

taníferas. La capa nutritiva es más dura que todas las anteriores, porque la constituye un tejido esclerenquimatoso de células redondeadas, cuyas paredes están lignificadas y teñidas de rojo: contienen granos amiláceos.

Descripción de algunas esponjas del Cantábrico ⁽¹⁾

POR

D. DOMINGO DE ORUETA.

Rhaphidophlus filifer R. et D. var. *Cantabrica* nueva.

(Láminas III y IV.)

Esponja de forma laminar, erguida, casi siempre ramificada irregularmente (Lám. III, fig. 1.^a); á veces extendiéndose con regularidad en forma de abanico sobre un pedúnculo cilíndrico (Lám. III, fig. 2.^a). Espesor comprendido entre 2 y 5 mm. Superficie muy desigual y ligeramente áspera al tacto, debido á los haces de espículas que se proyectan al exterior. La fig. 1.^a de la lám. IV da idea de los accidentes de la superficie y de la estructura de la esponja. Textura compresible y elástica. Color gris amarillento. Tamaño comprendido entre 5 y 6 cm. de dimensión máxima. Los ejemplares representados en tamaño natural en la lám. III son los mayores que se han encontrado hasta ahora.

Los ósculos y poros son imposibles de distinguir entre los pliegues y accidentes de la superficie.

La composición del esqueleto es bastante regular y se pone de manifiesto muy bien en los cortes verticales de la esponja (Lám. IV, fig. 2.^a). Examinando estos cortes con poco aumento (10 á 20 diámetros), como aparecen en la figura últimamente citada, se destacan los elementos primordiales del esqueleto, que son á modo de columnas espiculares, que parten todas de un pedúnculo inferior más ó menos determinado, y van ensanchándose y ramificándose á medida que ascienden. Ligan-do á las columnas entre sí, hay de trecho en trecho puentes delgados de fibras de espículas y esponjina, cuya dirección es próximamente perpendicular á la de las columnas. De esta

(1) Véase *Actas* de 1900, pag. 103.

combinación de puentes y columnas resulta un aspecto fibroso ascendente, que se observa bien en la fig. 2.^a de la lám. III.

Examinando una de las columnas con mayor aumento (100 diámetros), se ve que está compuesta, á su vez, de dos sistemas de fibras: uno que podemos llamar primario, que es vertical, ó sea paralelo á la dirección general de las columnas, grueso, compacto, formado por seis á ocho espículas unidas en haz por una envolvente de espongina, y otro al que llamaremos secundario, mucho menos desarrollado que el anterior, dirigido normalmente ó casi normalmente á él, y formado por fibras de una, ó á lo más dos espículas, unidas también por una envolvente de espongina, mucho más delgada que la del sistema primario. Del cruce de los dos resulta el aspecto reticulado que se observa empleando el aumento indicado. Las fibras secundarias están á veces erizadas de *estilos* lisos ó espinosos que se proyectan oblicuamente hacia afuera.

Todas las columnas del esqueleto terminan en su extremo superior por un haz de espículas (*estilos* lisos) que se extienden en todas direcciones y hacen á la esponja áspera al tacto. Los haces se observan en algunas de las columnas de la fig. 2.^a (Lám. IV) y no en todas, porque el cuchillo del microtomo destruye fácilmente los haces arrastrando á las espículas que los forman.

Espículas.

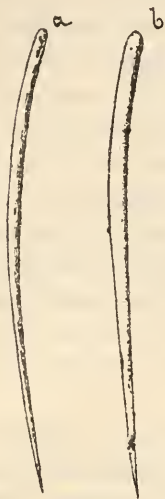
(a) *Megascleras.*

Estilos lisos (Fig. 1.^a *a* y *b*).—Puntiagudos y curvos; unas veces uniformemente, como en *a*, otras formando un codo brusco cerca de la cabeza, como en *b*. Longitud 317 mm.; diámetro 12 mm. Es la espícula que más abunda en la esponja. Forma por sí sola los haces superficiales y la mayoría de las fibras del esqueleto.

Tilostilos (Fig. 2.^a *a* y *b*).—Rectos y muy puntiagudos. Cabeza de forma irregular. En su tercio inferior la espícula se cubre de intumescencias como muestra la fig. 2.^a *b*, que la dan un aspecto ondulado característico. Es rara y se presenta asociada á la anterior en las fibras primarias. Longitud 255 mm.; diámetro 4 mm.

Estilo espinoso (Fig. 3.^a).—Ligeramente curvo. Cubierto de espínas cortas. Longitud 106 mm.; diámetro 8 mm. Aunque

más abundante que la anterior, esta espícula es también rara. Se presenta en algunas de las fibras secundarias proyectándose oblicuamente fuera de ellas, como se dijo antes.

Fig. 1.^aFig. 2.^aFig. 3.^a

(b) *Microscleras*.

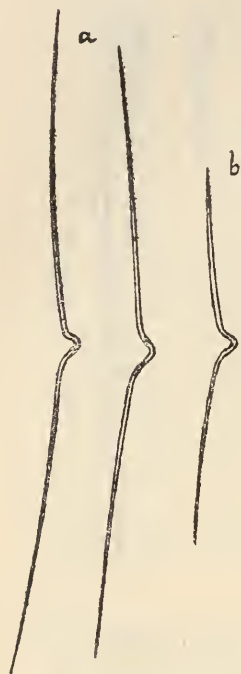
Toxa (Fig. 4).—Muy larga, delgada y con un doblez muy pronunciado en el centro, todo lo cual la da un aspecto especial que ha servido para caracterizar la especie. Variable en tamaño; la fig. 4 *a* representa las mayores y la *b* las menores que se han observado. Longitud 455 mm.; diámetro 2 mm. Abunda bastante asociada á los estilos lisos en las fibras primarias.

Isoquela (Fig. 5).—Palmeada. Muy regular y uniforme en tamaño. Longitud 17 mm. Muy abundante en los nudos de la reticulación, esto es, en los puntos de intersección de las fibras primarias con las secundarias, presentándose envueltas en la masa de espongina que une ambos sistemas.

Los caracteres descritos concuerdan en su mayoría con los que Ridley y Dendy asignan á esta especie en su obra sobre las Monaxónidas del *Challenger*, páginas 152 y 153. La espiculación es la misma en los ejemplares del *Challenger* que en los

del Cantábrico, salvo la longitud de las *tozas*, que es mayor en estos últimos. También concuerdan la composición y disposición mutua de los dos sistemas de fibras.

Hay, sin embargo, un carácter de importancia que diferencia á la especie de Ridley y Dendy de los ejemplares del Cantábrico, y es la presencia en aquella de una corteza ó capa dérmica de espículas, que si bien no falta por completo en éstos, está representada tan solo por los haces espiculares que terminan las columnas del esqueleto. Esta diferencia trae consigo, á su vez, la de la textura de la esponja, que en los ejemplares del *Challenger* es dura y casi incompresible, debido á la resistencia de la corteza de espículas, y en los del Cantábrico, por el contrario, elástica y compresible.



Ridley y Dendy dan tanta importancia á este carácter de la corteza, que se valen de él para distinguir el género *Rhaphidophlus* del *Clathria* (1), si bien reconocen que la diferencia entre ambos es más bien *de cantidad que de calidad*, en apoyo de lo cual incluyen más adelante (2), en el mismo género á la especie *R. lobatus* Vos. sp. var. *horrida*, en la que apenas hay corteza dérmica distinta, y en la que las fibras espiculares *terminan en haces de estilos delgados cuyas puntas se proyectan hacia afuera*, á semejanza de lo que sucede con los ejemplares del Cantábrico.

Fig. 5.^a

Todo lo que antecede me ha inclinado á clasificar esta esponja como una variedad nueva de *Rhaphidophlus filifer*, á la que he llamado variedad *Cantabrica* y que se diferencia de la especie original de Ridley y Dendy en la carencia de corteza espicular propiamente dicha, en el aspecto exterior, y en la textura.

(1) Obra citada, pág. 151.

(2) Idem, pág. 153.

Todos los ejemplares han sido encontrados á profundidades variables entre 200 y 400 m. La esponja sin ser muy abundante, se encuentra, sin embargo, con relativa frecuencia en «El Canto» y algunos otros puntos del litoral comprendidos entre Luanco y Rivadesella.

Explicación de las láminas.

LÁMINA III.

- Fig. 1. Esponja. Ejemplar irregularmente ramificado. Tamaño natural.
2. Idem. íd. en forma de abanico, sostenida por un pedúnculo cilíndrico. Tamaño natural.

LÁMINA IV.

- Fig. 1. Trozo del ejemplar representado en la fig. 1.^a de la lámina III más aumentado, mostrando el aspecto de la superficie y la contextura de la esponja. X. 8.
2. Sección gruesa de la esponja, mostrando la disposición general de las columnas del esqueleto y los haces de espículas que terminan las fibras primarias. X. 14.

Nueva especie del género *Ephippigera*

POR

DON IGNACIO BOLÍVAR.

Ephippigera (Steropleurus) polita. Statura minore. Corpore supra atro, subtus pallide flavo. Caput flavum. Occipite valde convexo, atro, nitido. Fastigium verticis compressum, canaliculatum. Frons maculis nigris impressis quatuor ornata. Antennis articulis basalibus pallidis exceptis nigris subtus pallidioribus. Pronotum atrum, nitidum, rugoso-punctatum, pro-



WAGNER 1871

FIG. 2.^a



WAGNER 1871

FIG. 1.^a

RHAPHIDOPHYLUS FILIFER R. ET D. VAR. CANTABRICA OR.

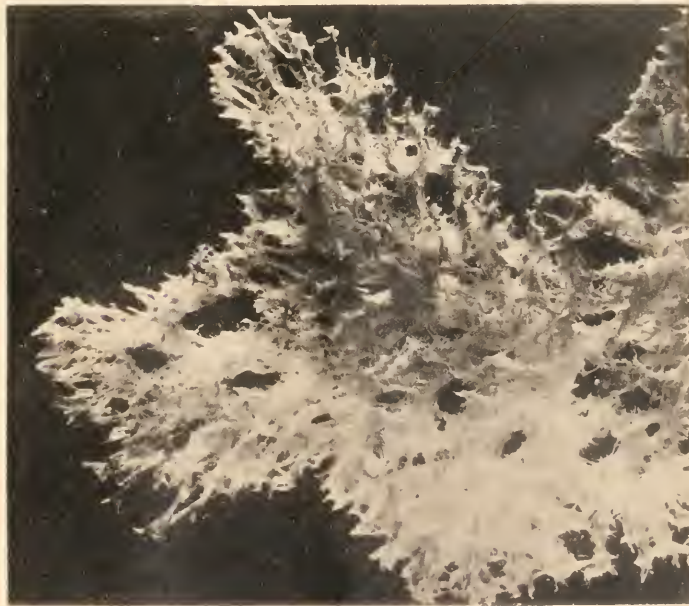


FIG. 1.^a



FIG. 2.^a

RHAPHIDOPHILUS FILIFER R. ET D. VAR. CANTABRICA OR.