

Ben: 27/7/88

ZOOLOGISCH MUSEUM

Best wishes!

Pedro.

ALC 5



AMSTERDAM

Poeyana

INSTITUTO DE ZOOLOGIA ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

Número 331

La Habana, 26 de Noviembre de 1986

Nuevas adiciones a la fauna de poríferos de Cuba¹

Pedro M. ALCOLADO² y Gustavo G. GOTERA³

ABSTRACT. Additions to the sponge fauna of Cuba include six species new to science (one of them a new genus) and three new Cuban records. The specimens were collected off the north coast of Havana Province (the majority of them) and also at the Gulf of Batabanó, to the south of the Province.

INTRODUCCIÓN

Sobre la composición de la fauna cubana de esponjas ya se ha acumulado una abundante información, que incluye más de 150 especies (Schmidt, 1870, 1879, 1880; Hyatt, 1875, 1877; Lendelfeld, 1889; Moore, 1910; Stuart, 1948; Burton, 1954; Hechtel, 1965; Kaminskaja, 1971; Alcolado, 1976, 1978, 1979a, b, 1980, 1981, 1984, en prensa). Sin embargo, en nuestras colectas a menudo suelen seguir apareciendo especies no registradas en Cuba, e incluso especies con características que sugieren su condición de táxones nuevos. En el presente trabajo se dan a conocer nueve especies, de las cuales seis son nuevas para la ciencia.

Las esponjas se colectaron en los arrecifes del NW de la Provincia La Habana (8 especies) y en el Golfo de Batabanó (una especie), a profundidades entre 2 y 30 m.

Los holótipos y parátipos se conservan en la colección de esponjas del Instituto de Oceanología de la Academia de Ciencias de Cuba (IdO), con la numeración que se brinda en el texto.

1 Manuscrito aprobado en enero de 1986.
2 Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba.
3 Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, MINSAP, La Habana.

DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES

Clase Demospongiae

Orden Haplosclerida

Familia Petrosiidae

Petrosia weinbergi Soest, 1980

(Figs. 1A y 2)

Soest, 1980:75, fig. 17. Lám. XII, fig. 3-4.

Descripción. Forma laminar como de un abanico u oreja de contornos suaves y redondeados. Tamaño variable y espesor de más o menos 1 cm. Algunos ejemplares presentan ósculos de menos de 1 mm de diámetro; otros los poseen mayores. Consistencia muy variable en cuanto a dureza, pero siempre quebradiza y desmenuzable. Sus espículas son oxas, con una gran diversidad de tamaños ($40-313 \times 1-12 \mu\text{m}$); las más pequeñas parecen microxas. Estas espículas están dispuestas de forma desordenada, dejando alvéolos entre sí.

Localidad. Arrecife, a 30 m de profundidad, frente a Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana).

Distribución. Curazao y Puerto Rico.

***Strongylophora incrustata*, n. sp.**

(Fig. 1B)

Holótipo. IdO:638.

Descripción. Incrustación de alrededor de 1 cm de espesor, con pequeñas elevaciones o domos que terminan en ósculos de 3 mm de diámetro, aproximadamente. Color pardo violáceo en la superficie y beige en el coanosoma. Consistencia muy blanda, frágil y carnosa, por lo que se destruye totalmente al ser colectada. Espiculación formada por estrongilos de gran variedad de tamaños ($60-435 \times 7-17 \mu\text{m}$) y estilos ($270-440 \times 3-14 \mu\text{m}$), con extremos escalonados; algunos estilos presentan un abultamiento en el rabdo o cerca del extremo romo, o bien en el mismo extremo, como ocurre en los tilostilos. En el coanosoma las espículas están inclui-

das parcial o totalmente en un esqueleto laxo, de fibras delgadas de espongina.

Localidad. Arrecife de Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana), a 30 m de profundidad, donde estaba incrustada sobre un coral muerto, del género *Montastrea*.

Observaciones. El nombre asignado a esta especie hace referencia a su hábito de vida incrustado.

Orden Poecilosclerida

Familia Biemnidae

***Neofibularia cribaria*, n. sp.**

(Figs. 3 y 5A)

Holotipo. IdO:639.

Descripción. Gran masa subsférica de alrededor de 50 cm de diámetro, con varias zonas donde se agrupan los ósculos formando cribas; estas zonas osculares están algo elevadas. En dichas zonas, entre los ósculos, se levantan elevaciones algo cónicas o digitiformes, de aproximadamente 5 mm de altura y 1-3 de ancho, algunas de las cuales son compuestas. Color pardo oscuro en la superficie y beige en el coanosoma. Consistencia dura, quebradiza y desmenuzable; las elevaciones mencionadas son algo más flexibles. Su espiculación consiste en estrongilos con extremos escalonados ($210-530 \times 7-14 \mu\text{m}$), sigmas de $55-68 \mu\text{m}$ y ráfides muy finos y largos, difíciles de medir. A través del coanosoma se dirigen hacia la superficie tractos fibroespiculares que terminan en las proyecciones interosculares.

Localidad. Arrecife de Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana), a 20 m de profundidad.

Observaciones. El nombre de esta especie alude a los conglomerados osculares con forma de criba. Esta es la segunda especie de *Neofibularia* de la Provincia Antillana, junto con *N. nolitangère* (Duchassaing y Michelotti, 1864), de la que difiere marcadamente. Esta especie no es urticante.

Familia Hymedesmiidae

Desmacella campechiana (Topsent, 1889)

(Fig. 4A)

Topsent, 1889:14, fig. 8 (*Hymedesmia*).

Descripción. Es una fina incrustación de aproximadamente 1 mm de espesor, y de color rojo. Los ósculos no se observan en el material conservado. Superficie, lisa cuando el ejemplar se acaba de colectar. Consistencia carnosa. Espículas consistentes en tilostilos delgados ($80-1000 \times 4-7 \mu\text{m}$); a menudo, con cabeza subterminal unida o separada de la terminal, y con rabdo recto o flexuoso, y sigmas de $20-61 \mu\text{m}$.

Localidad. Encontrada varias veces incrustada sobre esponjas de la especie *Aplysina fistularis* forma *fulva*, en fondo de seibadal, en la región occidental del Golfo de Batabanó, a 6-8 m de profundidad.

Distribución. Banco de Campeche.

Familia Microcionidae

Artemisina nigra (Duchassaing y Michelotti, 1864)

(Fig. 4B)

Terpios niger Duchassaing y Michelotti, 1864:102, lám. XXIII, fig. 2 (en la lámina aparece como *nigra*).

Artemisina melana Soest, 1984:122, fig. 49, lám. VIII, fig. 7-8.

Descripción. Incrustación delgada y lisa, que en su medio natural aparece muy inflada y más voluminosa. Color, negro en la superficie y rojo en el coanosoma. Consistencia carnosa, ósculos, sólo visibles en la esponja cuando está en su hábitat. Espiculación consistente en estilos ($210-414 \times 5-8 \mu\text{m}$), subtilostilos ($197-350 \times 3-4 \mu\text{m}$), toxas de $58-102 \mu\text{m}$, e isoquelas palmeadas de $14-20 \mu\text{m}$.

Localidad. Sobre esqueletos de gorgonáceos en un arrecife, a 20 m de profundidad, frente a Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana), y en las inmediaciones de Cayo Diego Pérez (E del

(Golfo de Batabanó), a 2 m de profundidad. En este último caso el gorgonáceo sobre el cual la esponja se encontraba incrustada estaba desprendido del fondo, y bien podía provenir del arrecife cercano.

Distribución. Saint Thomas y Curazao.

Observaciones. Las características de nuestros ejemplares se ajustan en morfología externa y hábito de vida a las descritas e ilustradas por Duchassaing y Michelotti (1864) para *Terpios nigra*. *Artemisina melana* Soest coincide en todas sus características con *A. nigra*, de ahí que se le considere sinónima de esta especie.

Orden Halichondrida

Familia Hymeniacionidae

Vilesi strongyloxea, n. sp.

(Figs. 5B y 6)

Holotipo: IdO:643.

Descripción. Masa irregular, de color pardo claro cuando está conservada. Superficie heterogénea, mate, con partes lisas y otras con pequeñas protuberancias hemisféricas de 3-6 mm de diámetro; microhispida, con algas y arena adheridas. Consistencia, dura. Ósculos no presentes en el fragmento colectado. Espiculación consistente en largas oxas con puntas escalonadas y rugosas ($184-374 \times 4-9 \mu\text{m}$) y estróngilos también largos, algunos de los cuales presentan extremos escalonados ($620-790 \times 5-14 \mu\text{m}$). En la superficie de la esponja las espículas se encuentran densamente agrupadas y orientadas radialmente; en el interior se ubican de forma desordenada. Ambos tipos de espículas, oxas y estróngilos, se encuentran tanto en la corteza como en el coanosoma.

Localidad. Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana), a 20 m de profundidad, en fondo de camellones.

Observaciones. Esta especie se asigna tentativamente al género *Viles* Laubenfels, aunque la presencia de rugosidades en el extremo de las oxas puede no ser compatible con ello. *Viles ophi-raphidites* Laubenfels, 1934, es la única especie de este género

en la Provincia Antillana que ha sido descrita, y difiere en que las oxas son mucho mayores que los estróngilos, lo contrario a lo observado en nuestro ejemplar. El nombre de esta especie está dado por la presencia de oxas y estróngilos.

Orden Axinellida?

Familia Agelasidae?

Scopalina? tubulosa, n. sp.

(Figs. 5C y 7)

Holótipo. IdO:353. **Parátipo.** IdO:632.

Descripción. Forma, tubular, sencilla o compuesta. Su tamaño puede alcanzar 15 cm de altura y 2 cm o más de diámetro. Superficie, lisa y mate. Color, beige. Consistencia, firme y esponjosa. Estilos, rectos o arqueados (310-395 × 12-15 μm). El esqueleto es más o menos isotrópico y está formado por mallas de 100-130 μm de diámetro, y por tractos densamente cargados de espículas consolidadas con espongina.

Localidad. Arrecife de Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana), a 30 m de profundidad, y en el arrecife frente al Instituto de Oceanología (Ciudad de La Habana), a 20 m de profundidad.

Observaciones. El nombre de esta especie se basa en la forma de la misma. Su clasificación dentro del género *Scopalina* es tentativa. Al parecer, este género no está registrado para la Provincia Antillana.

Orden Choristida

Familia Jaspidae

Stelletinopsis album, n. sp.

(Figs. 8A y 9)

Holótipo. IdO:642.

Descripción. Incrustación, gruesa, de color blanco, de consistencia dura y quebradiza, y superficie hispida. Lipóstoma. Espicu-

lación integrada por grandes oxas ($290-1\ 000 \times 7-60 \mu\text{m}$); algunos estilos y subtilostilos también grandes ($290-1\ 000 \times 7-14 \mu\text{m}$); estreptásteres de $20-27 \mu\text{m}$ de largo, con 4 ó 5 verticilos de espinas, y tilásteres de $27-41 \mu\text{m}$ de diámetro total. También se observan algunos esférásteres de aproximadamente $10 \mu\text{m}$ de diámetro total, que pueden ser foráneos. Esqueleto formado por una agrupación densa de oxas en el coanosoma, con una ligera orientación radial.

Localidad. Arrecife frente a Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana), a 30 m de profundidad. Esta esponja se hallaba adosada a la parte inferior de un coral (*Eusmilia fastigiata*).

Observaciones. El nombre de esta especie hace alusión al color de la misma. La única especie de este género conocida en la Provincia Antillana es *S. Ketostea* Laubenfels, la cual es de color negro.

Orden Choristida

Familia Scleritodermidae

***Desmahabana violacea*, n. gen., n. sp.**

(Figs. 8B y 10)

Holótipo. IDO:641.

Descripción. Incrustación, gruesa, con lóbulos grandes terminados (o no) en un ósculo apical; los ósculos no siempre tienen esa posición, y miden 3-15 mm de diámetro. Color, violáceo en la superficie y beige en el coanosoma. Superficie, lisa. Consistencia, dura, aunque algo compresible y quebradiza. Espiculación consistente en grandes desmas delgadas ($524-1\ 000 \mu\text{m}$ de largo); oxas, de diversos tamaños ($68-635 \times 4-10 \mu\text{m}$); microrabdos, microespinosos, que miden $20-27 \times 4 \mu\text{m}$, de los cuales algunos poseen un ensanchamiento esférico central. Esqueleto, litístido y laxo, donde se observan tractos espiculares con orientación variable; las desmas pasan de ser muy escasas en la superficie a muy abundantes en el coanosoma, a medida que vamos penetrando.

Localidad. Arrecife de Playa Baracoa (NW de la Provincia La Habana), a 30 m de profundidad.

Observaciones. El nombre del género se debe al hallazgo del ejemplar en La Habana y a la presencia de desmas; el de la especie, al color. La espiculación de esta especie no se corresponde con las descripciones para los géneros de la familia Scleritodermidae citados en la literatura consultada (Laubenfels, 1936, 1950).

RECONOCIMIENTO

Agradecemos la desinteresada ayuda brindada por el compañero Leonardo Rodríguez González, el cual hizo posible, con su esfuerzo personal y la utilización de su embarcación "El Catey", la colecta de este interesante material.

REFERENCIAS

- ALCOLADO, P. M. (1976): Lista de nuevos registros de poríferos de Cuba. *Ser. Oceanol. Acad. Cien. Cuba*, 36:1-11.
- (1978): Ecological structure of the sponge fauna in a reef profile of Cuba. En *Coloques Internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique: Biologie des spongiaires* (C. Levi y N. Boury-Esnault, eds.), 291:297-302.
- (1979a): Estructura ecológica de la comunidad de esponjas en un perfil costero de Cuba. *Cien. Biol.*, 3:105-127.
- (1979b): Nueva especie de porífero (género *Strongylophora*) encontrada en Cuba. *Poeyana*, 196:1-5.
- (1980): Esponjas de Cuba: Nuevos registros. *Poeyana*, 197:1-10.
- (1981): Guía para la identificación de algunos poríferos cubanos (clase Demospongiae). *Inf. Cient.-Téc. Acad. Cien. Cuba*, 184:1-42.
- (1984): Nuevas especies de esponjas encontradas en Cuba. *Poeyana*, 271:1-22.
- (en prensa): Estructura ecológica de las comunidades de esponjas de Punta del Este, Cuba. *Acad. Cien. Cuba*.
- BURTON, M. (1954): In the "Rossaura" expedition. Pt. 5. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, *Zool.*, 2(6):215-239.
- DUCHASSAING de FONBRESSIN, P., y MICHELOTTI, G. (1864): Spongiaires de la mer Caraïbe. *Natdk. Verh. Holl. Maatsch. Wetensch. Haarlem* (ser. 2), 21(3):1-124.
- HECHTEL, G. J. (1965): A systematic study of the Demospongiae of Port Royal, Jamaica. *Bull. Peabody Mus. Nat. Hist.*, 20:1-103.
- HYATT, A. L. (1875): Revision of the North American Porifera, with remarks upon foreign species. Pt. 1. *Mem. Boston Soc. Nat. Hist.*, 2:399-408.
- (1877): Revision of the North American Porifera, with remarks upon foreign species. Pt. 2. *Mem. Boston Soc. Nat. Hist.*, 2:481-554.

- KAMINSKAIA, L. D. (1971): Esponjas del sublitoral superior de la región noroccidental de la plataforma cubana. *Isliedovania Tsentralno-Americanskij Moriei*, 3:112-121.
- LAUBENFELS, M. W. de (1934): New sponges from the Puerto Rican deep. *Smithsonian Misc. Coll.*, 91(17):1-28.
- (1936): A discussion of the sponge fauna of the Dry Tortugas in particular, and the West Indies in general, with material for a revision of the families and orders of the Porifera. *Publ. Carnegie Inst. Washington*, 30(467):1-225.
- (1950): The Porifera of the Bermuda Archipelago. *Trans. Zool. Soc. London*, 27:1-154.
- LENDELFELD, R. L. R. von (1889): *A monograph of the horny sponges*. London Trübner Co., 936 pp.
- MOORE, H. F. (1910): The commercial sponge and the sponge fisheries. *Bull. Bureau Fish.*, 28:399-511.
- SCHMIDT, O. (1870): *Grundzüge einer Spongien-Fauna des Atlantischen Gebietes*. Leipzig, Engelmann, 88 p.
- (1879): Die Fortsetzung meiner "Spongien des Meerbusen von Mexico." *Zool. Anz.*, 2:379-380.
- (1880): *Die Spongien des Meerbusen von Mexico (und des Caribischen Meeres)*. Zweites (Schluss) Heft. Jena, Fischer, pp. 33-90.
- SOEST, R. W. M. van (1980): Marine sponges from Curaçao and other Caribbean localities. Part II. Haplosclerida. *Stud. Fauna Curaçao Other Caribbean Isl.*, 62(191):1-173.
- (1984): Marine sponges from Curaçao and other Caribbean localities. Part. III. Poecilosclerida. *Stud. Fauna Curaçao Other Caribbean Isl.*, 66(199):1-167.
- STUART, A. (1948): World trade in sponges. *Indust. Ser. U. S. Dept. Commerce*, 82:1-95.
- TOPSENT, E. E. (1889): Quelques spongiaires du Banc de Campêche et de la Pointe à Pitre. *Mem. Soc. Zool. France*, 2:30-52.

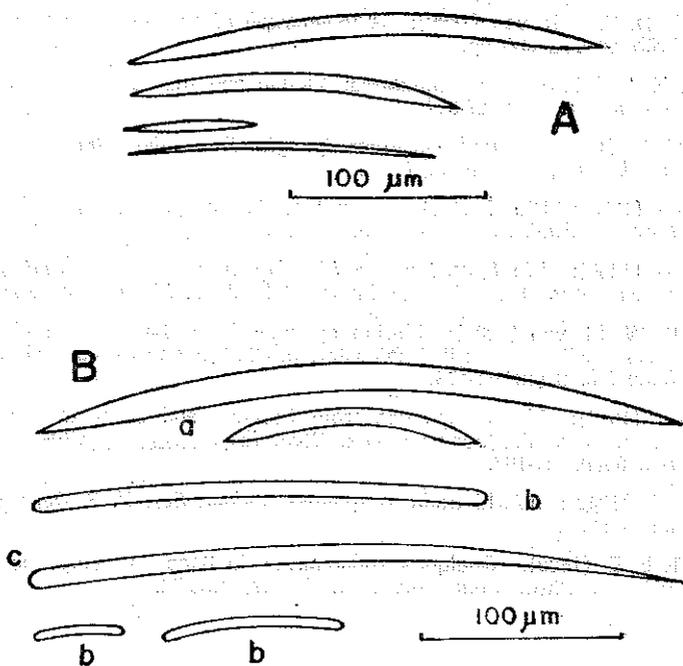


Fig. 1. A. *Petrosia weinbergi*; oxas. B. *Strongylophora incrustata*; a, oxas; b, estrongilos; c, estilo.



Fig. 2. *Petrosia weinbergi*, Playa Baracoa (30 m de profundidad).



Fig. 3. *Neofibularia cribaria*, fragmento de la zona oscular, Playa Barracoa (20 m de profundidad).

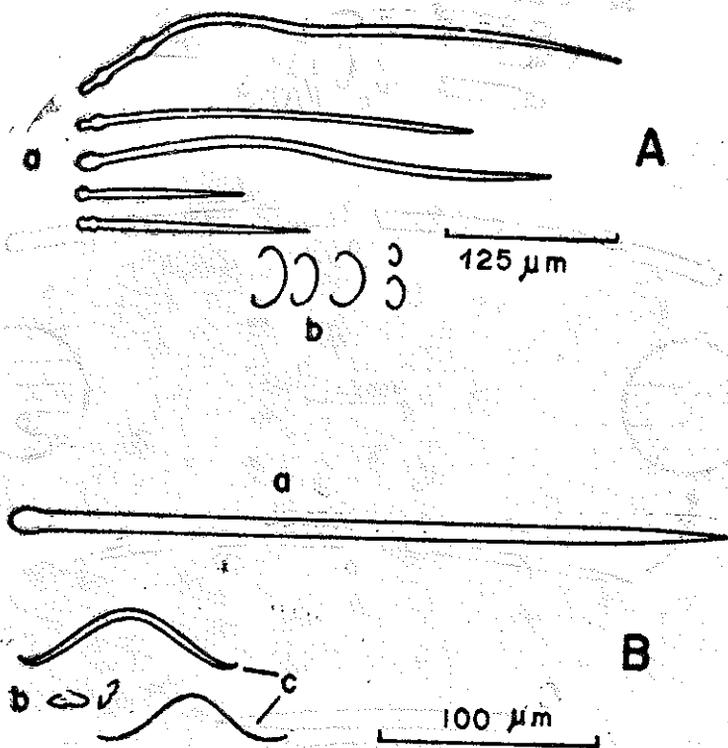


Fig. 4. A. *Desmacella campechiana*; a, tilostilos; b, sigmas. B. *Artemisina nigra*; a, subtilostilo; b, isoquelas palmeadas; c, toxas.

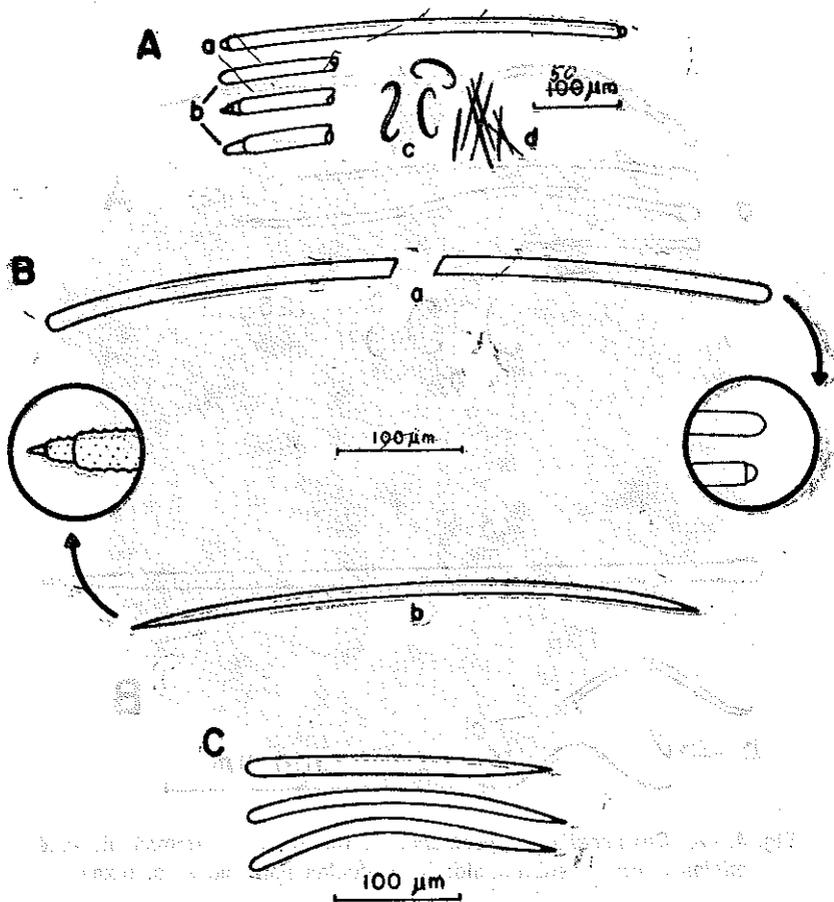


Fig. 5. A. *Neofibularia cribaria*; a, estromgilo; b, distintos tipos de terminaciones de estromgilos; c, sigmas; d, ráfides. B. *Viles? strongyloxea*; a, estromgilos; b, oxas. C. *Scopalina? tubulosa*; estilos.

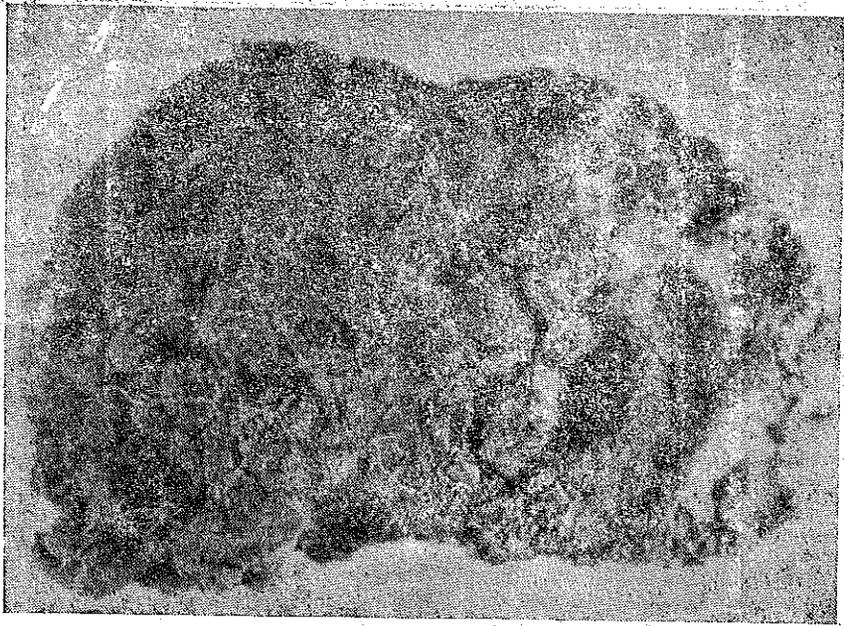


Fig. 6. *Viles? strongyloxea*, Playa Baracoa (20 m de profundidad).-

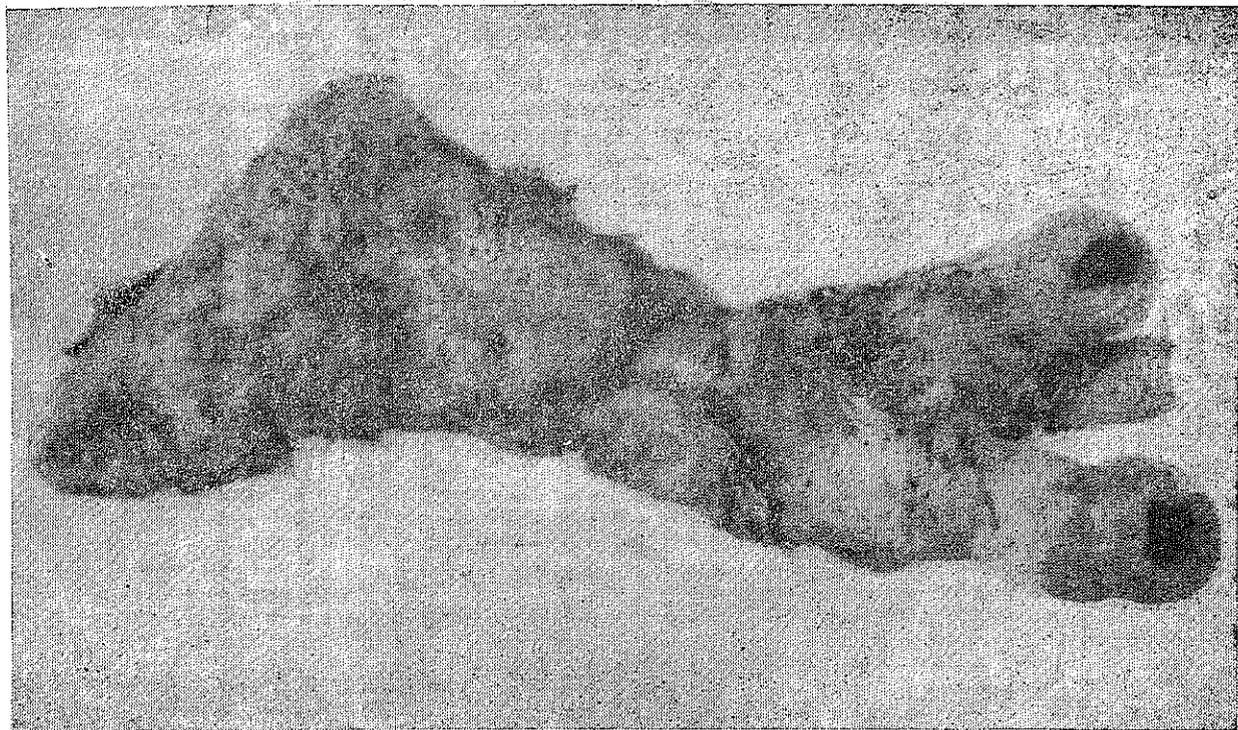


Fig. 7. *Scopalina? tubulosa*, Playa Baracoa (30 m de profundidad) e Instituto de Oceanología (20 m de profundidad).

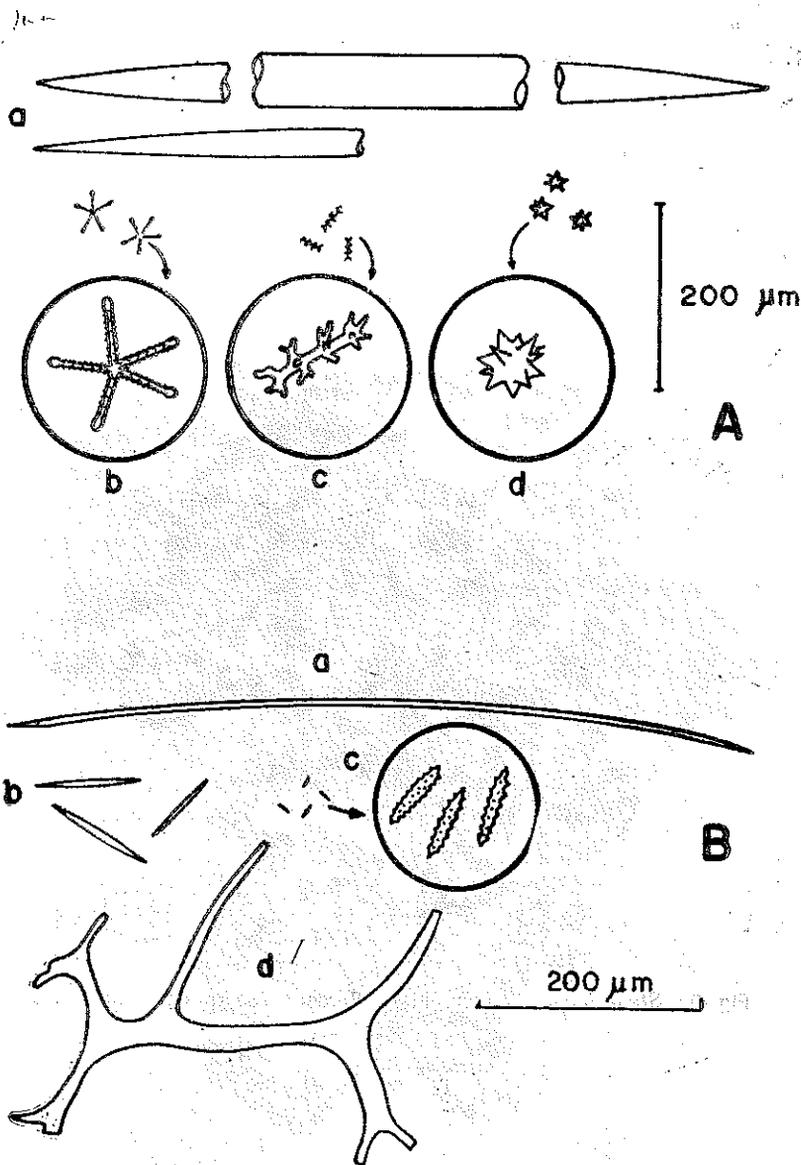


Fig. 8. A. *Stelletinopsis album*; a, oxas; b, tilásteres; c, estreptásteres; d, esferásteres. B. *Desmahabana violacea*; a, oxa; b, microxas; c, microrabdos espinosos; d, desma.

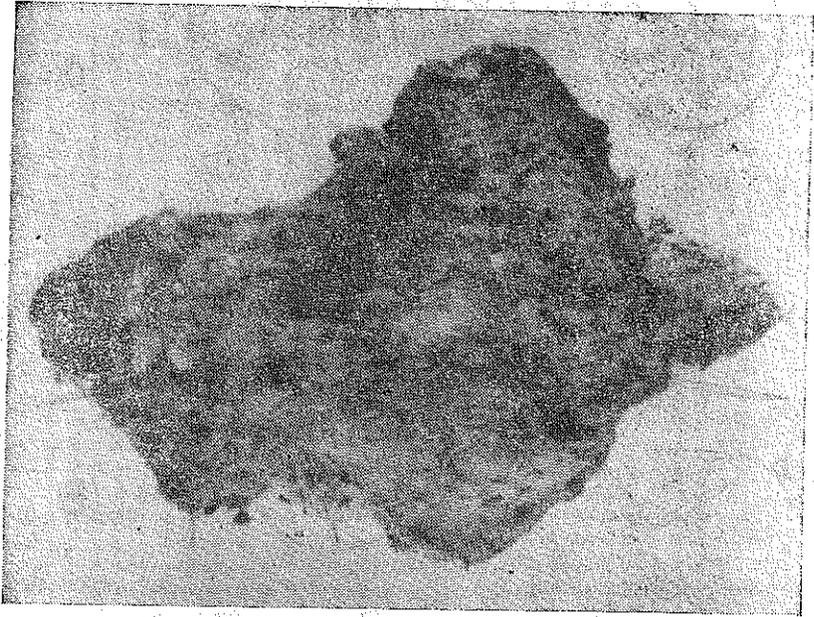


Fig. 9. *Stelletinopsis album*, Playa Baracoa (30 m de profundidad).

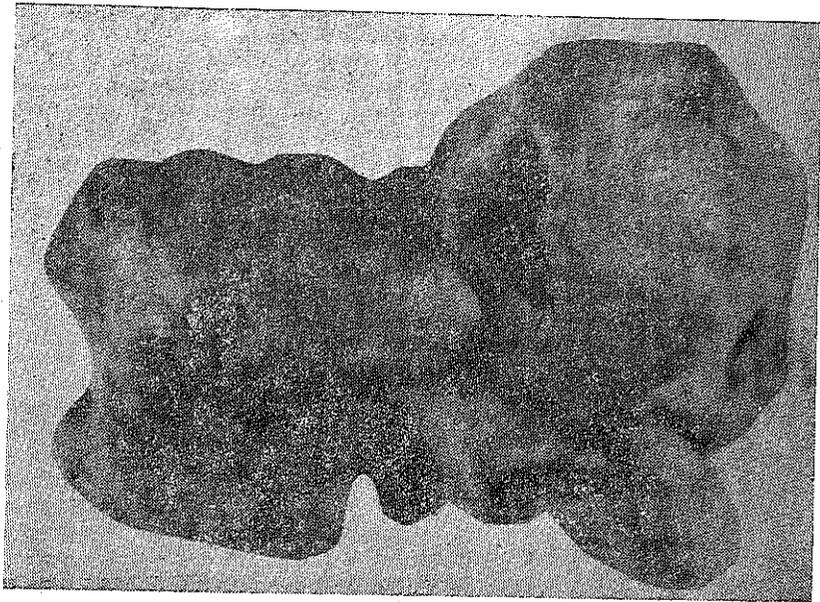


Fig. 10. *Desmahabana violacea*, Playa Baracoa (30 m de profundidad),