

# **<sup>1</sup>NUEVOS DATOS SOBRE LA FAUNA DE DORIDOS FANEROBRANQUIOS (GASTROPODA, NUDIBRANCHIA) DE LAS ISLAS CANARIAS**

Ortea, J.\*\*, Moro, L.\*, Bacallado, J.J.\*, Pérez Sánchez, J.M.\* y Vallès, Y.\*\*

(\*) Museo Insular de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife.

Fuente Morales s/n. Santa Cruz, Tenerife.

(\*\*) Dpto. de Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo.

## **ABSTRACTS**

Six species of Phanerobranch dorids are recorded for the first time in the Canary islands indicating the collection sites and its anatomy and biological characters: *Thecacera pennigera*, and *Goniodoris castanea*, two cosmopolitan species: *Okenia zoobotryon* knout only from west Atlantic Ocean; *Polycera elegans* and *Crimora papillata*, founded in the Mediterranean an Atlantic european coast and *Tambja ceutae*, known from the Gibraltar strait and Azores. Furthermore the are also commented the species already cited on the islands.

With this collection the fauna of this animals from the Canary islands has 12 species that are related on a systematic list.

**Key words.** Mollusca, phanerobranch dorids, rews records, Canary islands

## **RESUMEN**

Seis especies de Dóridos fanerobranquios se citan por primera vez para las islas Canarias indicando las localidades de recolección y peculiaridades de su anatomía y biología: *Thecacera pennigera* y *Goniodoris castanea* especies cosmopolitas; *Okenia zoobotryon* especie del Atlántico Oeste; *Polycera elegans* y *Crimora papillata*, distribuidas por las costas atlánticas y mediterráneas de Europa y *Tambja ceutae*, conocida de la región del estrecho de Gibraltar, Azores y Madeira. Además, se comentan las restantes especies citadas hasta el momento en el archipiélago. Con estas capturas la fauna de estos animales en las islas Canarias comprende 12 especies que se relacionan en una lista sistemática.

**Palabras clave:** Mollusca, Doridos Fanerobranquios, nuevas citas, islas Canarias.

---

<sup>1</sup> Este trabajo se ha beneficiado de la subvención al Programa "Moluscos Opistobranquios de Canarias: estudio zoológico (taxonómico/biogeográfico) y químico", del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife (Organismo Autónomo de Museos y Centros, Cabildo de Tenerife).

## 1. INTRODUCCION

La fauna de Dóridos Fanerobranquios de las islas Canarias comenzó a ser estudiada en los trabajos mas antiguos que se conocen sobre Nudibranquios del Archipiélago. Curiosamente, la primera referencia a uno de ellos, *Polycera webbi* D'Orbigny, resultó ser en realidad un Cromodórido, *Hypselodoris picta* (Schultz, 1838) descrito en el Mediterráneo un año antes. ODHNER [5] describe las dos primeras especies de estos animales en las islas: *Aegires sublaevis* y *Kaloplocamus aureus*, la primera anfiatlántica y la segunda muy rara, de la que tan sólo hemos colectado tres ejemplares en quince años de muestreos. Después de Odhner (op. cit.), encontramos referencias de estos animales en las publicaciones de, ALTIMIRA Y ROS (1979); BOUCHET Y ORTEA [6]; ORTEA, QUERO, RODRIGUEZ Y VALDES [8]; PÉREZ, BACALLADO Y ORTEA [10] [11] y ORTEA Y PÉREZ [8].

En este trabajo recopilamos las especies citadas hasta ahora en la literatura, incorporando nuevos datos sobre ellas y citamos por vez primera cinco especies para las Islas, con el propósito de actualizar el inventario de estos animales en el Archipiélago, cuyo número de especies duplica el conocido en catálogos anteriores (CERVERA, TEMPLADO, GARCÍA GÓMEZ, BALLESTEROS, ORTEA, GARCÍA, ROS Y LUQUE [1]; ORTEA [6]; PÉREZ, BACALLADO Y ORTEA [10] [11].

## 2. RESULTADOS

### Parte Sistemática:

Orden **Nudibranchia** Blainville, 1814

Suborden **Doridacea** Odhner, 1934

Superfamilia **PHANEROBRANCHIA** Fischer, 1883

***Goniodoris castanea* (Alder y Hancock, 1845)**

**Material:** Los Abrigos, Tenerife, 24. 8. 94, varios ejemplares de 4 a 20 mm

**Observaciones:** Frecuente sobre formaciones de ascidiáceos del género *Botryllus* que constituyen su alimento. Puesta de color rosado, depositada por ejemplares de más de 10mm. Los individuos de 4-5mm tienen la misma intensidad de color que los mayores (18-20 mm). Ocho branquias tripinnadas en los mayores. Todos presentaron una cruz blanca en el dorso, con el tronco asociado a la quilla media y pigmento amarillo en el extremo de los brazos de la cruz.

**Distribución:** Atlántico Este desde Suecia hasta el Sur de España, Mediterráneo, Mar Rojo, Japón y Nueva Zelanda (CERVERA ET AL. [1]; THOMPSON [15]). Primera cita para Canarias.

***Okenia zoobotryon* (Smallwood, 1910)**

**Material:** Antequera, Tenerife, 9.10.96, 1 ejemplar a 4 m de profundidad. Ensenada Zapata, Tenerife, 20.3.97, 1 ejemplar a 10 m de profundidad.

**Observaciones:** El color del cuerpo es blanco translúcido con manchas pardas en el dorso y cola, en esta última hay además manchas blancas. Presenta unas papilas con el ápice dilatado y redondeado como un champiñón; cinco de ellas se encuentran en cada borde del manto y nueve en el medio del dorso. Rinóforos muy largos, con manchas pardas y blancas.

**Distribución:** VALDES Y ORTEA [16] recopilan las localidades del Atlántico Oeste donde ha sido recolectada. La presente cita es la primera para Canarias y para el Atlántico Este.

***Bermudella polycerelloides* Ortea y Bouchet, 1983**

**Material:** Holotipo en MNHN, París. Restos del paratipo de la descripción original en TFMC.

**Observaciones:** Color blanco translúcido con pequeñas manchas granate y castaño. Rinóforos con laminillas en la parte trasera de la mitad superior. Apéndices cónicos sobre el cuerpo distribuidos en una serie media y dos laterales. Vive sobre briozoarios (*Amathia vidovici*) adheridos a grandes algas pardas. Puesta en forma de cinta de color blanco enrollada en espiral de algo más de una vuelta

**Distribución:** Conocida sólo de la localidad tipo, Los Cristianos, Tenerife. No se ha vuelto a capturar desde la descripción original (ORTEA Y BOUCHET [7]).

Familia TRIOPHIDAE Odhner, 1941

***Crimora papillata* Alder y Hancock, 1862**

**Material:** Las Eras, Tenerife, 1.3.97, 2 ejemplares a 10 m de profundidad.

**Observaciones:** Se encuentra en fondos de 15 a 20 metros, con los Briozoos *Flustra foliacea* y *Chartella papyracea* de los que se alimenta. Los animales tienen idéntica coloración que los de las costas europeas. Tubérculos del manto multihorquillados y especialmente complejos en el borde anterior del manto.

**Distribución:** Desde las islas Británicas hasta el Mediterráneo Occidental. Primera cita en Canarias

***Plocamopherus maderae* (Lowe, 1842)**

**Material:** Gran Canaria, Tenerife, El Hierro, La Palma y Lanzarote, numerosos ejemplares recolectados desde la zona de mareas hasta los 100 m de profundidad; especialmente abundante entre 4 y 16 m sobre extensiones de Briozoos.



**Observaciones:** Inconfundible por la coloración rojo-naranja de los adultos, la fuerte cola con una quilla dorsal que le permite realizar movimientos natatorios mediante contracciones bruscas del cuerpo y por la fosforescencia que emite cuando es molestado durante la noche. Los juveniles tienen un diseño cromático muy similar al de *Thecacera pennigera*. En ORTEA Y PÉREZ [8] se pueden ver datos sobre su anatomía y biología.

**Distribución:** Macaronésica: Madeira (loc. tipo), Canarias y Cabo Verde.

### ***Kaloplocamus aureus* Odhner, 1932**

**Material:** El Socorro Tenerife, 13,3,82, un ejemplar de 20 mm recolectado a 126 m de profundidad en trasmallo. Puerto de Agaete, Las Palmas 22,9,83, 2 ejemplares de 5-8 mm en arrastre alrededor de 100 m sobre algas calcareas (mäerl).

**Observaciones:** Coloración amarillo oro con reflejos superficiales naranja-azafrán difuminados. Según sea la iluminación se pueden ver amarillos o anaranjados. El mayor de los ejemplares recolectados midió 20 mm en vivo y presentó cuatro procesos laterales, característica de *K. aureus* y 7 anteriores y algún pequeño tubérculo de ápice blanco en el dorso (características de *K. ramosus*), por lo que la posibilidad de que *aureus* sea una sinonimia de *ramosus* debe de ser tenida en cuenta, ante la falta de estudios anatómicos comparativos detallados. Por otra parte, todos nuestros animales se han capturado alrededor de los 100 m de profundidad, donde es frecuente *ramosus* en el Mediterráneo, mientras que el único ejemplar de Odhner lo fue a 20 m en la bahía de Confital (Gran Canaria), lugar donde se limpiaban los trasmallos y otras artes de pesca, por lo que ODHNER [5] pudo recolectar un ejemplar fuera de su habitat.

**Distribución:** Conocida tan solo en las islas Canarias, la presente referencia es la primera después de su descripción original.

Familia AEGIRETIDAE Fischer, 1883

***Aegires sublaevis* Odhner, 1932**

**Material:** Recolectado con regularidad en las islas de Tenerife, La Palma, Gran Canaria, Lanzarote y El Hierro, pero nunca en abundancia. Desde la zona de mareas hasta los 30 m y la mayoría de las veces asociado con la esponja *Clathrina coriacea* de la que parece alimentarse.

**Observaciones:** La coloración puede ser amarilla, parda o blanquecina, según sea la de la esponja sobre la que se encuentra, generalmente *Clathrina coriacea*. Una foto en color del animal aparece publicada en PÉREZ ET AL. [11]

**Distribución:** Anfiatlántica: Panamá (MEYER [4]) y Bermudas (THOMPSON [14]); Mediterráneo (SCHMECKEL Y PORTMANN, 1982; TEMPLADO, LUQUE Y ORTEA [13]). Recolectado sólo en Canarias en el Atlántico Este (ODHNER [5]; ALTIMIRA Y ROS, 1979; TEMPLADO, LUQUE Y ORTEA [13]; PÉREZ ET AL. [10] [11]).

Familia GYMNODORIDIDAE Odhner, 1941

***Tambja ceutae* García Gómez y Ortea, 1988**

**Material:** El Roquete, Tenerife, numerosos ejemplares de hasta 8 cm recolectados entre 6 y 10 m de profundidad en los meses de abril a septiembre.

**Observaciones:** Animal de coloración muy llamativa, formada por líneas longitudinales amarillas sobre fondo azul marino. Dichas líneas presentan unos

conspicuos tubérculos conicos azules, especialmente las de la cola,

**Distribución:** Región del Estrecho de Gibraltar (GARCIA-GÓMEZ Y ORTEA [2]), Azores (WIRTZ [17] [18]). Primera cita en Canarias.

Familia POLYCERIDAE Alder y Hancock, 1845

***Limacia clavigera* (Müller, 1776)**

**Material:** Gran Canaria, 23 ejemplares recolectados entre 4 y 16 m de profundidad durante los años 1980 a 1983; especialmente abundante en el puerto de Sardina. Los Abades, Agosto 1995, 1 ejemplar a 8 m de profundidad.

**Observaciones:** La coloración es similar a la que presentan los animales del Norte de España y costas de Portugal, con las manchas amarillas del cuerpo asociadas a los tubérculos (ORTEA, QUERO, RODRIGUEZ Y VALDÉS [9]). Datos sobre su anatomía interna y su biología se pueden ver en ORTEA ET AL [9]. La única referencia posterior en Canarias se debe a PÉREZ Y MORENO [12].

**Distribución:** Desde Noruega a Canarias y Tarfaya en el Atlántico y hasta el mar Tirreno en el Mediterráneo (ORTEA ET AL. [9]); su cita en Sudáfrica precisa confirmación. WIRTZ [17] la cita en Azores.

***Polycera quadrilineata* (Müller, 1776)**

**Material:** La Palma, 3 ejemplares recolectados durante el periodo 1979-83. En la base de algas pardas con briozoos de los charcos de marea.

**Observaciones:** El aspecto de los ejemplares de Gran Canaria aparece representada en PÉREZ ET AL [11]. Los animales de Tenerife no presentaban las manchas negras de la base de los rinóforos y de las regiones ocular, branquial y caudal que tienen los de Gran Canaria. En su dieta prefiere briozoos incrustantes

de géneros como *Membranipora* y *Electra*.

**Distribución:** Desde Suecia hasta las Islas Canarias en el Atlántico y hasta el Adriático en el Mediterráneo (PÉREZ, BACALLADO Y ORTEA [11]. WIRTZ [17] la cita en Azores aunque reproduce en color un animal de Madeira (WIRTZ [18]). La cita en Sudáfrica (GOSLINER [3]; THOMPSON [15]), necesita ser confirmada con estudios anatómicos.

### ***Polycera elegans* Bergh, 1894**

**Material:** El Roquete, Tenerife, 15.4.95, 8 ejemplares a 7 m de profundidad; Ensenada Zapata, Tenerife, 20.3.97, 2 ejemplares a 10 m de profundidad. Puerto Naos, El Hierro, 14.3.97, 8 ejemplares a 10 m de profundidad.

**Observaciones:** Animales de color naranja con conspicuas manchas azul brillante en el dorso y los flancos. Cuerpo liso. Cabeza con numerosas expansiones digitiformes. Se alimenta de Briozoos del género *Bugula* (*B. plumosa* y *B. flabellata*)

**Distribución:** Costas atlánticas de Europa al Sur de las islas Británicas y Francia. Mediterráneo Occidental (THOMPSON [15]). WIRTZ [17] la cita en Azores dando una buena ilustración en color. Primera cita para Canarias

### ***Thecacera pennigera* (Montagu, 1815)**

**Material:** El Roquete, Tenerife, 14.4.95, 3 ejemplares a 6 m de profundidad; Ensenada Zapata, Tenerife, 24.2.97, 9 ejemplares a 12 m de profundidad, 20.3.97 más de 100 ejemplares a 10 m de profundidad. Puerto Naos, El Hierro, 14.3.97, 3 ejemplares a 10 m de profundidad.

**Observaciones:** Su coloración es similar a la de los animales de las costas atlánticas de Europa, con las manchas negras del cuerpo más pequeñas que las



areas naranja.

**Distribución:** Ampliamente distribuida por todo el mundo (THOMPSON [15]) asociada con recubrimientos de briozoos del género *Bugula*, que constituyen su alimento. WIRTZ [17] ilustra un animal de Madeira que cita en WIRTZ [18]. Primera cita para Canarias.

**Lista de los dóridos fanerobranquios de las islas Canarias citados hasta el momento (\*Citado por vez primera en este trabajo)**

Suborden Doridacea Odhner, 1934

Superfamilia PHANEROBRANCHIA Fischer, 1883

Familia **Goniodorididae** H. y A. Adams, 1854

Género *Goniodoris* Forbes y Goodsir, 1839

1-*Goniodoris castanea* (Alder y Hancock, 1845)\*

Género *Okenia* Menke, 1830

2-*Okenia zodbotryon* (Smallwood, 1910)\*

Género *Bermudella* Odhner, 1941

3-*Bermudella polycerelloides* Ortea y Bouchet, 1983

Familia **Triophidae** Odhner, 1941

Género *Crimora* Alder y Hancock, 1862

4-*Crimora papillata* Alder y Hancock, 1862\*

Género *Kaloplocamus* Bergh, 1893

5-*Kaloplocamus aureus* Odhner, 1932. 2 y 3

Género *Plocamopherus* Leuckart, 1828

6-*Plocamopherus maderae* (Lowe, 1842)

Familia **Aegiretidae** Fischer, 1883

Género *Aegires* Lovén, 1844

7-*Aegires sublaevis* Odhner, 1932

Familia **Gymnodorididae** Odhner, 1941

Género *Tambja* Burn, 1962

8-*Tambja ceutae* Garcia Gómez y Ortea, 1982\*

Familia **Polyceridae** Alder y Hancock, 1845

Género *Limacia* O.F. Müller, 1781

9-*Limacia clavigera* (O. F. Muller, 1776)

Género *Polycera* Cuvier, 1817

10-*Polycera quadrilineata* (O. F. Müller, 1776)

11-*Polycera elegans* Bergh, 1894\*

Género *Thecacera* Fleming, 1828

12-*Thecacera pennigera* (Montagu, 1815)\*

### 3. AGRADECIMIENTOS

Estamos en deuda con Joaquín Escatllar, Antonio Sotillo, José Espinosa, Carmen Hernanz, Miriam Rodríguez, Angel Pérez Ruzafa, Gustavo Pérez-Dionis y Ceferino López por la ayuda prestada en la recolección del material. Asimismo hacemos patente nuestro agradecimiento a Ana Esther Pérez por el mecanografiado y maquetación del manuscrito.

#### 4. REFERENCIAS

- [1] Cervera, J. L., Templado, J., García-Gómez, J.C., Ballesteros, M., Ortea, J., García, F.J., Ros, J. y Luque, A. 1988. Catálogo actualizado y comentado de los Opisthobranchios (Mollusca, Gastropoda) de la Península Ibérica, Baleares y Canarias, con algunas referencias a Ceuta y la isla de Alborán. *Iberus*, Suplemento 1, 83 pp.
- [2] García Gómez, J. C. y Ortea, J. 1988. Una nueva especie de *Tambja* Burn, 1962 (Mollusca: Nudibranchia) *Bull. Mus. natl. Hist. nat. Paris*, 4e sér., 10, sect A, nº 2: 301-307.
- [3] Gosliner, T. 1987. *Nudibranchs of Southern Africa*. Sea Challengers, California. 136 pp.
- [4] Meyer, K. B. 1977. Dorid nudibranchs of the Caribbean coast of the Panama Canal Zone. *Bull. Mar. Science* 27(2): 299-307.
- [5] Odhner, N. H. 1932. Beiträge zur Malakozoologie der Kanarischen Inseln. Lamellibranchien, Cephalopoden, Gastropoden. *Ark.Zool.* 23A(14): 1-116.
- [6] Ortea, J. 1980. Inventario provisional de Ascoglossos y Nudibranchios de las Islas Canarias. *Res. II Congreso Nacional de Malacología*, 33.
- [7] Ortea, J. y Bouchet, P. 1982 (83). Un nuevo Goniodorididae (Mollusca: Nudibranchiata) de las islas Canarias. *Vieraea* 12 (1-2): 49-54.
- [8] Ortea, J. y Pérez, J.M. 1992. Captura de *Plocamopherus maderae* (Lowe, 1842) (Mollusca: Nudibranchia) en los archipiélagos de Canarias y Cabo Verde. *Actas V Simp. Ibér. Estud. Bentos Mar*, 2: 229-235.
- [9] Ortea, J., Quero, A., Rodríguez, G. y Valdés, A. 1989. Estudio de *Limacia clavigera* (Müller, 1776) (Mollusca: Nudibranchia), con notas sobre su

distribución geográfica y la validez del género *Laila* Mac Farland, 1905.

*Revista de Biología de la Universidad de Oviedo* 7: 99-107.

- [10] Pérez, J., Bacallado, J. y Ortea, J. 1986. Doridaceos, Dendronotaceos y Aeolidaceos (Mollusca, Opisthobranchia) del Archipiélago Canario. *Lavori SIM*, 287-293
- [11] Pérez, J., Bacallado, J. y Ortea, J. 1991. Doridaceos, Dendronotaceos y Aeolidaceos (Mollusca, Opisthobranchia) del Archipiélago Canario. *Actas V Simp. Ibér. Estud. Bentos Mar.* I: 199-254.
- [12] Perez, J. y Moreno, E. 1991. *Invertebrados Marinos de Canarias*. Cabildo Insular de Gran Canaria
- [13] Templado, J., Luque, A. y Ortea, J. 1987. A new species of *Aegires* Lovén, 1844 (Opisthobranchia: Doridacea: Aegiretidae) from the Caribbean Sea: *Aegires ortizi* spec. nov., with comparative descriptions of the North Atlantic species of this Genus. *Veliger* 29(3): 303-307.
- [14] Thompson, T.E., 1981. Redescription of a rare North Atlantic doridacean nudibranch, *Aegires sublaevis* Odhner. *Veliger* 23(4): 315-316.
- [15] Thompson, T.E., 1988. *Molluscs: Benthic Opisthobranch*. Synopsis of British Fauna (new series). nº 8 (second edition). 356 pp.
- [16] Valdés, A. y Ortea, J. 1985. Revised Taxonomy of Some Species of the Genus *Okenia* Menke, 1830 (Mollusca: Nudibranchia) from the Atlantic Ocean, with the Description of a New Species. *Veliger*. 38(3): 223-234
- [17] Wirtz, P. 1995a -*Underwater Guide Madeira-Canary Island-Azoren Invertebrates*. S. Naglschmid Verlag Stuttgart, 248 pp.
- [18] Wirtz, P. 1995b- One vascular plant and ten invertebrates species new to the marine flora and fauna of Madeira. *Arquipélago* 13A: 119-123.





C



D

Lámina 1.- A. *Okenia zoobotrium*; B. *Kaloplocamus aureus*; C. *Crimora papillata*; D. *Plocamopherus maderae*.



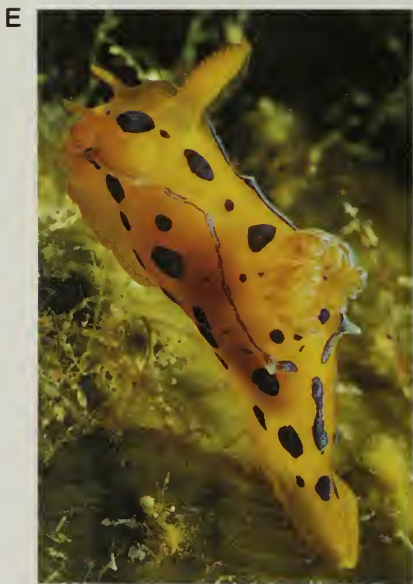
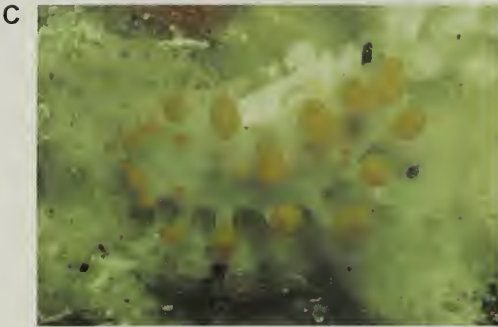


Lámina 2.- A. *Aegires sublaevis*; B. *Tambja ceutae* y su puesta; C. *Limacia clavigera*; D. *Polycera quadrilineata*; E. *Polycera elegans*; F. *Thecacera pennigera*.