

Manuscript

Colectarista
ALC 3

Poeyana

INSTITUTO DE ZOOLOGIA ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

Número 197

La Habana, 4 de Enero de 1980

Esponjas de Cuba: Nuevos registros¹

PEDRO M. ALCOLADO²

ABSTRACT.—Twenty new species of sponges are recorded for Cuban waters; some additions are made to the compilative list of Cuban sponges published by Alcolado in 1976, and some previous reports are modified.

INTRODUCCION

Prosiguiendo el estudio de nuestra fauna espongiícola, se ofrecen 20 nuevos registros provenientes de colectas realizadas en las costas S y NW de Cuba. A la lista compilativa de esponjas de Cuba de ALCOLADO (1976), se adicionan los registros de SCHMIDT (1870) y se hacen rectificaciones a algunos reportes previos.

La nomenclatura empleada en la denominación de los fondos fue tomada de GOREAU y GOREAU (1973). En los nuevos registros se brinda una breve descripción morfológica de los caracteres esenciales de las especies, incluidos algunos de los caracteres genéricos. En los casos en que se consideró necesario, se abunda en algunos datos morfológicos, así como en la magnitud de las espículas.

Los ejemplares se encuentran conservados en la colección de poríferos del Instituto de Oceanología de la Academia de Ciencias de Cuba (IdO) y del Instituto Zoológico de Leningrado (IZL), con la numeración que se brinda en el texto.

¹ Manuscrito aprobado el 24 de octubre de 1978.

² Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba.

RESEÑA DE ESPECIES

Clase Demospongiae

Orden KERATOSIDA

Suborden Dictyoceratida

Familia SPONGIIDAE Gray

Verongia hirsuta Hyatt, 1874

Esponja tubular, de color rosado violáceo, que no sufre cambios señalados en el color (ennegrecimiento) al ser extraída del agua, como sucede con otras del género. A pesar de su forma muy similar, se distingue de *V. fistularis* por su color y conservación del mismo. Colectada al S de la Provincia de Santiago de Cuba, a 15 m de profundidad, sobre fondo coralino en la zona mixta del arrecife. IdO: 221.

Verongia archeri (Higgin, 1875)

Esponjas en forma de tubos que alcanzan hasta 2 m de largo; ósculo terminal de gran tamaño; superficie finamente conulosa; gradaciones entre color arena y pardo rojizo, incluso en un mismo individuo; coanosoma de color arena; consistencia más bien blanda, a diferencia de *V. hirsuta* que es más firme. Colectada al W de Bahía de Cochinos, a 25 m de profundidad, sobre fondo coralino. IdO: 310.

Orden HAPLOSCLERIDA

Familia CALLYSPONGIIDAE Laubenfels

Callyspongia bullata Duchassaing y Michelotti, 1864

Tubos de paredes gruesas con ósculo apical de contorno grueso; superficie lisa; color amarillo ámbar claro; consistencia compacta; oxeas de $76-85 \times 2-5 \mu\text{m}$ y toxas de $23-44 \mu\text{m}$. Colectada en Cabo San Antonio, a 10 m de profundidad, en un lugar sombreado por una solapa coralina. IdO: 311.

Callyspongia repens Little, 1963

Ramas cilíndricas con bajas elevaciones redondeadas que llevan un ósculo apical de 3-6 mm en diámetro; superficie lisa; color amarillo ámbar claro; consistencia compresible y algo elástica; esqueleto muy rico en espongina; oxeas de $85-106 \times 2.4 \mu\text{m}$, ráfides que alcanzan $90 \times 0.5 \mu\text{m}$, pseudotoxas de $16-32 \mu\text{m}$ y cuerpos hialinos reniformes de $4 \times 1 \mu\text{m}$. Colectada en el Golfo de Guanahacabibes a 19 m de profundidad, en fondo arenoso. IZL-Cuba: 127.

Callyspongia arcesiosa Laubenfels, 1936

Ramas de 0,5-1 cm de diámetro con dilataciones y constricciones sucesivas que le dan un aspecto moniliforme; ósculo de 2-3 mm de diámetro situados uno en la parte superior de cada dilatación; superficie lisa; color azul claro; oxeas de $64-95 \times 1.3 \mu\text{m}$. Colectada en el Golfo de Guanahacabibes, a 7 m de profundidad en seibadal. IZL-Cuba: 74.

Orden POECILOSCLERIDA

Familia ADOCIIDAE Laubenfels

Adocia implexiformis Hechtel, 1965

Incrustada sobre raíces de mangle; de su base salen elevaciones osculares gruesas de 2 a 4 cm de altura y 2 a 3 cm de ancho; color violeta sucio; consistencia blanda y frágil; casi todas sus oxas son romas y miden $111-170 \times 3-8 \mu\text{m}$. Colectada en Cayo Buenavista, Golfo de Batabanó. IdO: 34.

Familia AGELASIDAE Verrill

Agelas cylindricus (Carter, 1883)

Ramas de longitud diversa y de 2-5 cm de diámetro, que crecen en cualquier dirección; superficie llena de pequeñas depresiones irregulares cubiertas por una membrana de tímpano; sobre la esponja se observan numerosos pólipos de zoantídeos; sus

acantostilos tienen hasta 26 nodos; y miden $108-207 \times 6-10 \mu\text{m}$. Colectadas frente a Playa Rancho Luna, Cienfuegos, a 40 m de profundidad. IdO: 35.

Familia MYCALIDAE Hentschel

Mycale laevis (Carter, 1882)

Generalmente incrustada debajo de corales; color amarillo o amarillo-naranja; superficie de aspecto hirsuto o afelpado cuando se destruye el fino y transparente ectosoma que la cubre. Colectada frente al litoral N de La Habana (frente al IdO), a 20 m de profundidad, en la zona mixta arrecifal. IdO: 232.

Zygomycale parishii (Bowerbank, 1875)

Ramosa, irregular, con anastomosis; color grisáceo o parduzco claro. Colectada al N de Cayo Bretón (Archipiélago de los Jardines de la Reina), a 20 m de profundidad, sobre fondo fangoso. IdO: 56.

Familia CLATHRIIDAE Hentschel

Thalysias schoenus (Laubenfels, 1936)

Especie ramosa, con escasa tendencia a la anastomosis; color naranja; consistencia blanda, esponjosa y fácil de rasgar; superficie lisa y translúcida que deja ver, cuando está en su medio, el sistema de canales exhalantes, que a manera de ríos, desembocan radialmente en los ósculos; en esas condiciones el coanosoma aparece inflado, pero al ser colectada, se retrae considerablemente, pero sin dejar tubérculos.

Las magnitudes de sus espículas son: a) estilos robustos bien diferenciados de los restantes, de $120-394 \times 13-21 \mu\text{m}$; b) estilos de $197-374 \times 2-11,5 \mu\text{m}$; c) subtilostilos de $105-230 \times 1,6-4 \mu\text{m}$; d) acantostilos con espinas en la cabeza, pocas espinas o ninguna en el cuello y espinas en el resto del rabdo, de $42-69 \times 2-5 \mu\text{m}$; e) isoquelas palmeadas de $9-21 \mu\text{m}$; f) toxas de $158-422 \times 1-2 \mu\text{m}$. IdO: 37.

Familia COELOSPHAERIDAE Hentschel

Rhizochalina carotta Schmidt, 1870

Masa basal discoidal semienterrada en la arena y fija a la roca subyacente; de la misma surgen procesos verticales huecos que alcanzan hasta 9 cm de altura; superficie lisa y mate; color pardo con partes blanquecinas y violáceas; consistencia firme pero flexible y compresible; oxeas de $134-182 \times 4-6 \mu\text{m}$ y sigmas de $12-31 \mu\text{m}$. Colectada frente a Barlovento (Ciudad de La Habana), a 16 m de profundidad, en la parte superior del talud del arrecife frontal. IdO: 312.

Coelosphaera raphidifera Hechtel, 1969

Incrustación con pequeñas proyecciones digitiformes, huecas, de 4-8 mm de altura con paredes tan finas como un papel; ósculos no visibles; color blanquecino; espiculación consistente en tilotes, isoquelas unguladas ráfides y sigmas. Colectada en el Golfo de Guanahacabibes, sobre rocas sueltas (profundidad desconocida). IZL - Cuba: 103.

Inflatella bartschi Laubenfels, 1934

Masa basal hemisférica, esponjosa y elástica, de la cual surgen numerosas fístulas osculares delgadas, de paredes finas como papel y de color negro. Colectada frente a Cayo Cachiboca (Archipiélago de los Jardines de la Reina), en la zona mixta, a 10 m de profundidad. IdO: 190.

Orden AXINELLIDA

Familia AXINELLIDAE Ridley y Dendy

Phakellia folium Schmidt, 1870

Fronde laminar delgado, de pequeño tamaño, que surge de un estrecho pedúnculo; color amarillo-naranja. Colectada en la costa N de La Habana, frente al IdO, a 70 m de profundidad, sobre sustrato rocoso. IdO: 229.

Auletta sycinularia Schmidt, 1870

Grupo de finos tubos de delgadas paredes, que surgen de un estrecho pedúnculo; color amarillo-naranja; espiculación consistente en estróngilos flexuosos y estilos. Colectada en el mismo lugar que *Phakellia folium*. IdO: 223.

Orden HADROMERIDA

Familia SUBERITIDAE Schmidt

Terpios zeteki (Laubenfels, 1936)

Ramas gruesas, romas que pueden surgir o no de una base algo masiva; la esponja se contrae considerablemente al ser extraída del agua; color naranja, pero también suele aparecer de color violeta o azul; interior amarillo-naranja; consistencia de queso. Colectada en una laguna interior, conectada a la Dársena de Barlovento (Ciudad Habana), en un fondo fangoso de 0,5 m de profundidad. IdO: 27.

Familia CHONDRILLIDAE Gray

Chondrosia collectrix (Schmidt, 1870)

Incrustación de consistencia entre carnosa y cartilaginosa; superficie lustrosa de color gris a negro; ósculos de alrededor de 1 a 2 mm de diámetro. Colectada sobre raíz de mangle en Cayo Buenavista, Golfo de Batabanó. IdO: 13.

Orden EPIPOLASIDA

Familia JASPIDAE Laubenfels

Stelletinopsis ketostea Laubenfels, 1950

Masa hemisférica de 9 cm de altura y 13 cm de base, de color casi negro por fuera y por dentro; supuestos ósculos evidentes de formas redondeada y de ojal, cuyos bordes no son abruptos con respecto al plano de la superficie y que miden 2-14 mm de diámetro máximo; consistencia firme, sólo ligeramente com-

presible, aunque el endosoma es algo esponjoso; superficie con las proporciones más expuestas, hispídas y corticadas, y las más resguardadas o cercanas al sustrato o a las paredes de la grieta en que se colectó; no hispídas, lustrosas, finamente verrugosas y no corticadas; corteza de 0.3 mm de espesor que le da una cierta firmeza a la esponja; coanosoma compacto, atravesado por canales de 1-8 mm de diámetro, con una organización confusamente radiada; espiculación consistente en: a) oxeas robustas que exceden de 1 mm de longitud y de 6-34 μm de diámetro, algunas modificadas a manera de estilos; b) oxiásteres de 33-62 μm de diámetro total, con radios largos y delgados; c) estreptásteres peculiares, similares a los denominados discorabdos, de $9-18 \times 2-3 \mu\text{m}$, con las espinas formando cuatro verticilos o nodos, dos distales y dos en el rabdo.

El holótipo difiere por su forma incrustante y por la carencia de las perforaciones mencionadas. Puede considerarse al mismo como una forma menos desarrollada que nuestro espécimen.

Localidad de colecta: Costa N de La Habana (frente al IdO), a 10 m de profundidad, en la zona mixta. IdO: 188.

Familia ANCORINIDAE

Myriastr *kallitetilla* Laubenfels, 1936

Masa subesférica de color amarillo verdoso grisáceo, con un gran ósculo apical; superficie corticada y porosa; en nuestro ejemplar abundan las oxeas. Colectada sobre raíz de mangle en Punta del Este, Isla de Pinos. IdO: 58.

Clase Sclerospongiae

Orden CERATOPORELLIDA

Familia CERATOPORELLIDAE Hartman y Goreau

Ceratoporella nicholsoni (Hickson, 1911)

Forma globosa, achatada paralelamente al sustrato; color crema rosáceo; canales excurrentes visibles como venas, que convergen radialmente hacia los ósculos; esqueleto basal pétreo. Co-

lectado en el techo de una cueva submarina en un arrecife frontal, frente a la costa N de la Ciudad de La Habana (Barlovento), a 13 m de profundidad. IdO: 233.

ADICIONES A LA COMPILACION DE REGISTROS DE
PORIFEROS DE CUBA HASTA 1976

Clase Demospongiae

Orden Poecilosclerida

Familia COELOSPHAERIDAE Hentschel³

Rhizochalina oleracea Schmidt³

Familia PLOCAMIIDAE Topsent

Plocamia cloptaria Schmidt⁴

Familia TEDANIIDAE Ridley y Dendy

Lissodendoryx isodictyalis Carter⁵

Orden Axinellida

Familia AXINELLIDAE Ridley y Dendy

Axinella rugosa Schmidt⁴

Orden Hadromerida

Familia SUBERITIDAE Schmidt

Radiella sol Schmidt

Cometella stellata (Schmidt)

Familia CHONDRILLIDAE Gray

Chondrilla nucula Schmidt^{4, 5}

³ Registro confirmado por nuestras colectas.

⁴ No incluidas como válidas por LAUBENFELS (1950:166).

⁵ No incluidas en ALCOLADO (1976).

Orden Choristida

Familia KALIAPSIDAE Laubenfels

Coralistes polydiscus Schmidt⁴

Familia DAELALOPTIDAE Laubenfels

Lyidium torquilla Schmidt⁴

Familia GEODIIDAE Gray

Geodia thomsoni Schmidt⁴

Clase Hexactinellida

Orden Hexasterophora

Familia FARREIDAE Gray

Farrea facunda Schmidt

MODIFICACIONES EN LOS REGISTROS ANTERIORES

En KAMINSKAIA (1971):

1. *Stelletta grubii* Schmidt es *Myriastrra kallitetilla* Laubenfels.
2. *Pseudosuberites carnosus* (Johnston) es *Spheciospongia othella* Laubenfels.
3. *Tethya aurantium* (Pallas) es *Tethya diploderma* Schmidt.
4. *Spirastrella bistellata* Schmidt es *Timea* sp.
5. *Strongylophora amphioxa* Laubenfels es *Pellina carbonaria*.
6. *Verongia longissima* (Carter) es *Verongia fistularis* (Pallas) forma *fulva*.
7. *Verongia archeri* (Higgin) es otra *Verongia*.

(La colección de dicha autora está aún bajo revisión.)

En ALCOLADO (1976):

1. *Fasciospongia compressa* (Carter) puede ser sinónima de *Verongia gigantea* (Hyatt).

2. *Microciona juniperina* (Lamarck), cuya identificación fue basada en WELLS, WELLS, y GRAY (1960), es otra especie.
3. *Tenaciella obliqua* (George y Wilson) es *Axociella calla* Laubenfels.

Realmente las especies *Vomerula tenda* (Schmidt), *Cinachyra submersa* (Schmidt) y *Melonanchora elliptica* Carter, no están aún registradas para nuestras aguas como planteó ALCOLADO (1976).

RECONOCIMIENTO

Agradezco a V. M. Koltun la revisión del manuscrito; a W. Hartman, Nicole Boury-Esnault, M. Reiswig, Klaus Rützler, J. Vacelet, y Patricia Bergquist, el haberme facilitado gran parte de la literatura que ha servido para la realización de este trabajo; el hidrobiólogo Valeri Kisieliiov y a los buzos Jorge Oliva, Juan Morales, y Ernesto del Castillo, la colecta de ejemplares.

REFERENCIAS

- ALCOLADO, P. M.
1976. Lista de nuevos registros de poríferos para Cuba. *Ser. Oceanol.* 36: 1-11.
- GOREAU, T. F., y GOREAU, N. I.
1973. The ecology of Jamaican coral reefs, II. Geomorphology, zonation, and sedimentary phases. Coral Reef Project, *Bull. Mar. Sci.*, 23(2): 399-464.
- KAMINSKAJA, L. D.
1971. Espongiarios del sublitoral alto de la parte noroeste de la plataforma cubana. *Issledovania centralno Amerikanskij Morei*, 3: 112-121.
- LAUBENFELS, W. M. DE
1950. The Porifera of the Bermuda Archipelago. *Trans. Zool. Soc. London*, 27(1): 1-121.
- SCHMIDT, O.
1870. *Grundzüge einer spongien-Fauna des atlantischen Gebietes*. Leipzig., 88 pp.
- WELLS, H. W., WELLS, M. J. y GRAY, I. E.
1960. Marine sponges of North Carolina. *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.*, 76(2): 200-245.