación radiante que domina sobre la
concéntrica **T. decussatus**
- 3 { Esculturación concéntrica que domina sobre la
radiante **T. aureus**

Tapes aureus, Gmelin.

Concha mediana, transversalmente oval o subtriangular, un poco hinchada; *lúnula limitada por un surco fino, pero muy aparente*; superficie poco lustrosa, adornada de cordones concéntricos un poco irregulares, bifurcados a veces, y de estrias radian- tes generalmente interrumpidas, finas y con frecuencia borrosas; coloración muy variable: la del tipo es blanquecina más o menos teñida de moreno en la región posterior; por dentro la coloración es amarillenta, sobretodo bajo los ápices; las variedades presentan tintes diversos, siendo por dentro blancas o amarillentas.

Hab.: Llansá (Bofill, Maluquer), Rosas (Hidalgo), Lloret, Pineda (Tomás), Mataró (Salvañá), Vilasar (Zulueta, Tomás), Masnou (Maluquer), Barcelona (Hidalgo, Martorell, Tomás), Calafell (Samá).

Vive a poca profundidad, enterrado en la arena.

Obs.: Especie polimorfa de la que se han citado en Cataluña numerosas variedades y sub-variedades, muchas de ellas a título de especies. Pueden todas reducirse al tipo y a las vars:

Catenifera, Lamarck, bien oval, menos convexa y más transversal que el tipo, delgada, de color blanquecino o amarillento, con cuatro radios morenos articulados.

y *texturata*, Lamarck, más grande, de contorno oval, pintada de numerosas lineolas morenas entrecruzadas formando un enrejado.

La var. *pulchella*, Lamarck que ha sido equivocadamente citada en Cataluña es una forma propia de las costas de Algeria.

A propósito de los *T. aureus*, *floridus*, *cateniferus* y *texturatus*, dice el Dr. Hidalgo que estas especies «presentan tales variaciones en el aspecto general, la forma de la lúnula, las estrias, la coloración»

ción y hasta en la impresión del manto que es casi imposible poder indicar con seguridad los caracteres diferenciales».

Las numerosas transiciones que entre estas formas se notan, ponen fuera de duda la unidad específica de todas ellas.

Mr. Arnould Locard ha contribuido a enredar el estudio de esta *Tapes* y de las otras de nuestras latitudes, con la publicación de su «*Etude critique des Tapes des côtes de France*». Por suerte los señores Bucquoy, Dautzenberg y Dollfus, se han ocupado con gran lucidez de este asunto en su magnífica y bien documentada obra «*Les Mollusques marins du Roussillon*».

Las dimensiones de esta especie oscilan entre límites muy extensos: los mayores ejemplares que he recogido, en la Costa de Levante, miden 36 mm. de anchura, 25 de altura y 18 de grueso.

No obstante de su variabilidad no es fácil confundir esta especie con ninguna otra de las que habitan en nuestras costas. El tener la *lúnula limitada por un delgado surco*, la caracteriza perfectamente.

Solo se ha hallado hasta ahora, fósil, en el *cuaternario antiguo* de Vilasar. El Dr. Almera cita en él la var. *major*, B., D. y D.

Tapes decussatus, Linné.

Concha grande o mediana, sólida, oval transversa, truncada en la parte posterior; lúnula, bien marcada, limitada en cada valva por el relieve de la primera costilla; superficie no lustrosa, esculturado por costillas radiantes, estrias concéntricas y surcos de crecimiento. Las estrias al cruzar las costillas determinan una reticulación muy marcada, sobretodo hacia los extremos de la concha, en que aquellas son nodulosas; coloración leonada, con manchas y puntos rojizos, dispersos o confluentes, determinando a veces la disposición radiada; interior blanco, amarillento o cárdeno.

Hab.: Cataluña (Graells), Llansá (Bofill, Maluquer), Cadaqués (Tomás), Caldetas (Salvañá), Mataró (Hidalgo, Salvañá), Masnou (Maluquer), Barcelona (Hidalgo, Martorell, Elera, Tomás), San Carlos de la Rápita (Hidalgo), Tortosa (Montserrat).

Vive a poca profundidad enterrada entre el fango y la arena.

Obs.: Aun que muy común solo se han citado de ella dos variedades ex colore

lactea, Philippi, blanca, sin maculaciones

y *radiata*, B., D. y D. con radios bien aparentes halladas ambas por el Sr. Maluquer en Llansá.

En la colección del Dr. Serradell he visto una var. ex-forma con el nombre de

depauperata, Monterosato.

Vive en la desembocadura del Llobregat y parece ser una forma degenerativa. No he podido consultar de ella descripción alguna. Es más pequeña que el tipo, surcada por costillas radiantes muy acentuadas y surcos de crecimiento casi laminosos.

Se ha citado también en Cataluña el *Tapes extensus*, Locard que creo corresponde a la var. ex-forma et colore,

fusca, Gmelin.

Por su esculturación robusta y hasta grosera, en la que dominan las costillas radiantes sobre las transversas no puede confundirse esta especie con ninguna de sus congéneras que viven en Cataluña. Su talla es generalmente mayor.

Fósil se la halla en el *cuaternario antiguo* de Vilasar de Mar (Almera).

Tapes pullastra, Montagu.

Concha mediana, sólida, muy inequilátera, transversal, oval alargada, posteriormente truncada; lúnula poco aparente; superficie no lustrosa, cruzada por estrias radiantes muy aproximadas, onduladas e irregulares y por otras concéntricas también numerosas, determinando el cruce de las dos una reticulación fina y apretada en los extremos, sobretodo en el posterior; coloración exterior muy variable; la interior blanca o maculada de violado en el extremo posterior o en la parte subligamentosa del borde dorsal.

Hab.: Llansá (Maluquer), Pineda (Tomás), Mataró (Salvaña), Vilasar (Zulueta), Masnou (Maluquer), Barcelona (Hidalgo, Martorell), Calafell (Samá).

Vive en las playas y en la zona litoral, enterrado en la arena.

Obs.: El tipo de la especie vive en el Atlántico y todas las formas hasta aquí recogidas en Cataluña deben referirse a la var., ex-forma

geographica, Gmelin, más pequeña, de forma más transversalmente alargada, de esculturación más débil, con las estrias radian-

tes poco acentuadas, a veces hasta borrosas en la parte media; de coloración más brillante y variada (1).

Las dimensiones de esta variedad suelen alcanzar a 34 mm. de anchura, 22 de altura y 15 de grosor. El tipo atlántico suele ser de talla más aventajada.

Esta especie se distingue de la *T. decussatus*, con la que tiene cierta semejanza por la reticulación de la superficie, en ser más inequilátera, más alargada transversalmente, más finamente esculturada, en que los cordones transversos parecen fruncidos y no granulados, a tener la parte posterior del borde dorsal casi paralela al ventral y en que la lúnula, cuando es aparente, no está limitada por el relieve de la primera costilla, como acontece con el *F. decusatus*.

Fósil acompaña en Vilasar a las dos especies anteriores (Almera).

Tapes rhomboides, Pennant.

Concha sólida, mediana, inequilátera, oval transversa, poco hinchada; lúnula aparente; superficie lustrosa adornada de numerosos cordones concéntricos aplastados, poco regulares y algunos confluentes, más marcados en los extremos que en la parte media, borrados en la proximidad de los ápices, que son lisos y brillantes; color rojizo o moreno claro uniforme o maculado de moreno oscuro; coloración interna blanca, frecuentemente con una mancha carneolada en la parte cóncava de los ápices.

Hab.: San Pol (Hidalgo), Mataró (Hidalgo, Salvañá), Barcelona (Hidalgo), Cataluña (Martorell).

Obs.: Tendría por muy dudosa la presencia de este *Tapes* en los mares catalanes, si las citas de él no vinieran avaloradas por el prestigioso nombre del Dr. Hidalgo, por una parte y por otra, sino hubiese determinado por mí mismo una valva suelta recogida por el señor Tomás en Pineda.

Por otra parte se ha observado esta especie en Valencia y Peñíscola, en el Rosellón, en Cette, y en San Rafael (departamento del Var), esto es, más al sud y más al norte de Cataluña.

El Dr. Salvañá ha citado el *T. virgineus*, sinónimo de *T. rhom-*

(1) He reunido de la Costa de Levante numerosas variedades de coloración; aparte de la típica, he distinguido entre ellas, las denominadas *marmorata*, Phil.; *catenata*, B., D. y D., *apicalis*, Phil., *albida*, Phil., *adusta*, B., D. y D., etc.

boides, en Mataró, pero los Sres. Zulueta (1) y Tomás (2) que han explorado con gran diligencia la Costa de Levante, no lo incluyen en sus catálogos, sin embargo, de que el antes citado autor la considera como común.

El Dr. Almera no la ha hallado tampoco, en el terreno *cuaternario* de Vilasar, cuya fauna es casi idéntica a la actual.

Por mi parte he recogido millares de valvas en las playas próximas a Mataró, sin haber visto una siquiera, que pudiera confundirse con esta especie.

Es de presumir, por lo tanto, que la especie a que ha querido el Dr. Salvañá referirse con el nombre de *T. virgineus*, sea alguna variedad del *T. aureus*, de las que han designado con aquel nombre Bronn, Philippi, Scacchi, Forbes, Jeffrey u otros.

El verdadero *Tapes virgineus*, Linné, es una especie exótica de Filipinas que ha descrito Lamarck con el nombre de *T. Timularis*.

Género **Venerupis**, Lamarck

Concha oblonga, corta, un poco abierta, en la extremidad posterior, un poco irregular, inequilátera, adornada de estrias radiantes y láminas concéntricas; charnela compuesta en cada valva de tres dientes cardinales, uno de ellos bifido; sinuosidad paleal un poco profunda y angulosa.

La única especie que existe en nuestros mares es la

Venerupis irus, Linné.

Concha pequeña subcuadrangular, transversa, muy inequilátera; superficie mate, adornada de láminas concéntricas, delgadas, hojosas, sobre todo en las extremidades, especialmente en la posterior y de esbrices radiantes, que de los espacios interlamelates pasan a la superficie de las láminas; color blanco amarillento, generalmente uniforme, a veces con lineolas rojizas oblicuas o en zig-zag; interior blanco, maculado de morado en la parte posterior por debajo de la región del ligamento.

Hab.: Llansá (Bofill, Maluquer), Cadaqués (Tomás), Mataró (Hi-

(1) Zulueta. «Contribution a la faune malacologique maritime de Vilasar de Mar».

(2) Tomás. «Moluscs marins de Catalunya».

dalgo, Salvañá), Vilasar (Zulueta, Tomás), Masnou (Maluquer), Barcelona (Hidalgo, Martorell), Vilanova y Calafell (Samá).

Vive a flor de agua en las grietas de las rocas y debajo de las piedras.

Obs.: Frecuente en todas partes.

La única variedad citada, es la

bicolor, Monterosato, con una mancha moreno-violada, visible por dentro y por fuera de la concha.

Esta variedad ha sido recogida en Llansá por el Sr. Maluquer.

El mayor ejemplar que he hallado en nuestras costas, mide 23 mm. de ancho, 15 de altura y 10 de grueso. Pocas veces llega, sin embargo, a alcanzar estas dimensiones.

Se la halla fósil en el *plesanciense* y *cuaternario antiguo* de la provincia de Barcelona.

Género **Venus**, Linné

Concha gruesa oval, diversamente esculturada, con los bordes por dentro finamente dentados, lúnula distinta, ligamento saliente, charnela compuesta en cada valva de tres dientes cardinales divergentes, con frecuencia bifidos, seno paleal pequeño, anguloso.

Se han recogido en nuestras costas las seis especies siguientes:

- | | | | |
|---|---|--|---------------------|
| 1 | { | Esculturación radiante que domina sobre la transversa | V. ovata |
| | | Esculturación transversa que domina sobre la radiante | 2. |
| 2 | { | Concha subglobosa. | 3. |
| | | Concha comprimida | 4. |
| 3 | { | Láminas concéntricas robustas, tuberculosas en los extremos. | V. verrucosa |
| | | Láminas concéntricas delgadas, no tuberculosas | V. nux |
| 4 | { | Láminas aplastadas, robustas, libres sólo en su borde | 5. |
| | | Láminas delgadas libres por ambas caras | V. casina |

- 5 { Láminas numerosas que pasan al corselete . . . V. *gallina*
 { Láminas poco numerosas que acaban junto al
 corselete V. *fasciata*

Venus *casina*, Linné.

Concha mediana o pequeña, circular, algo alargada transversalmente, deprimida; superficie adornada de láminas concéntricas, delgadas, hojosas, reflejadas hacia el ápice, acompañadas de estrías, también concéntricas, muy finas y de otras radiantes borrosas, un poco más visibles en la región posterior, color blanco amarillento, sembrado de manchas rojizas, que a veces confluyen afectando la disposición radiada.

Hab.: Tosa, Pineda (Tomás); Mataró (Hidalgo, Salvañá); Vilasar (Chia); Barcelona (Hidalgo, Martorell).

Vive a considerable profundidad. No es rara en el interior de las *estrellas de mar*.

Obs.: Especie no muy común, de la que sólo se ha citado la variedad *ex-forma*

Rusterucci, Payraudeau, de talla más pequeña.

Ha recogido esta var. el Sr. Rosals en Llansá, y por mi parte la he hallado en Vilasar, dentro de las *estrellas de mar*.

He recogido ejemplares muertos que miden 32 mm. de altura, 34 de anchura y 18 de grueso, pero estas dimensiones son excepcionales, sin embargo de ser muy reducidas en comparación de las que le consigian los autores de «Les Mollusques marins du Roussillon».

La única especie con la que tiene alguna semejanza es la *V. verrucosa*, pero ésta es más hinchada, más groseramente esculturada y las láminas son en ella más gruesas y tuberculosas en los extremos.

No ha sido hallada en los terrenos de Cataluña. En otros países circummediterráneos, se la cita ya en el *plesanciense*.

Venus *fasciata*, Da Costa.

Concha pequeña, gruesa, de forma subtriangular; superficie muy poco lustrosa, adornada de fuertes costillas concéntricas, desiguales y numerosas, de estrías finas, también concéntricas y de otras radiantes sólo visibles con la lente; coloración amarillenta o rojiza con manchas o lineolas más oscuras.

Hab.: Pineda (Tomás); Mataró (Hidalgo, Martorell, Salvañá), Vilasar (Chía); Barcelona (Hidalgo, Martorell); Vilanova y Calafell (Samá).

Vive con la anterior.

Obs.: La var. ex-forma

gradata, Deshayes, con las costillas más reflejadas hacia el ápice y acabando en un pequeño diente en la parte posterior.

Los mayores ejemplares que he recogido miden 15 mm. de altura por 17 de anchura.

Tiene cierta semejanza, en cuanto a la forma, con la *V. gallina*, pero ésta tiene las costillas mucho más numerosas y apretadas y sus dimensiones suelen ser más fuertes; la coloración es, por otra parte, bien distinta.

Venus gallina, Linné.

Concha mediana, sólida, poco hinchada, sub-trigona; superficie brillante, guarnecida de cordones concéntricos aplastados, numerosos, dirigidos irregularmente, bifidos muchos en la parte posterior y prolongados sobre el corselete en forma de estrías finas y regulares; estrías radiantes sólo visibles con un fuerte aumento; coloración blanquecina con numerosas manchas morenas, que a veces confluyen formando radios, interior blanco uniforme o maculado de cárdeno.

Hab.: Llansá (Bofill, Maluquer); Pineda (Tomás); Calella (Hidalgo); Mataró (Hidalgo, Salvañá); Vilasar (Zulueta); Masnou (Maluquer); Barcelona (Hidalgo, Martorell), Costas de Garraf (Almera y Bofill); Vilanova y Calafell (Samá).

Vive a escasa profundidad en la arena. Es muy común en las *estrellas de mar*.

Obs.: El Sr. Maluquer cita en Llansá la var. ex-colore

radiata, Requier, con tres o más radios morenos, que he recogido también en Vilasar.

El número, el grosor y la dirección de los cordones es muy variable. He hallado ejemplares jóvenes en que aquellos terminan en el borde ventral y anterior.

Los cordones antes de penetrar en el corselete se levantan, formando un ángulo obtuso con la dirección primitiva y toman la forma de láminas casi perpendiculares a la superficie de la concha. Esta

disposición sólo es perfectamente visible en los ejemplares jóvenes y frescos.

Las valvas mayores que he hallado miden 35 mm. de anchura por 31 de altura.

Fósil se ha encontrado en el *plesanciense* (Almera y Bofill) y en el *cuaternario antiguo* de Vilasar de Mar (Almera).

Venus nux, Gmelin

Concha mediana, sólida, poco robusta, sub-globulosa; superficie mate, adornada de láminas concéntricas delgadas, numerosas, que se continúan atenuándose, sobre la lúnula, acompañadas de finísimas estrías que ocupan los espacios interlamelares, estrías radiantes muy poco visibles; coloración amarillenta, pálida, uniforme.

Hab.: Mataró (Hidalgo, Salvañá), Barcelona (Hidalgo), Amposta (Rosals).

Según parece vive enterrada en el fango a profundidad considerable.

Obs.: es muy rara y no se citan variedades de ella.

La forma general, la coloración, la debilidad de sus láminas, son caracteres suficientes para distinguirla.

Fósil abunda mucho en el *plioceno* de las provincias de Gerona y Barcelona. En este estado, suele figurar en las colecciones, con el nombre de *V. multilamella*, Lamarck.

Venus ovata, Pennant

Concha pequeña, sólida, poco hinchada; superficie mate, recorrida por costillas radiantes y por estrías concéntricas que al cruzarse forman granulaciones, que dan a la concha un aspecto reticulado; coloración grisácea o leonada, salpicada o no de manchas rojizas.

Hab.: Pineda (Tomás), Calella (Martorell), (Hidalgo, Salvañá), Vilasar (Zulueta), Masnou (Maluquer), Barcelona (Hidalgo), Vilanova (Samá).

Vive a profundidad variable, en fondos fangosos y arenosos. La he encontrado con frecuencia en las *estrellas de mar*.

Obs.: Sus dimensiones suelen ser: anchura, 10 mm.; altura, 9; grueso, 5.

Las últimas costillas en lugar de ser granulosas, están adornadas de pequeñas escamas.

Las pequeñas dimensiones de esta especie y las costillas radiantes granulosas o escamosas, caracterizan perfectamente a esta forma, que no tiene semejante en nuestras costas.

Se la ha descubierto en el *plesanciense*, *astiense*, *siciliense* y *cuaternario antiguo* de la provincia de Barcelona.

Venus verrucosa, Linné.

Concha regularmente grande, sólida, pesada, sub-globulosa; superficie mate, adornada de láminas concéntricas fuertes, tuberculosas en ambos extremos, y de otras láminas más finas que ocupan los espacios interlaminares, unas y otras surcadas por estrías transversales finísimas y estrías radiantes obtusas, más aparentes en la proximidad de las nártices; coloración amarillenta o morena, generalmente maculada en la región posterior y sobre el escudete, o dibujando las manchas tres o cuatro radios interrumpidos.

Hab.: Llansá (Bofill, Maluquer), Mataró (Salvañá), Vilasar (Zulueta), Masnou (Maluquer), Barcelona (Graells, Hidalgo, Martorell, Bofill), Vilanova y Calafell (Samá).

Vive hasta 60 metros de profundidad, enterrada en la arena, cerca de las rocas.

Obs.: No se han citado variedades, sin embargo, de ser una especie muy abundante.

En Vilasar he recogido la var. ex-forma

tumida, B., D., D., más redondeada y con el borde ventral grueso, y la ex-colore

ornata, B., D., D., con radios interrumpidos y flámulas angulosas de color moreno.

Las dimensiones de esta especie son siempre menores que las de las procedentes de las Baleares, llegando raramente a medir 42 milímetros de ancho, 39 de altura y 27 de grueso, que son las dimensiones que asignan a esta especie los autores de «Les mollusques marins du Roussillon». La variedad *tumida* tiene 42 $\frac{1}{2}$ mm. de anchura, 41 $\frac{1}{2}$ de altura y 34 de grueso.

No es fácil confundir esta con ninguna otra *Venus*.

Fósil ha sido encontrada en el *plesanciense*, *astiense* y *siciliense* de la provincia de Barcelona (Almera y Bofill).