

Inv. Pesq	39 (2)	Págs. 429-442	octubre 1975
-----------	--------	---------------	--------------

## *Weberella verrucosa* «VACELET» 1960 (*Demospongia*), especie nueva para España

por  
M. J. URIZ \*

### INTRODUCCIÓN

Se han estudiado en vivo 38 ejemplares de esta especie, descubierta por VACELET en l'île Rousse, Córcega (1960: 261) y que hasta ahora solamente el mismo VACELET (1967: 173) la había vuelto a citar frente a Marsella e islas Hyères.

Los especímenes se recolectaron cerca de Blanes, en las zonas de pesca denominadas «La Planassa» (julio y diciembre de 1972) y «Terra Malgrat» (noviembre de 1973) en fondos de coralígeno y fango, a las profundidades de 60 y de 100 m (cuadro 1).

Se mantuvieron para su observación y estudio en agua circulante, distintos periodos de tiempo, hasta tres semanas, comprobándose las modificaciones sufridas en su tamaño, consistencia, morfología externa y sistema acuífero.

Dada la ventaja de disponer de un número elevado de especímenes vivos (todos de fondos de características semejantes) hemos considerado útil hacer una redescipción de la especie que por otra parte presenta afinidades con otra especie próxima, *W. bursa* VOSMAER 1885, redescrita por TOPSENT (1912: 149) a partir del ejemplar hallado en el Atlántico.

### RELACIONES INTERESPECÍFICAS

Comparando las descripciones de VOSMAER, TOPSENT y VACELET (cuadro II), se observa que las principales diferencias entre estas dos espe-

\* Recibido el 12 de noviembre de 1974.

\*\* Instituto de Investigaciones Pesqueras. Laboratorio de Blanes (Gerona).

## CUADRO 1

Ejemplares de *Weberella verrucosa*, VACELEI, con indicación de los lugares de recolección

Número de ejemplares	Fecha captura	Zona de pesca	Naturaleza del fondo	Profundidad
17 del n.º 300	VIII-72	Planassa	Coralígeno + fango	90-100 m
14 del n.º 305	VIII-72	Planassa	Coralígeno + fango	90-100 m
4 del n.º 505	XII-72	Planassa	Coralígeno + fango	90-100 m
2 del n.º 590 bis	VIII-73	Planassa	Coralígeno + fango	90-100 m
1 del n.º 593	XI-73	Terra Malgrat	Fango	64 m

cies son la forma externa de la esponja, características y grosor del ectosoma y dimensiones espiculares: *Weberella bursa* es masiva, oblonga, sésil, con superficie brillante y ectosoma fibroso y grueso, según TOPSENT; masiva globular, de un tamaño que oscila entre 2 y 10 cm, según VOSMAER.

*Weberella verrucosa* es globulosa, con pedúnculo, de superficie aterciopelada y ectosoma de un grosor aproximadamente la mitad que en la especie anterior; el tamaño de la esponja no sobrepasa los 2,3 cm, según VACELEI.

Respecto al esqueleto, las variaciones interespecíficas no parecen muy representativas en cuanto a la disposición y forma de las espículas, atendiendo a la redescrición de *W. bursa* de TOPSENT: una capa ectosómica de pequeños tilostilos suavemente curvados, muy afilados y una red coanosómica irregular de fibras espiculares, con tilostilos más largos, no fusiformes, con cabeza ovoide o suave hinchamiento basilar.

Sin embargo, VOSMAER describe los grandes tilostilos ligeramente fusiformes y dispuestos radialmente, textura típica de *Polymastia*, aunque a diferencia de este género, altamente hispidado por estos tilostilos, sólo alguno de ellos atraviesa la superficie en *Weberella*.

Comparando con los datos de TOPSENT ya que VOSMAER no da medidas de espículas, las dimensiones espiculares son mayores para los pequeños tilostilos ectosómicos y menores para los coanosómicos en *W. verrucosa*, por lo que la diferencia de tamaño entre las espículas ectosómicas y coanosómicas es menos característica que en *W. bursa*.

Los especímenes de Blanes ofrecen, en la forma general del animal, una variabilidad que abarca las descripciones de VOSMAER y TOPSENT y se aproxima a la de VACELEI, pero aunque se insinúa un estrechamiento en la base, nunca aparece un pedúnculo marcado. En cuanto al tamaño, nunca alcanzan dimensiones tan considerables como *W. bursa*.

Las papilas de nuestros ejemplares presentan formas variadas: cónicas como las señaladas por VOSMAER y TOPSENI, cilindrocónicas o redondeadas como las de *W. verrucosa*, irregulares, filiformes, ramificadas, etc., y en general de tamaño notoriamente mayor que las de ambas especies ya descritas.

Las dimensiones espiculares se aproximan a las de *W. verrucosa*, aunque son algo mayores en longitud y grosor, para los tilostilos coanosómicos.

El ectosoma, coriáceo como el de *W. bursa*, tiene en cambio un grosor (0,2-0,5 mm) semejante al hallado por VACELEI (0,25-0,3 mm) y variable según las zonas de la esponja, más grueso generalmente en la base. Es en todos los casos difícil de separar de la carne en los animales contraídos.

La consistencia compacta, común a las dos especies, también se presenta en los especímenes de Blanes contraídos, aunque esta compactidad es menos acusada después de tener la esponja unos días en agua de mar circulante.

La superficie, en estas muestras, es aterciopelada como la describe VACELEI y no brillante como en *W. bursa* según TOPSENI.

Otras características como los orificios acuíferos y el color en vivo, no pueden compararse con *W. verrucosa* por falta de datos al respecto. No obstante, VOSMAER indica para *W. bursa* que «los canales exhalantes se abren en las cortas papilas»... y los poros se encuentran en la superficie del cuerpo de la esponja, lo que coincide con nuestras observaciones; además, señala un color amarillento para la carne y blanco azulado para el ectosoma.

El color en alcohol es semejante tanto en los ejemplares de TOPSENI y VACELEI, como en los nuestros: amarillo pálido, amarillo grisáceo y beige amarillento respectivamente.

Por último, aunque los sustratos típicos de las dos especies son semejantes, fango con piedras y restos conchíferos, no hay que olvidar las diferentes condiciones ecológicas, inherentes a mares distintos: Ártico, Atlántico y Mediterráneo.

La profundidad encontrada para *W. bursa* es en todo caso considerablemente superior a la de nuestros especímenes, si bien la dada por TOPSENI no puede considerarse muy representativa por su amplio margen (150-932 m).

VACELEI (1960: 26 y 1969: 173) recolectó sus muestras en fondos semejantes a los nuestros. De los cuatro ejemplares de esta especie estudiados por él, tres fueron capturados alrededor de 90 m de profundidad, sobre detritos costeros formados por fina grava conchífera con algo de fango sobre la que se esparcen pequeños nódulos de algas calcáreas: facies de prálines de PÉRES-PICARD (1964: 85). Sólo un cuarto ejemplar se encontró a 150 m.

CUADRO 2

Estudio comparativo entre *Weberella bursa* Vosmaer, *W. verrucosa* Vacelet y los especímenes de Blanes

	<i>Weberella bursa</i> Vosmaer, 1885	<i>Weberella bursa</i> Vosmaer, 1885	<i>Weberella verrucosa</i> Vacelet, 1960	<i>Weberella verrucosa</i> Vacelet, 1960
Autor	Vosmaer, 1885: 16	Topsent, 1912: 149	Vacelet, 1960: 261 Vacelet, 1969: 173	Blanes, 1974
Distribución	Ártico: proximidades del Cabo Norte	Atlántico: costas de Francia	Mediterráneo: Ile Rousse (Norte de Córcega) Islas Hyeres, Cañón de la Cassidaigne (Marsella)	Mediterráneo: Blanes (Costa Brava)
Sustrato	Sobre piedras	Sobre un resto de concha en fondo de fango arenoso	Facies de prálines	Coralígeno y fango: unida a pequeñas piedras y conchas
Profundidad	250-280 m	150-932 m	90 m, 86-92 m, 130-150 m	60-100 m
Forma	Masiva globular, sésil	Masiva oblonga	Globulosa, con pedúnculo corto, aplanada en la parte superior	Subesférica, aperada, más estrecha en su base. También masiva redondeada. Sésil
Dimensiones	De 2 a 10 cm	4,7 × 3,5 cm	1,5 × 1,2 cm 2,3 × 1,9 cm Pedúnculo: 0,7-0,1 × 0,4 centímetros	38 ejemplares: no sobrepasan los 2,5 cm de altura y 1,5 × 1,2 cm de diámetros
Superficie	Cubierta de cortas papilas	Lisa y brillante	aterciopelada	Uniforme, lisa y aterciopelada al tacto
Consistencia	Muy compacta debido al tejido conectivo muy desarrollado. Canales angostos, los principales rodeados de tejido conectivo	Firme y coriácea, difícil de cortar. Carne compacta: pocos canales acuíferos	Firme y carnosa, pocos canales acuíferos	Firme y compacta, difícil de cortar. Coriácea. M's floja después de su permanencia en agua; pocos canales acuíferos
Color	Carne amarillenta. Ectosoma blanco azulado, más o menos transparente	En alcohol: amarillo pálido	En alcohol: amarillo grisáceo, carne anaranjada más oscura	En alcohol: beige amarillento En formol: beige rosáceo En vivo: amarillo anaranjado En los tres casos, la carne más oscura

Ectosoma	Se distingue casi siempre, a veces con el límite entre él y la carne no diferenciado, pero siempre de distinto color. Abundante tejido conectivo	Fibroso, muy pegado a la carne	No separable de la carne	Difícil de separar en animales contraídos; más fácil de separar en formol o en ejemplares hinchados por permanencia en agua
Grosor ectosómico	—	0,5-0,7 mm	0,25-0,3 mm	0,2-0,5 mm
Ósculos y poros	Ósculos: al final de las papilas Poros: en el cuerpo de la esponja	No visibles	No visibles	Ósculos: pequeños, al final de algunas papilas Poros: agrupados en áreas
Papilas	Cortas y fuertes, cónicas o redondeadas	Cilindrocónicas, cortas y espaciadas	Cónicas o redondeadas de 1 mm como máximo	Forma muy variada: cilíndricas, cilíndrocónicas, redondeadas, planas o irregulares Miden de 0,2 a 6 mm. Más pequeñas en el ejemplar contraído
Textura del ectosoma	Capa periférica de pequeñas espículas semejantes a alfileres, forman también la cara externa de las papilas	Capa periférica de pequeños tilostilos	Empalizada de pequeños tilostilos	Pequeños tilostilos paralelos entre sí y perpendiculares a la superficie
Textura del coanosoma	Espículas mayores con distribución más o menos radial	Paquetes de espículas forman un conjunto reticulado de travéculas con mallas estiradas hacia la superficie	Fibras de tilostilos forman mallas irregulares	Haces formados por pocas espículas, van desde el coanosoma hasta el ectosoma, entrecruzándose con otros haces transversales y oblicuos y con espículas sueltas, formando una red irregular
Tilostilos ectosómicos	Pequeños: cabeza regularmente marcada, rectos, afilados	Dimensiones: 80-130 × 1-3 μ; base variable, rectos o suavemente curvados; muy afilados	Dimensiones: 120-150 × 1-2 μ; regularmente curvados en toda su longitud; muy afilados 130-200 × 1,5-2,5 μ	Dimensiones: 100-160 × 2 μ. Cabeza bien marcada; ligeramente curvados; punta fina
Tilostilos coanosómicos	Mayores: cabeza no muy marcada, rectos, ligeramente fusiformes	Dimensiones: 385-650 × 5-8 μ. Suave hinchamiento basilar; tallo poco fusiforme	Dimensiones: 350-500 × 5-6 μ. Cabeza ovoide regular 330-480 × 5 μ. Cabeza poco marcada	Dimensiones: 350-650 × 5-8 μ. Cabeza ovoide, poco curvados, no fusiformes

CUADRO 3

Dimensiones de papilas de los distintos ejemplares. Se puede observar que los ósculos sólo se manifiestan en unos pocos casos

Ejemplar n <sup>o</sup>	Alt. cm	Diámetro cm	Número de papilas	Longitud de las papilas mm	Ósculo
300-1-	1,4	1 × 0,9	1	1,2	visible
300-2-	1,6	1,1 × 1	3	2, 1,3, 1	visible
300-3-	1,3	1,1 × 1,1	5	3,5, 2, 2, 2, 0,2	—
300-4-	0,9	0,6 × 0,6	1	1,5	—
300-5-	1,4	0,9 × 0,9	5 (+ 4 insin.)	0,7	—
300-6-	1,5	1,1 × 0,9	2	0,2, 0,2	—
300-7-	1,6	1,1 × 0,6	7	0,2, 0,1	—
300-8-	1,7	1,3 × 0,7	4	2,8, 1,8, 0,5, 1	—
300-9-	1,9	1,3 × 1,1	3 (+ 2 insin.)	3, 2, 1,5	—
300-10-	1,1	0,6 × 0,6	1	1,5	visible
300-11-	0,7	0,9 × 0,7	7 (+ 5 insin.)	4, 3, 3	—
300-12-	2,5	1,1 × 0,7	1	4	—
300-13-	1,2	1,3 × 1,2	3	2	—
300-14-	1,1	0,7 × 0,7	2	2, 1,2	—
300-15-	1,8	1,1 × 0,6	1	2	—
300-16-a	1,1	0,5 × 0,3	0	—	—
300-16-b	0,3	0,25 × 0,2	0	—	—
300-17-	0,6	0,5 × 0,3	1	0,1	—
305-1-	1,6	1,5 × 1,2	2	2, 1,5	—
305-2-	2,1	1,9 × 1,1	7	3, 2,5, 2, 1,5	—
305-3-	1,7	1,2 × 1,1	deshechas	—	—
305-4-	2,4	1,4 × 1,3	5	6, 5, 4,5, 3, 2	—
305-5-	1,7	1,2 × 0,9	2	3, 2	—
305-6-	1,5	1 × 0,8	3	1	—
305-7-	1,7	0,8 × 0,9	4	2,5, 1,5, 1	—
305-8-	1,2	1,1 × 0,9	1	1	—
305-9-	1,2	1,2 × 0,8	deshechas	—	—
305-10-	1,4	1,2 × 0,9	deshechas	—	—
305-11-	1,3	0,8 × 0,8	1	1,5	—
305-12-	1,2	1 × 0,9	1	2	—
305-13-	1,1	0,9 × 0,8	1	1	—
305-14-	1,2	1 × 0,7	0	—	—
505-1-	0,9	1,2 × 0,8	9	4, 1,5, 1, 1, 1, 1	deshechos
505-2-	0,8	3 × 2	3	2,5, 1,5	deshechos
505-3-	1	1,8 × 1,3	0	—	deshechos
505-4-	1,2	1,1 × 0,8	5	2,5, 0,5	—
590 bis-1-	0,5	0,4 × 0,3	3	2,5, 2, 1,5	—
590 bis-2-	0,9	0,7 × 0,6	3	0,5	—
593	1,4	1,3 × 1,2	5	2,5, 1,5, 1,5	visible

NOTAS. En los ejemplares 505, se deshicieron sus papilas antes de poder estudiar en ellas la presencia de un ósculo; el ejemplar n.º 300-16- está formado por 2 especímenes (a, b) unidos al mismo sustrato.

Las dimensiones se han tomado después de tener los ejemplares al menos tres días en agua marina, para reproducir condiciones aproximadamente naturales.

Los — indican papilas menores de 0,5 mm, algunas sólo insinuadas.

Es interesante destacar que los especímenes que dieron lugar al género *Weberella* poseían tilostilos fusiformes dispuestos más o menos radialmente (VOSMAER, 1885: 18); esto debió de inducir a BURTON (1959: 12), a considerar *Weberella bursa* Vosmaer sinónima de *Polymastia uberrima* Schmidt de lo que se deduciría que *Weberella* y *Polymastia* serían el mismo género.

TOPSENI (1912: 149) en su espécimen, señala algunas diferencias con *W. bursa* de VOSMAER, entre ellas los tilostilos poco fusiformes y ya no habla de una disposición radial de las espículas sino de un conjunto reticulado con mallas estiradas hacia la superficie. Tampoco *Weberella verrucosa* (VACELEI, 1960: 26) presenta las dos características mencionadas; sus tilostilos no son fusiformes y forman mallas irregulares. Los ejemplares de Blanes se muestran en su espiculación semejantes a *W. verrucosa* y si bien se adivina una estructura radial de su esqueleto, ésta está enmascarada por haces de espículas transversales y oblicuos que se entrecruzan con los radiales.

Resumiendo, en el caso de que se llegara a la conclusión de que *Weberella* Vosmaer fuera sinónimo de *Polymastia*, los especímenes de TOPSENI, de VACELEI y los nuestros no podrían encuadrarse dentro de este género.

## DESCRIPCIÓN

Forma. Subesférica ligeramente aplanada, sésil, aunque algo más estrecha en la proximidad de la base (fig. 1), que puede extenderse de forma laminar si el sustrato es plano. Raramente, masiva irregular, con mamelones o abultamientos; siempre más o menos redondeada.

Presenta pequeñas papilas, muy variables tanto en forma como en número (nunca demasiado numerosas) (fig. 2), que faltan o aparecen como un ligero esbozo en los ejemplares de menores dimensiones.

Los especímenes con una papila superior única recuerdan aquellas antiguas huchas de barro.

Dimensiones. Variadas en los 38 especímenes estudiados pero sin sobrepasar los 2,5 cm de altura y 1,5 × 1,2 cm de diámetro (cuadro 3).

Consistencia. Maciza y compacta; coanosoma denso con pequeños y escasos conductos acuíferos, algo más frecuentes en la proximidad de algunas papilas (figs. 6 y 7), a veces con pequeñas inclusiones: granitos de arena o trozos pequeñísimos de conchas. Poco flexible, ofrece dificultad a ser cortada por su ectosoma de aspecto fibroso (semejante a *W. bursa* TOPSENI, 1928: 149).

Superficie. Uniforme, lisa y limpia a simple vista; aterciopelada y suave al tacto. Al binocular se observa una hispidación uniforme y poco notable, más sobresaliente en ciertas zonas que en algunos ejemplares

retienen pequeños granitos de cuarzo, de la misma manera que las *Polymastia*, y como consecuencia toman un aspecto grisáceo-sucio que no se limpia en agua circulante.

Al secarse los ejemplares, la suave hispidez se hace más patente dándoles un aspecto aterciopelado brillante.

Ectosoma. Claramente diferenciable, de 0,2-0,5 mm de grosor, a veces más grueso en la base de la esponja, otras de grosor más o menos uniforme.

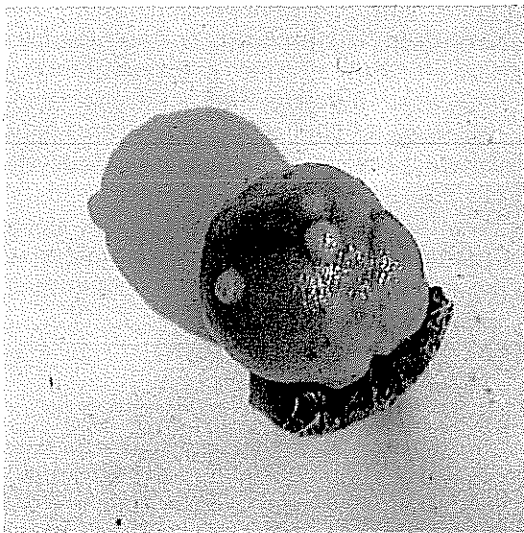


FIG. 1. *Weberella verrucosa* (ejemplar n.º 593) contraída y con el color algo grisáceo, debido al fango con el que se capturó. Fotografiada en vivo, al poco tiempo de obtenerla ( $\times 3$ ).

Resulta difícil de separar en vivo. No así en los ejemplares conservados en formol o en agua circulante en los que se separa fácilmente con una aguja enmangada, arrastrando consigo pequeños haces de espículas perpendiculares a la superficie. En algunos casos se puede literalmente «pelar» la esponja.

Papilas (fig. 5). Se originan como diferenciaciones del ectosoma; son generalmente huecas, algunas terminan en un ósculo y se continúan interiormente por conductos acuíferos (fig. 4); otras, por su morfología filiforme o aplastada, o sencillamente por no estar desarrolladas, son macizas (fig. 3).

Su forma es diversa: generalmente cilindrocónica y a veces redondeada o filiforme; algunas papilas se ramifican en otras de menor tamaño. También pueden anastomosarse entre sí o con el resto de la



esponja para separarse de nuevo otra vez e incluso ramificarse. En estos casos el animal toma el aspecto de un tubérculo de patata en el que empezarán a brotar yemas.

De los 38 ejemplares recolectados, se mantuvieron 15 de ellos (números 305 y 593) vivos en una pila con agua circulante durante 2 o 3 semanas.

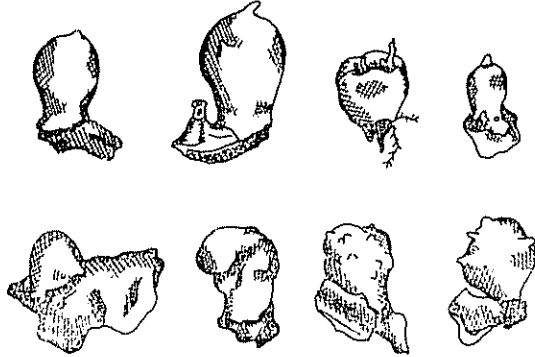


FIG. 2. *Weberella verrucosa*: Distintas formas. Tamaño reducido  $\frac{3}{4}$  del natural

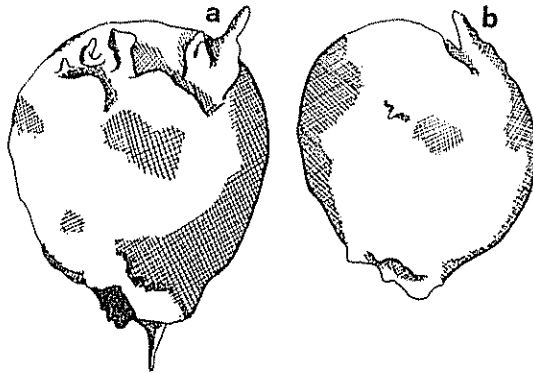


FIG. 3. Dos especímenes de *Weberella verrucosa* ( $\times 3$ ) mostrando distintas formas de sus papilas: a, papilas irregulares compuestas; b, papila simple cilíndrica.

Estos 15 ejemplares, durante su permanencia en agua, se hincharon, aumentando de tamaño y modificándose irregularmente, formando bultos, mamelones, surcos, etc. Al mismo tiempo sus papilas se alargaban hasta 2 o 3 mm, e incluso se continuaban por repliegues ectosómicos.

El ectosoma se separaba del coanosoma en algunas zonas y podían verse unas áreas cribosas constituidas por pequeños poros de 200-300  $\mu$  de diámetro; se practicaron algunos cortes y cicatrizaron con rapidez (ejemplar núm. 593).

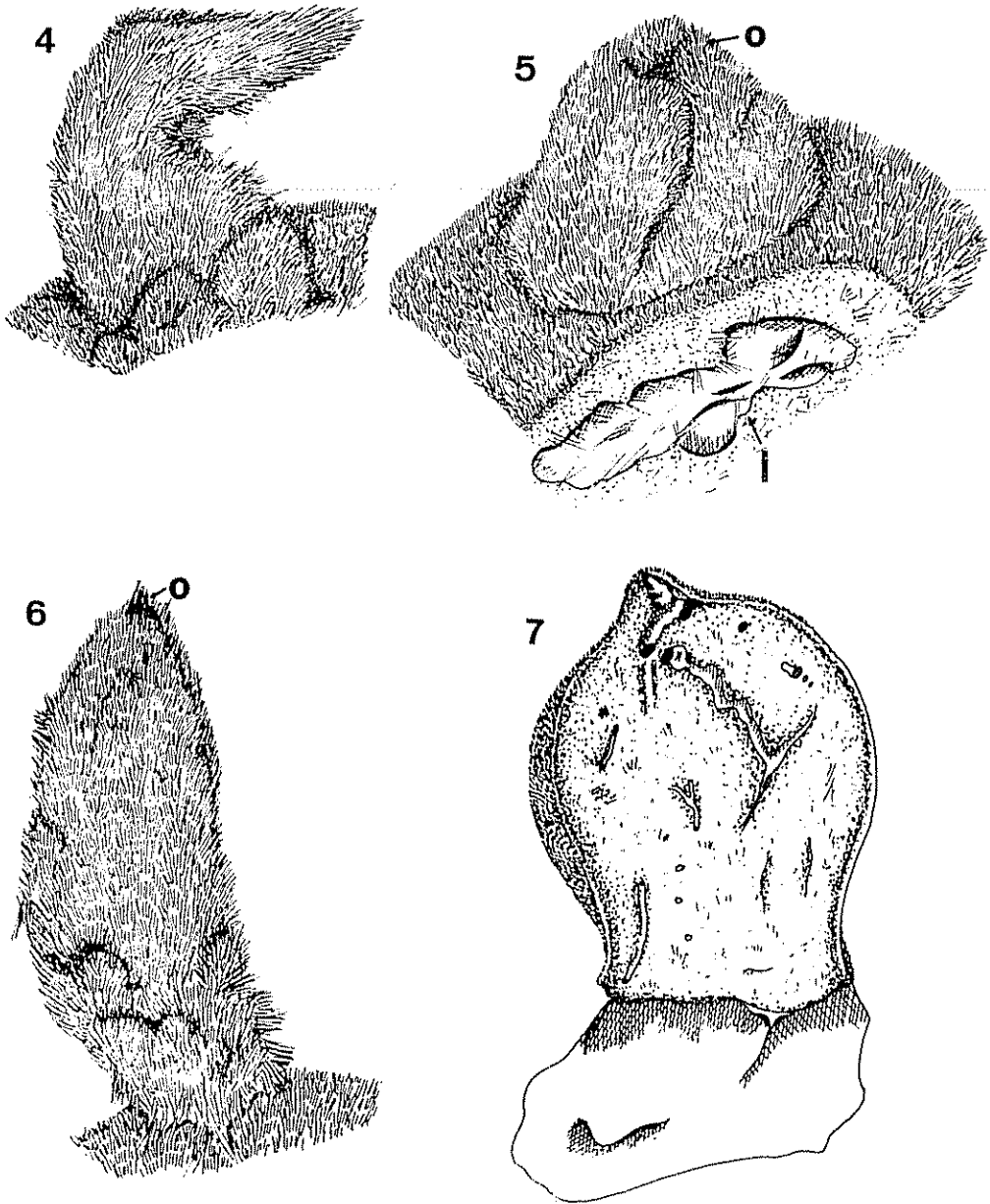


FIG. 4. Papila no terminada en ósculo ( $\times 16$ ). En su base se observan otras pequeñas papilas — FIG. 5. Papila cónica terminada en ósculo, O, que se comunica con conductos acuíferos, I ( $\times 16$ ). — FIG. 6. Papila osculífera alargada en la que se vislumbra un ósculo, O — FIG. 7. Especímen con papila única, osculífera; corte longitudinal ( $\times 4$ )

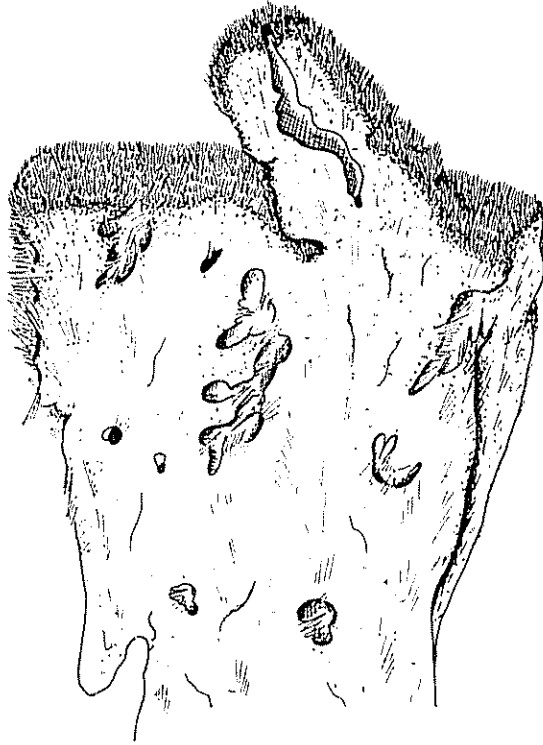


FIG. 8 Corte longitudinal a nivel de una pequeña papila cilíndrica terminada en ósculo ( $\times 16$ )

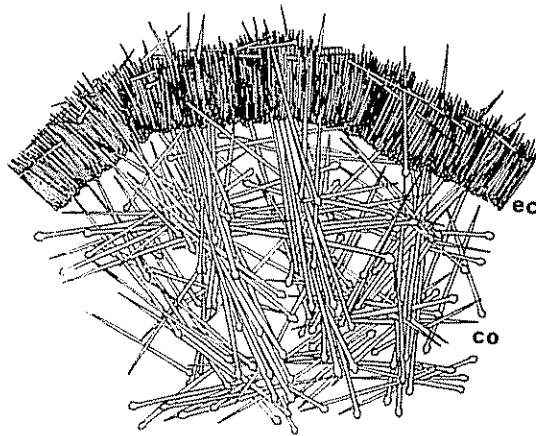


FIG. 9. Esquema de la textura esquelética de un corte de *Weberella verrucosa* ( $\times 50$ ): ec, capa ectosómica de pequeños tilostilos, con algún tilostilo largo tangencial; co, tilostilos coanosómicos agrupados en haces que se entrecruzan

En los casos más extremos el ectosoma se rompía y el coanosoma salía al exterior como si la esponja hubiera reventado.

Color. En vivo es beige sucio al llegar y amarillo anaranjado, más oscuro en el coanosoma, al poco tiempo de limpiarse en agua circulante.

En formol se decoloran volviéndose de un beige rosáceo a veces ligeramente amoratado.

En alcohol toman un color beige amarillento; VACELET (1960: 261) halla un color gris amarillento en alcohol.

Esqueleto. Está formado exclusivamente por tilostilos de dos tamaños.

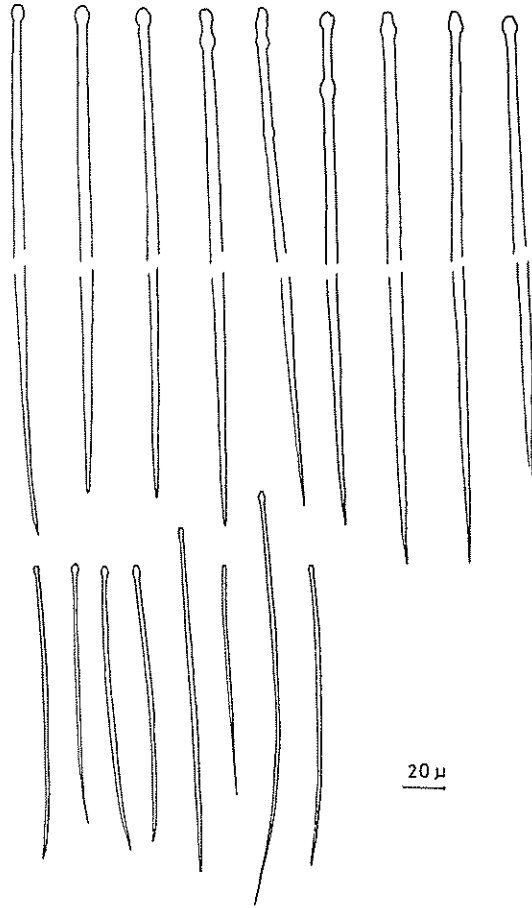


FIG. 10 Tilostilos: arriba, coanosómicos; abajo, ectosómicos ( $\times 300$ ).

Un corte ligeramente atacado con nítrico permite ver su textura (figura 8): una capa ectosómica de pequeños tilostilos dispuestos paralelamente entre sí y perpendiculares a la superficie, limitados exteriormente por algunos tilostilos más largos tangenciales.

En el coanosoma, haces formados por pocas espículas van desde el coanosoma hasta el ectosoma, atravesándolo pero sin apenas sobresalir, por lo que no alteran la ligera y uniforme hispidez ectosómica. Otros haces transversales y oblicuos se entrecruzan con los anteriores y con espículas sueltas dispuestas en todas direcciones formando una red no muy uniforme.

Los tilostilos coanosómicos y tangenciales (fig 9) tienen 350-550  $\mu$  alcanzando unos pocos las 600  $\mu$  y un grosor de 5-8  $\mu$ . Rectos o muy poco curvados, no fusiformes sino cilíndricos hasta llegar cerca de la punta que se estrechan progresivamente. Cabeza bien marcada, ligeramente ovoide, en algunos casos con un inflamamiento secundario a poca distancia y en ocasiones con la cabeza poco marcada.

Los tilostilos ectosómicos también se encuentran, aunque en mucho menor número, dispersos por el coanosoma. Longitud: 100-160  $\mu$ , muy finos, con grosor máximo de 2  $\mu$ . Ligeramente curvados, alguno recto, no fusiformes, con la cabeza mejor marcada en unos que en otros y punta fina.

Las papilas están constituidas exclusivamente por los pequeños tilostilos ectosómicos y los grandes tilostilos tangenciales.

#### SUSTRATO

La esponja se fija por su base a sustratos duros consistentes en pequeñas conchas, piedrecitas, tubos de serpúlidos, y en un caso, una *Tetractinellida* pequeña, a profundidades de 60 y 100 m.

## RESUMEN

Se han estudiado 38 ejemplares vivos de *Weberella verrucosa* VACELET, 1960, solamente citada de nuevo por el mismo VACELET, y se ha procedido a realizar una redescrición de la especie a la vez que una comparación con otra especie próxima: *W. bursa* VOSMAER, 1885, con la que presenta ciertas afinidades. Los especímenes de Blanes, si bien pueden encuadrarse dentro de la especie de VACELET, presentan algunas características intermedias.

## SUMMARY

«WEBERELLA VERRUCOSA» VACELET, 1960 («DEMOSPONGIA»), A NEW SPECIES FOR SPAIN.

Thirty eight live specimens of *Weberella verrucosa* VACELET, 1960, only cited anew by VACELET himself, have been studied and the redescription of the species has been made. We have also made the comparison with a near species *W. bursa* VOSMAER, 1885 with which *W. verrucosa* has some affinities. The Blane's specimens, if they can be placed into the VACELET's species, they present nevertheless some intermediate characteristics.

## BIBLIOGRAFIA

- PÉRÈS, J. M. y PICARD, J. — 1964. Nouveau Manuel de Bionomie Benthique de la Mer Méditerranée. *Rec. Trav. St. Mar.* End. 31 (47): 5-137.
- TOPSENT, E. — 1928. Spongiaires de l'Atlantique et de la Méditerranée provenant des croisières du Prince de Monaco. *Resultats Camp. Sc. Albert I de Monaco*, 74: 1-376.
- VACELET, J. — 1960. Éponges de la Méditerranée Nord-Occidentale recoltées par le «Président Théodore Tissier» en 1958. *Rev. Trav. Inst. Pêches Mar.*, 24 (2): 257-272.
- 1969. Éponges de la Roche du large et de l'étage bathyal de Méditerranée. *Mem. Mus. Hist. Nat.*, Nouvelle Série, Sér. A, 59 (2): 145-219.
- VOSMAER, G. C. J. — 1885. The Sponges of the Willem Barents-Expedition, 1880 and 1881, Bijdragen tot de Dierk. *Nat. Art. Mag.*, 12.