

La familia Cingulopsidae (Gastropoda: Prosobranchia: Cingulopsoidea) en las costas españolas, con la descripción de una nueva especie

The family Cingulopsidae (Gastropoda: Prosobranchia: Cingulopsoidea) from Spanish coasts, with the description of a new species

Federico RUBIO y Celso RODRÍGUEZ BABÍO

RESUMEN

Se estudian cuatro especies de la familia Cingulopsidae de las costas españolas. Se ilustra y describe por vez primera la morfología externa del animal y se describe la rádula de las especies pertenecientes al género *Eatonina*, incluyendo la de *Eatonina* (*Coriandria*) *vermeuleni* Moolenbeek, 1986 del Archipiélago de Cabo Verde, discutiendo los caracteres diferenciales que permiten diferenciar las especies de los géneros *Eatonina* y *Tubbreva*. Se describe *Eatonina* (*Eatonina*) *matildae* spec. nov., procedente de Tarifa.

ABSTRACT

Four species belonging to the family Cingulopsidae from Spain are studied; the external morphology of the animal is drawing and described for the first time together with the radulae of the *Eatonina* species including that of *Eatonina* (*Coriandria*) *vermeuleni* Moolenbeek, 1986 from the Cape Verde Archipelago. The differential characters between the genera *Eatonina* and *Tubbreva* are discussed. *Eatonina* (*Eatonina*) *matildae* spec. nov. from Tarifa is described.

PALABRAS CLAVE: Gastropoda, Prosobranchia, Cingulopsidae, *Eatonina*, *Tubbreva*, España.

KEY WORDS: Gastropoda, Prosobranchia, Cingulopsidae, *Eatonina*, *Tubbreva*, Spain.

INTRODUCCIÓN

Los cingulópsidos son diminutos gasterópodos marinos con concha de globosa a pupoide, lisa, apenas umbilicada y con el ápice romo. Aunque poseen conchas similares a las de algunas especies pequeñas de Rissoidae y Barleeidae, los cingulópsidos pueden diferenciarse claramente por la estruc-

tura del opérculo y por los caracteres radulares y anatómicos.

PONDER Y YOO (1980) realizaron una revisión genérica de la familia, en la que consideran los caracteres radulares como elemento fundamental para el correcto emplazamiento genérico y subgenérico de las distintas especies, dada la simili-

tud existente en los opérculos, morfología externa del animal y la gran variabilidad cromática de algunas especies. Como resultado, la familia quedó conformada por cuatro géneros: *Eatonina* Thiele, 1912; *Eatoniopsis* Thiele, 1912; *Tubbreva* Ponder, 1965 y *Pseudopisinna* Ponder y Yoo, 1980, y nueve subgéneros.

AMATI (1986) y VERDUIN (1988) revisan los cingulópsidos europeos basándose en la morfología de la concha, y los agrupan en el género *Eatonina*, subgénero *Coriandria*.

PONDER (1989), tras revisar la rádula y el opérculo de tres especies mediterráneas, concluye que deben agruparse bajo tres taxones genéricos y subgenéricos: *Eatonina* (*Eatonina*), *Eatonina* (*Coriandria*) y *Tubbreva*.

ROLÁN Y TEMPLADO (1993), después de estudiar la rádula, incluyen *Eatonina vermeuleni* Moolenbeek, 1986 en el subgénero *Coriandria*, en lugar de en *Eatonina* s.s., donde PONDER (1989) la había emplazado provisionalmente, basándose en el cromatismo de la concha.

En la actualidad, la familia Cingulopsidae está representada en el Mediterráneo y Atlántico NE por nueve especies que se agrupan en tres taxones genéricos y subgenéricos. *Eatonina* (*Eatonina*) *ochroleuca* (Brusina, 1869), *Eatonina* (*Coriandria*) *cossurae* (Calcara, 1841), *E. (C.) fulgida* (J. Adams, 1797), *E. (C.) pumila* (Monterosato, 1884), *E. (C.) globulina* (Monterosato, 1884), *E. (?) celata* (Monterosato, 1884), y *Tubbreva micrometrica* (Seguenza in Aradas y Benoit, 1876), viven en el Mediterráneo y costa atlántica europea, mientras que *E. (C.) vermeuleni* Moolenbeek, 1986 y *E. (?) martae* Rolán y Templado, 1993 sólo se conocen del Archipiélago de Cabo Verde.

Respecto a las costas españolas, tan solo existen algunas citas de *E. (C.) fulgida* (ROLÁN, 1983; AARTSEN, MENKHORST Y GITTENBERGER, 1984; BALLESTEROS, BARRAJÓN, LUQUE, MORENO, TALAVERA Y TEMPLADO, 1986 y LUQUE, 1986) y *Tubbreva micrometrica* (LUQUE Y TEMPLADO, 1981).

En el presente trabajo se estudian las especies de Cingulopsidae de las costas españolas; se ilustra y describe por vez primera el animal, y se describen la

rádula, el opérculo, el hábitat y la distribución geográfica de las especies de cingulópsidos encontradas, describiéndose además una nueva especie.

MATERIAL Y MÉTODOS

La mayor parte de los ejemplares estudiados fueron recogidos vivos entre 1990 y 1995 por el primero de los autores, en algas recogidas mediante buceo a pulmón libre entre 0 y 6 metros de profundidad, o bien mediante lavado de algas y cepillado de piedras durante la marea baja. Los muestreos se realizaron en Denia (Alicante) entre febrero y junio de 1994; Los Escullos (Almería), en octubre de 1990; Punta Ladrones (Málaga), en junio de 1993; San García (Bahía de Algeciras), en junio de 1993 y abril de 1994; y Tarifa (Cádiz), en abril de 1994 y 1995. El material procedente de Islas Columbretes, se obtuvo durante la campaña de estudio del bentos realizada por la embarcación Alcyone durante los meses de Junio y Julio de 1978. El material procedente de la Ría de Vigo ha sido recolectado por el Dr. Emilio Rolán y cedido para su estudio.

Una parte del material se separó para su observación en vivo al estereomicroscopio y el resto fue relajado en cloruro magnésico y posteriormente fijado en formaldehído en solución tamponada al 10%. Las observaciones conculiológicas y radulares se efectuaron utilizando microscopía electrónica de barrido.

RESULTADOS

Se han encontrado cuatro especies de cingulópsidos en las costas españolas, de las que tres (*E. (C.) fulgida*, *E. (C.) pumila* y *T. micrometrica*), eran conocidas y una cuarta se describe como nueva para la ciencia.

En nuestra opinión, las restantes especies europeas no se encuentran realmente en nuestras costas. Esta afirmación está basada en que los muestreos realizados han sido suficientemente amplios.

Familia CINGULOPSIDAE Fretter y Patil, 1958

Género *Eatonina* Thiele, 1912

Subgénero *Coriandria* Tomlin, 1917

Concha generalmente de un solo color, a veces con bandas oscuras.

Diente central de la rádula sin dentículos sobre su superficie interna y, típicamente, con un par de cúspides sobre su área cortante. Dientes laterales por lo general con el borde superior uniformemente convexo y alrededor de cuatro cúspides casi iguales y un débil dentículo sobre su superficie interna. Dientes marginales internos con tres cúspides

bastante largas, en ocasiones una cuarta cúspide presente. Dientes marginales externos con alrededor de cuatro cúspides.

Aunque *Eatonina* (*Coriandria*) *vermeuleni* (Fig. 8) del Archipiélago de Cabo Verde posee una concha moteada (Fig. 4B) y su diente central es similar en forma a los del subgénero *Eatonina* s.s., la presencia de un dentículo sobre la superficie interna de los dientes laterales confirma su pertenencia al subgénero *Coriandria*.

Eatonina (*Coriandria*) *fulgida* (J. Adams, 1797) (Figs. 1A-E, 11, 12, 13 y 14)

Material examinado: Los Escullos (Almería): 14 ejemplares; Punta Ladrones (Málaga): 5 ejemplares; San García (Bahía Algeciras) (36° 06' 30" N, 5° 26' 45" E): 138 ejemplares a -0, 5 m sobre *Corallina* sp. y *Halopteris scoparia*; Tarifa (36° 00' 28" N, 5° 35' 50" E): 145 ejemplares entre -0, 5 y 2 m sobre *Corallina* sp. y *Halopteris* sp.; Ría de Vigo: 12 ejemplares en Cabo Estai (Baiona) y 10 en Punta Arroas.

Descripción: Se trata de la especie europea con concha más polimorfa (Figs. 1A-E). El mayor ejemplar estudiado mide 0,886 mm de altura y 0,732 mm de anchura. El número de vueltas de la protoconcha varía tanto entre individuos de poblaciones distintas como entre individuos de una misma población, oscilando entre 1 y 1 1/2 vueltas de espira (Figs. 12 y 14) con un diámetro máximo observado de 311 µm. También varía la convexidad de las vueltas de espira. Las mayores diferencias entre poblaciones se encuentran en la coloración; aunque existe un patrón básico en el número de bandas, la mayor variación se observa en la amplitud e intensidad de las mismas. Suele coincidir en intensidad el color de las primeras vueltas de espira con el de la banda central, y el de la banda subsutural con el de la zona umbilical y labio interno. Aun así, y manteniendo dicho patrón básico, existen poblaciones con la concha prácticamente de un solo color (Baiona, parte externa de la Ría de Vigo) (Fig. 1B), con la banda central muy ancha (San García - Tarifa) (Figs. 1C-E) y otras donde la banda central queda reducida a una línea (parte interna de la Ría de

Vigo) (Fig. 1A), predominando en este caso el color de fondo.

Rádula típica del subgénero, idéntica a la de *E. (C.) pumila*.

El animal es de color blanco amarillento uniforme. Los tentáculos cefálicos son simples, cortos y no ciliados, con los ojos en su base y el morro es bilobulado. El pie tiene la suela diferenciada en dos partes: una propodial, en cuyo extremo distal se sitúa la glándula pedía anterior y otra metapodial, en la que se sitúa la glándula pedía posterior. Lóbulos operculares carnosos. No hay tentáculos metapodiales ni paleales.

Distribución geográfica: Desde el Mar del Norte, a lo largo de la costa atlántica europea, Mediterráneo y las Islas Canarias. En las costas españolas se ha encontrado en Cabo de Palos, Los Escullos (Cabo de Gata), Fuengirola (Málaga), Bahía de Algeciras, Tarifa, Ría de Vigo, Asturias y País Vasco.

Biología: Se trata de una especie infralitoral, que vive sobre algas (*Corallina* sp., *Halopteris scoparia*, *Cystoseira* sp., etc), a profundidades comprendidas

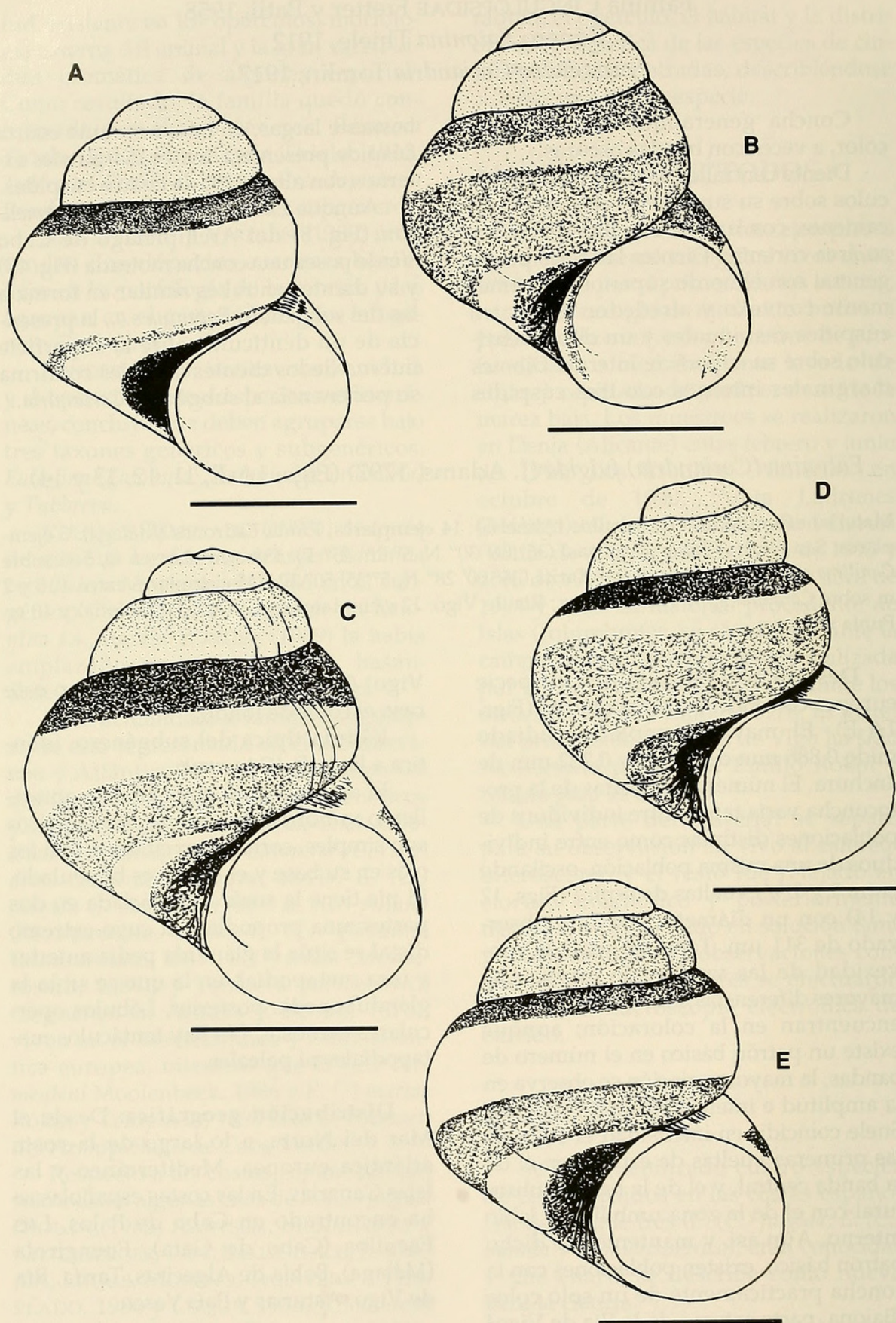


Figura 1. *Eatonina (Coriandria) fulgida*. A: Punta Arroas (Ría de Vigo); B: Cabo Estai, Baiona (Ría de Vigo); C: San García (Bahía de Algeciras); D, E: Tarifa. Escalas: 333 μ m.
 Figure 1. *Eatonina (Coriandria) fulgida*. A: Punta Arroas (Ría de Vigo); B: Cabo Estai, Baiona (Ría de Vigo); C: San García (Bahía de Algeciras); D, E: Tarifa. Scale bars: 333 μ m..

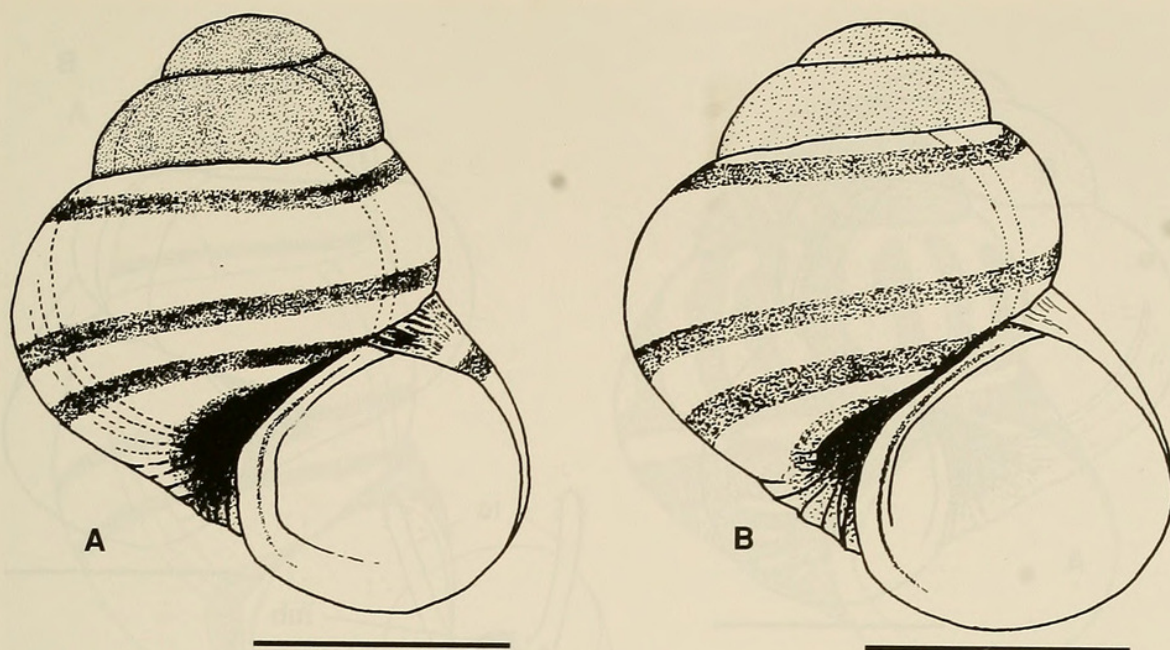


Figura 2. *Eatonina (Coriandria) pumila*. A-B: Denia. Escala: 333 μm .

Figure 2. *Eatonina (Coriandria) pumila*. A-B: Denia. Scale bars: 333 μm .

entre 0 y 6 metros, y de uno de los micromoluscos más abundantes de la biocenosis de algas fotófilas infralitorales.

Observaciones: De entre sus congéneres, es la especie más abundante y con una distribución más amplia y, por ello, la especie mejor estudiada y descrita (FRETTER Y PATIL, 1958; FRETTER Y GRA-

HAM, 1978; PONDER Y YOO, 1980; AMATI, 1986 y VERDUIN, 1988).

En los ejemplares estudiados no se han observado las zonas blancas en el pie (triangular anterior y oval posterior) que indican la posición de las glándulas pedias, ni los puntos blancos en el cuerpo del animal que describen FRETTER Y GRAHAM (1978).

Eatonina (Coriandria) pumila (Monterosato, 1884) (Figs. 2A-B, 7, 9 y 10)

Material examinado: Islas Columbretes: 7 ejemplares a -45 m en una plataforma detrítica sobre sustrato duro. Denia: 113 ejemplares a -1 m sobre *Halopteris* sp.

Descripción: La concha (Fig. 9) tiene un contorno de espira globoso y unos caracteres cromáticos constantes (color de fondo amarillento, 3 bandas de color castaño oscuro de amplitud e intensidad constantes en la última vuelta) (Figs. 2A-B), lo que la hace fácilmente distinguible de sus congéneres. La protoconcha (Fig. 10) es lisa, tiene $1\frac{1}{4}$ vueltas de espira y mide 309 μm .

Opérculo algo más ancho que en *E. (C.) fulgida*.

Animal como el de *E. (C.) fulgida*, pero de color crema y con la abertura de la glándula pedia posterior algo mayor.

Su rádula (Fig. 7) es típica del subgénero *Coriandria*. El diente central tiene aspecto "alado", debido a la fuerte expansión de sus márgenes laterales, carece de dentículos sobre su cara interna y posee una cúspide con un dentículo afilado a cada lado. Los dientes laterales tienen el borde superior convexo, su cúspide posee cuatro dentículos anchos y poco afilados, y en su cara interna presentan un dentículo a modo de tubérculo. El diente marginal interno presenta una cúspide con tres dentículos de gran tamaño, el central más prominente; un cuarto dentículo

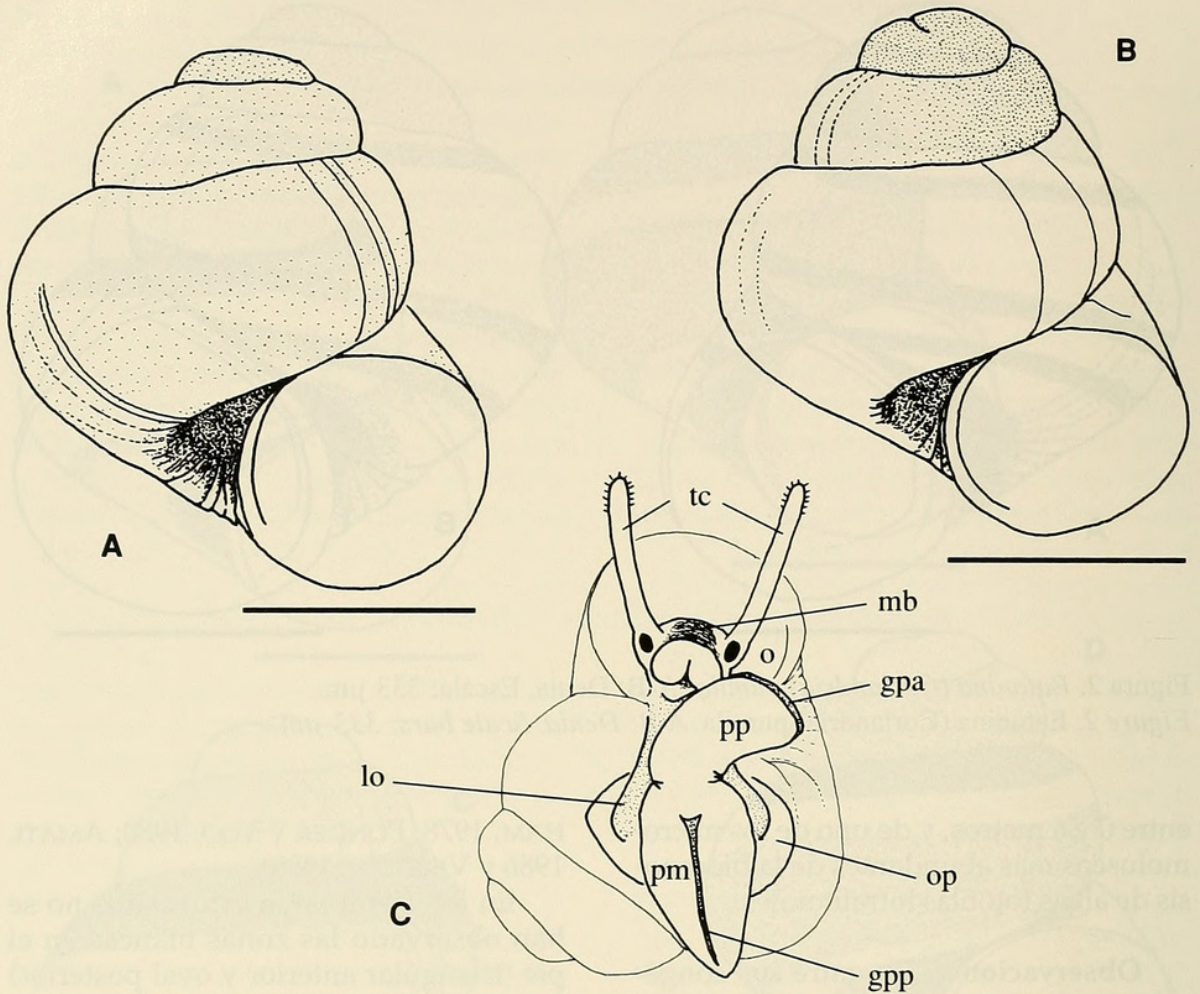


Figura 3. *Eatonina (Eatonina) matildae* sp. nov. Tarifa. A, B: Paratipos. Escalas, A: 333 μ m; B: 375 μ m. C: animal en movimiento. Abreviaturas. gpa: glándula pedia anterior; gpp: glándula pedia posterior; lo: lóbulo opercular; mb: morro bilobulado; o: ojo; pm: parte metapodial del pie; pp: parte propodial del pie; tc: tentáculo cefálico.

Figure 3. *Eatonina (Eatonina) matildae* spec. nov. Tarifa. A, B: Paratypes. Scale bars. A: 323 μ m; B: 375 μ m. C: crawling animal. Abbreviations. gpa: anterior pedal gland; gpp: posterior pedal gland, lo: opercular lobe; mb: bilobulated snout; o: eye; pm: metapodial part of the foot; pp: propodial part of the foot.

algo más pequeño se sitúa en la base y sirve de soporte al diente marginal externo, que es el de menor tamaño y posee de cuatro a cinco denticulos afilados y desiguales.

Distribución geográfica: Tanto AMATI (1987) como VERDUIN (1988) la consideran una especie difundida por todo el Mediterráneo, aunque se encuentra con poca frecuencia y habitualmente en pequeño número. Ha sido localizada en las costas del Levante español (Islas Columbretes, Cabo de la Nao y Cabo San Antonio).

Biología: Vive a poca profundidad asociada a la biocenosis de algas fotófilas infralitorales, agrupándose en densas poblaciones. Contrariamente a lo manifestado por VERDUIN (1988) no se ha encontrado en simpatria con ninguna otra especie del género.

Observaciones: *E. (C.) pumila* y *E. (C.) fulgida* son especies casi idénticas en lo que a opérculo, rádula y animal se refiere, diferenciándose por la forma globosa de la concha y la coloración constante de *E. (C.) pumila* frente al polimorfismo de *E. (C.) fulgida*.

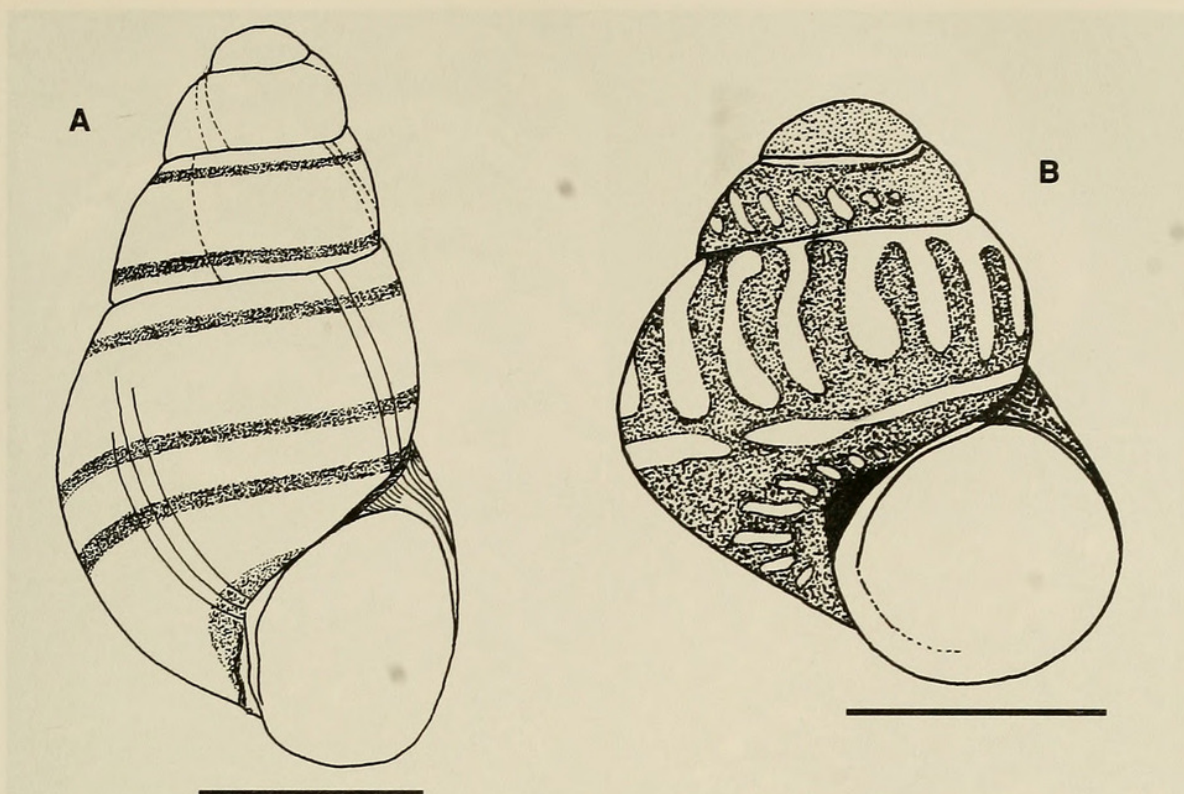


Figura 4. A: *Tubbreva micrometrica*. C'an Picafort (Mallorca); B: *Eatonina* (*Coriandria*) *vermeuleni*. Archipiélago de Cabo Verde. Escalas, A: 375 μ m; B: 300 μ m.

Figure 4. A: *Tubbreva micrometrica*. C'an Picafort (Mallorca); B: *Eatonina* (*Coriandria*) *vermeuleni*. Cape Verde Archipelago. Scale bars, A: 375 μ m; B: 300 μ m

PONDER Y YOO (1980) señalan que *Setia globulina* Monterosato, 1884, especie tipo de *Globisetia* Nordsieck, 1972, es virtualmente inseparable por los caracteres de la concha de *Eatonina* (*Coriandria*) *fulgida*. AMATI (1987) sobre la base de esta afirmación, consideró esta especie como sinónimo de *E. fulgida*. PONDER (1989) aclara la confusión creada y, tras el examen de la fotografía de un probable sintipo de *S. globulina* del British Museum (Natural History), indica que se trata probablemente de un sinónimo anterior de *E. (C.) pumila*. Esta afirmación es rechazada por LINDEN Y WAGNER (1991) al considerar que la fotografía de un probable sintipo es

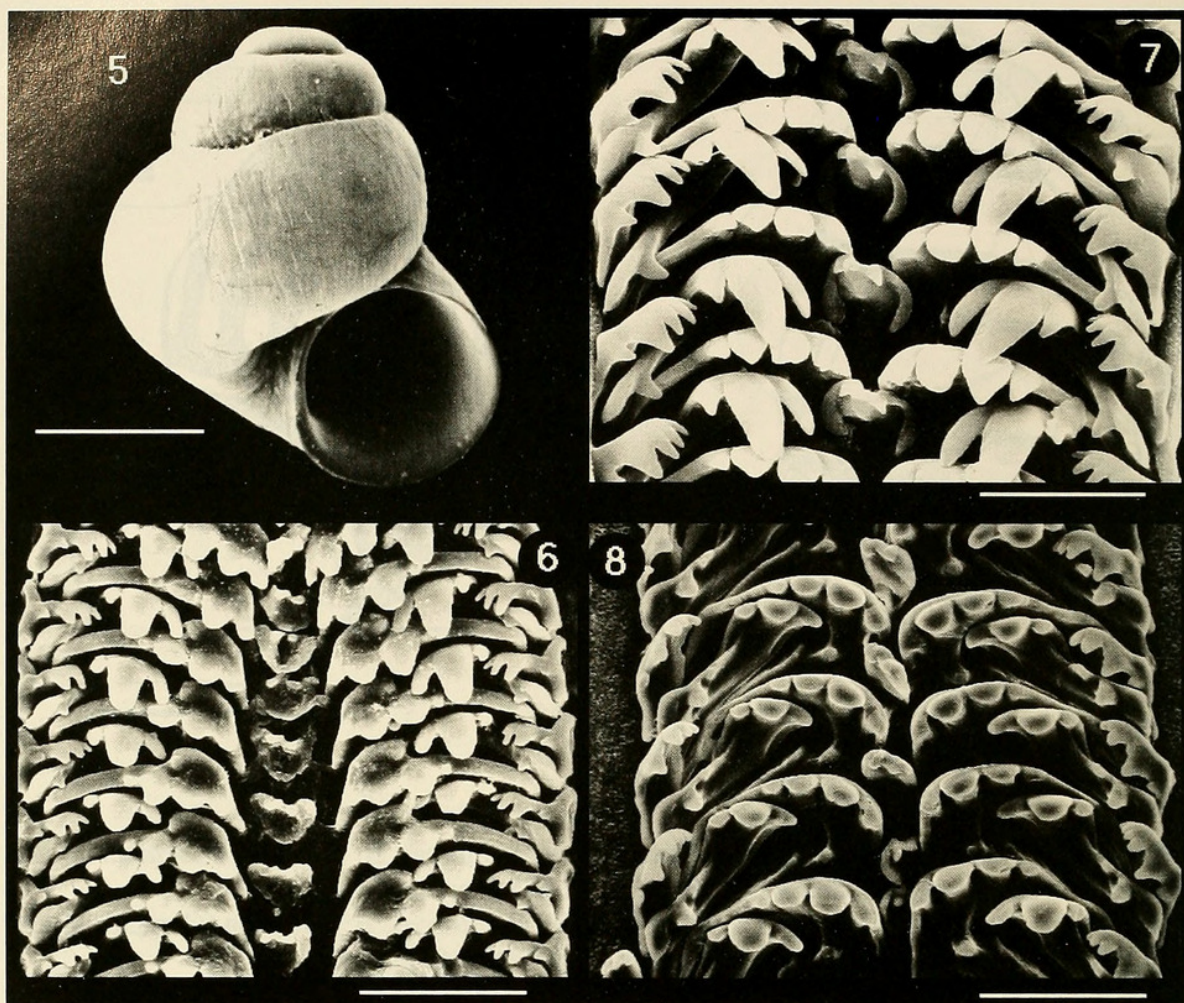
insuficiente para dar prioridad a una especie sobre la otra y, además, porque parece muy improbable que Monterosato, en una misma publicación, discutiera la misma concha bajo dos géneros diferentes, como si de dos especies distintas se tratara.

De acuerdo con los argumentos expuestos y ante la imposibilidad de consultar los tipos de dichas especies, que nos permitiría constatar la validez de tales afirmaciones, consideramos que no existen por el momento razones suficientes para considerar *S. globulina* y *E. (C.) pumila* la misma especie, por lo que en el presente trabajo utilizamos como válido este último nombre específico.

Subgénero *Eatonina* s.s.

Concha por lo general de un solo color, aunque muchas especies están coloreadas con varias tonalidades de castaño y, a menudo, moteadas. Diente

central de la rádula con 0-2 pares de denticulos sobre su superficie interna y pequeños denticulos sobre su área de corte. Diente lateral grande, subrectan-



Figuras 5-6. *Eatonina (Eatonina) matildae* spec. nov., Tarifa. 5: Holotipo. 6: Rádula. Figura 7. *Eatonina (Coriandria) pumila*, Denia. Rádula. Figura 8. *Eatonina (Coriandria) vermeuleni*, S. Vicente (Archipiélago Cabo Verde). Escalas, 5: 300 μ m; 6: 23,1 μ m; 7: 10 μ m; 8: 20 μ m.
 Figures 5-6. *Eatonina (Eatonina) matildae* spec. nov., Tarifa. 5: Holotype; 6: Radula. Figure 7. *Eatonina (Coriandria) pumila*, Denia. Rádula. Figure 8. *Eatonina (Coriandria) vermeuleni*, S. Vicente (Cape Verde Archipelago) Scale bars, 5: 300 μ m; 6: 23,1 μ m; 7: 10 μ m; 8: 20 μ m

gular, con número variable de cúspides, generalmente de una a tres cúspides predominantes y un margen superior interno elevado en una moderada a fuerte joroba. Diente marginal interno

con pocas y largas cúspides distales y una protuberancia a mitad de su longitud sobre la que descansa el diente marginal externo, que es ancho de base y multicuspidado.

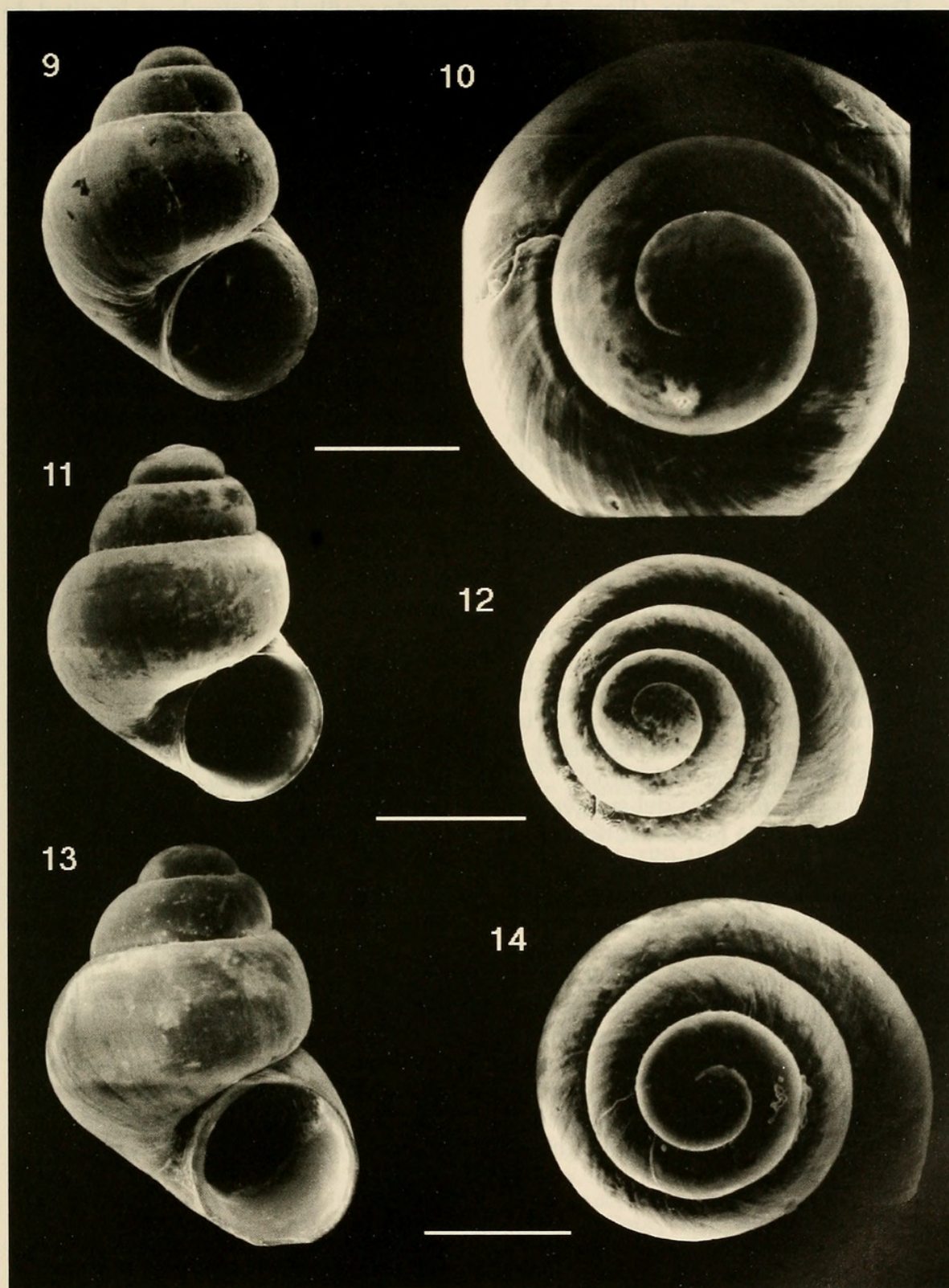
***Eatonina (Eatonina) matildae* spec. nov. (Figs. 3 A-C, 5 y 6)**

Material examinado: 18 ejemplares, Tarifa (Cádiz) (36° 00' 28" N, 5° 35' 50" E), recolectados sobre *Halopteris scoparia* entre 1 y 2 metros de profundidad.

Material tipo: El holotipo y un paratipo han sido depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid con el n° 15.05/18439, y dos paratipos en The Natural History Museum (Londres), en el Museum National d'Histoire Naturelle (París), en la colección de Matilde Espinosa y el resto en las colecciones de los autores.

Localidad tipo: Tarifa (Cádiz) (36° 00' 28" N, 5° 35' 50" E), Sur de España.

Derivatio nominis: La presente especie se dedica a la malacóloga de Barcelona D^a Matilde Espinosa, socia fundadora de la Sociedad Española de Malacología.



Figuras 9-10. *Eatonina (Coriandria) pumila*. Denia. 9: concha; 10: protoconcha. Figuras 11-14. *Eatonina (Coriandria) fulgida*. 11: concha, Tarifa; 12: protoconcha, Tarifa; 13: concha, San García; 14: protoconcha, San García. Escalas, 9: 0,31 mm; 10: 120 μ m; 11: 0,38 mm; 12: 0,30 mm; 13: 0,27 mm; 14: 231 μ m.

Figures 9-10. *Eatonina (Coriandria) pumila*. Denia. 9: shell; 10: protoconch. Figures 11-14. *Eatonina (Coriandria) fulgida*. 11: shell, Tarifa; 12: protoconch, Tarifa; 13: shell, San García; 14: protoconch, San García. Scale bars, 9: 0.31 mm; 10: 120 μ m; 11: 0.38 mm; 12: 0.30 mm; 13: 0.27 mm; 14: 231 μ m.

Descripción: Concha (Figs. 3A-B) diminuta, cónico-oval, globosa, sólida, subopaca, lisa, umbilicada. Protoconcha poco saliente, formada por $1\frac{1}{4}$ vueltas de espira; teloconcha con unas $2\frac{1}{2}$ vueltas de espira convexas, lisas, excepto por la presencia de débiles estrías de crecimiento. Abertura subcircular, algo prosoclina y apenas angulada adapicalmente. Labio interno fino, estrecho, no coloreado. Coloración blanca, blanca-amarillenta a parda-anaranjada uniforme; algunos ejemplares presentan bandas de tonalidad algo más oscura, pero siempre poco definidas. En los individuos de coloración blanco-amarillenta, la protoconcha y la primera vuelta de espira son algo más oscuras.

El holotipo (Fig. 5) mide 0,852 mm de altura y 0,784 mm de anchura. El paratipo (Fig. 3A) mide: 0,756 mm de altura y 0,711 mm de anchura.

Opérculo paucispiral, grueso, oval, córneo, amarillento, casi transparente, con una cresta longitudinal sobre su superficie externa y con una apófisis recta, corta, robusta y acanalada, elevándose desde el núcleo, sobre la superficie interna.

Rádula (Fig. 6) típica del subgénero. El diente central no posee dentículos en su cara interna, ni pliegues laterales; área cortante con dos cúspides romas. Diente lateral grande, subrectangular, cúspide con tres dentículos predominantes y un dentículo más pequeño de aspecto tuberculiforme; margen superior interno elevado, formando distalmente una pequeña joroba. El diente marginal interno presenta una cúspide con tres largos dentículos, el central más prominente, y una marcada protuberancia con un pe-

queño y afilado dentículo en la mitad de su longitud, sobre la que descansa el diente marginal externo, que tiene una ancha base y cuatro cúspides afiladas.

Animal (Fig. 3C) blanco uniforme, con los bordes azulados al incidir la luz sobre él. Cabeza con un par de tentáculos cefálicos simples, no muy largos, los ojos situados en su base y morro bilobulado. Pie simple; en la suela se pueden diferenciar una parte anterior propodial, muy protractil, en cuyo margen superior se sitúa la glándula pedia anterior y otra posterior metapodial, con una amplia hendidura longitudinal, que es la abertura de la glándula pedia posterior. Lóbulos operculares gruesos. No se observaron tentáculos paleales ni metapodiales.

Distribución geográfica: Sólo conocida de Tarifa (Estrecho de Gibraltar), su localidad tipo.

Hábitat: Se trata de una especie infralitoral, que vive simpátricamente con *Eatonina* (*Coriandria*) *fulgida* en la biocenosis de algas fotófilas infralitorales. Menos abundante que *E. (C.) fulgida*, vive sobre piedras cubiertas por *Corallina* sp. y *Halopteris scoparia* entre 1 y 2 metros de profundidad.

Observaciones: *E. (E.) matildae* se diferencia de *E. (E.) ochroleuca* por su forma más globosa y ombligo amplio. De las demás especies europeas y africanas occidentales conocidas del género *Coriandria* se diferencia, además de por su forma globosa, ombligo amplio y coloración uniforme, por sus características radulares, sobre todo por la forma de su diente central y dientes laterales.

Género *Tubbreva* Ponder, 1965

Tubbreva micrometrica (Seguenza en Aradas y Benoit, 1876) (Fig. 4)

Material examinado: C'an Picafort (Mallorca), 2 ejemplares y 3 conchas.

Descripción: El mayor ejemplar examinado mide 1,22 mm de altura y 0,715 mm de anchura. La protoconcha tiene una vuelta de espira y mide 273 μ m de diámetro máximo.

Distribución geográfica: Especie mediterránea, limitada a los mares Jónico y al medio y bajo Tirreno. En las costas españolas ha sido encontrada en C'an Picafort (Mallorca) y en Sa Torre

(Formentera) (LUQUE Y TEMPLADO, 1981).

Observaciones: La forma más alargada de la concha, con un color uniforme, el hecho de no poseer rádula y tener un opérculo más delgado y con la

apófisis más corta, son caracteres suficientes para poderla diferenciar de las demás especies del género *Eatonina* y, más concretamente, de *E. (C.) cossurae*, que es la especie más parecida cromáticamente y con cuyos juveniles podría ser confundida.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a José Carlos García (Departamento de Zoología, Universidad de Sevilla) y Director del Laboratorio de Palmones (Bahía de Algeciras), así como a Paco Estacio y Emilio González, investigadores de este laboratorio, su apoyo y total colaboración durante nuestra estancia. A Emilio Rolán, la cesión de

material de *Eatonina* procedente de Cabo Verde y Ría de Vigo. A Agustín Tato, del Servicio de Microscopía Electrónica de la Universidad de Valencia, su ayuda en la obtención de las fotografías al M.E.B.

Este trabajo se encuadra dentro del proyecto Fauna Iberica III, CICYT - PB92 0121.

BIBLIOGRAFÍA

- AARTSEN, J. J. VAN, MENKHORST, H. P. M. G. y GITTENBERGER, E., 1984. The marine Mollusca of the bay of Algeciras, Spain, with general notes on *Mitrella*, Marginellidae and Turridae. *Basteria*, suppl. 2: 1-135.
- AMATI, B. 1987. Il genere *Eatonina* Thiele, 1912, nei mare europei (Gastropoda; Prosobranchia). *Notiziario C.I.S.M.A.*, 9 (10): 31-43.
- BALLESTEROS, M., BARRAJON, A., LUQUE, A., MORENO, D., TALAVERA, P. Y TEMPLADO, J., 1986. Contribución al conocimiento de los gasterópodos marinos de Almería. *Iberus*, 6: 39-55.
- FRETTER, V. Y GRAHAM, A., 1978. The prosobranch molluscs of Britain and Denmark. Part 4 - Marine Rissoacea. *Journal of Molluscan Studies*, suppl. 6: 151-241.
- FRETTER, V. Y PATIL, A. M., 1958. A revision of the systematic position of the prosobranch gastropod *Cingulopsis* (= *Cingula*) *fulgida* (J. Adams). *Proceedings of the Malacological Society of London*, 33: 114-126.
- LINDEN, J. VAN DER Y WAGNER, W. M., 1991. *Eatonina* (*Coriandria*) *globulina* (Monte-rostao, 1884, before September) or *E. (C.) pumila* (Monterosato, 1884, after September) (Gastropoda, Prosobranchia, Cingulopsidae)? *Basteria*, 55: 35-36.
- LUQUE, A. 1986. Contribución al conocimiento de los Gasterópodos de las costas de Málaga y Granada. II. Prosobranquios. *Iberus*, 6: 79-94.
- LUQUE, A. Y TEMPLADO, J., 1981. Estudio de una tanatocenosis de moluscos de la isla de Sa Torreta (Formentera). *Iberus*, 3: 51-74.
- MONTEROSATO, T. A. M. DE, 1884. *Nomenclatura generica e specifica di alcune conchiglie mediterranee*. Palermo, Stab. Tipogr. Virzi, 152 pp.
- PONDER, W. F., 1988. The Truncatelloidean (= Rissoacean) radiation - a preliminary phylogeny. En: W. F. Ponder, ed., *Prosobranch phylogeny*. *Malacological Review*, suppl. 4: 129-164.
- PONDER, W. F., 1989. Mediterranean Cingulopsidae, a relict eastern Tethyan fauna (Gastropoda: Cingulopsoidea). *Bolletino Malacologico*, 25: 85-90.
- PONDER, W. F. Y YOO, E. K., 1980. A review of the genera of Cingulopsidae with revision of Australian and tropical Indo-Pacific species (Mollusca: Gastropoda: Prosobranchia). *Records of the Australian Museum*, 33 (1): 1-88.
- ROLÁN, E. 1983. Moluscos de la Ría de Vigo. 1. Gasterópodos. *Thalassas*, 1 (1), suppl. 1, 384 pp.
- ROLÁN, E. Y TEMPLADO, J., 1993. The family Cingulopsidae (Prosobranchia: Rissoidea) in the Cape Verde Islands, with the description of one new species. *Basteria*, 57: 193-398.
- VERDUIN, A. 1988. On the taxonomy of some Rissoacean species from Europe, Madeira and the Canary Islands (Gastropoda, Prosobranchia). *Basteria*, 52: 9-35.

Recibido el 30-XII-1994
Aceptado el 3-V-1995



1996. "The family Cingulopsidae (Gastropoda: Prosobranchia: Cingulopsoidea) from Spanish coasts, with the description of a new species."

Iberus : revista de la Sociedad

Espan

~

ola de

Malacologi

,

a 13, 23–33.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/101509>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/41128>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at

<https://www.biodiversitylibrary.org>

This file was generated 21 September 2023 at 16:09 UTC