

POLIMORFISMO DE *EMILIANA HUXLEYI* (LOH.) HAY & MOHLER EN LAS AGUAS DE LOS ALREDEDORES DE LA ISLA DE TABARCA (ALICANTE)

J. ALCOBER, M. CASTELLÓ & C. GOMIS

Dpto. de Biología Vegetal, U.D. Botánica, Fac. CC. Biológicas, Univ. de Valencia. Dr. Moliner, 50, 46100 Burjassot, Valencia, España

RESUMEN: Hay gran abundancia de cocolitofóridos en las zonas circundantes a la isla de Tabarca. *Emiliana huxleyi* se presenta como especie dominante, manifestando una amplia gama de morfologías en sus cocolitos.

SUMMARY: Coccolithoforids are very abundant at the coast of Tabarca Island and its surrounding zones. *E. huxleyi* may be considered as the dominant species, showing the coccolites a wide range of morphologies.

Keywords: Calcareous nanoplankton, Coccolithophorids.

INTRODUCCIÓN

El estudio que realizamos sobre fitoplancton, en los litorales valenciano y murciano nos ha mostrado la existencia de algunos puntos que resaltan por sus notables diferencias cualitativas y cuantitativas respecto a otras zonas. Uno de estos quedó localizado en las zonas circundantes a la isla de Nueva Tabarca (Alicante), en donde apreciamos una riqueza inusual en cocolitofóridos (*Prymnesiophyceae*).

La clasificación sistemática de los cocolitofóridos está basada principalmente en la morfología de sus células y cocolitos, aunque otros detalles, tales como ultraestructura y diferentes estadios del ciclo vital, son cada vez más considerados.

La especie dominante resultó ser *Emiliana huxleyi*, destacando por la riqueza de las formas de sus placolitos (cocolitos, piezas calcáreas características, que forman parte de su pared celular y que son elementos importantes en su determinación).

En *E. huxleyi* la fase con cocolitos, es la dominante y alterna con otras fases (escamosa y desnuda que completan su complejo ciclo). El proceso de formación de los

cocolitos es complicado pero controlado por la célula, y en él intervienen tantos factores, que se hace difícil identificarlos y diferenciarlos.

La sugerencia de que esta especie puede desplegar formas diferentes en diferentes masas de agua fue sugerida primeramente por McINTYRE & BE (1967) quienes ilustraron un tipo de agua caliente y otro de agua fría. Posteriormente, OKADA & HONJO (1973) figuraron una variedad subártica y otra de agua fría y por último OKADA & McINTYRE (1977) describieron la subsp. *corona*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las muestras fueron tomadas con botella tipo «Van Dorn» de capacidad de 5 litros a profundidades que oscilaban entre 0,5 y 15 metros. Una vez obtenida el agua era transvasada a recipientes de 1,5-2 litros para su traslado y en donde se les añadía un conservante neutralizado (formol con hexametilentetramina) con el fin de preservar los delicados cocolitos. Posteriormente, ya en el laboratorio, se filtraban a través de filtros Millipore de 47 mm de diámetro con un tamaño nominal de poro de 0,8 μm , y con el fin de eliminar la sal, se lavaban los filtros con un poco de agua destilada (alrededor de 20 ml) tras lo cual eran secados a temperatura ambiente por espacio de varias horas.

Pequeñas porciones cuadradas (de aproximadamente 0,5 x 0,5 cm) de filtro eran fijadas con pegamento de plata a los portas metálicos y tras lo cual eran sombreadas con oro-paladio durante 5 minutos, quedando así preparadas para su observación.

Las muestras fueron examinadas con un M.E.B. Jeol, modelo JSM-25S del Servicio de Microscopía Electrónica de la Universidad de Valencia, con el que se obtuvo el material fotográfico que aquí se presenta.

CONCLUSIONES

Gracias a la presencia de tantas formas podemos afirmar que existe una completa extensión de morfologías en los escudos distales de los placolitos más bien que variedades dependientes de la temperatura del agua, además no resulta difícil encontrar juntas, en la misma muestra de agua, las llamadas variedades de agua fría y cálida por una parte y diferencias entre distintos placolitos de una misma cocosfera por otra. Por tanto la única diferencia notoria es la presencia o no de corona en el escudo distal del placolito (*cf.* figs. 1-6).

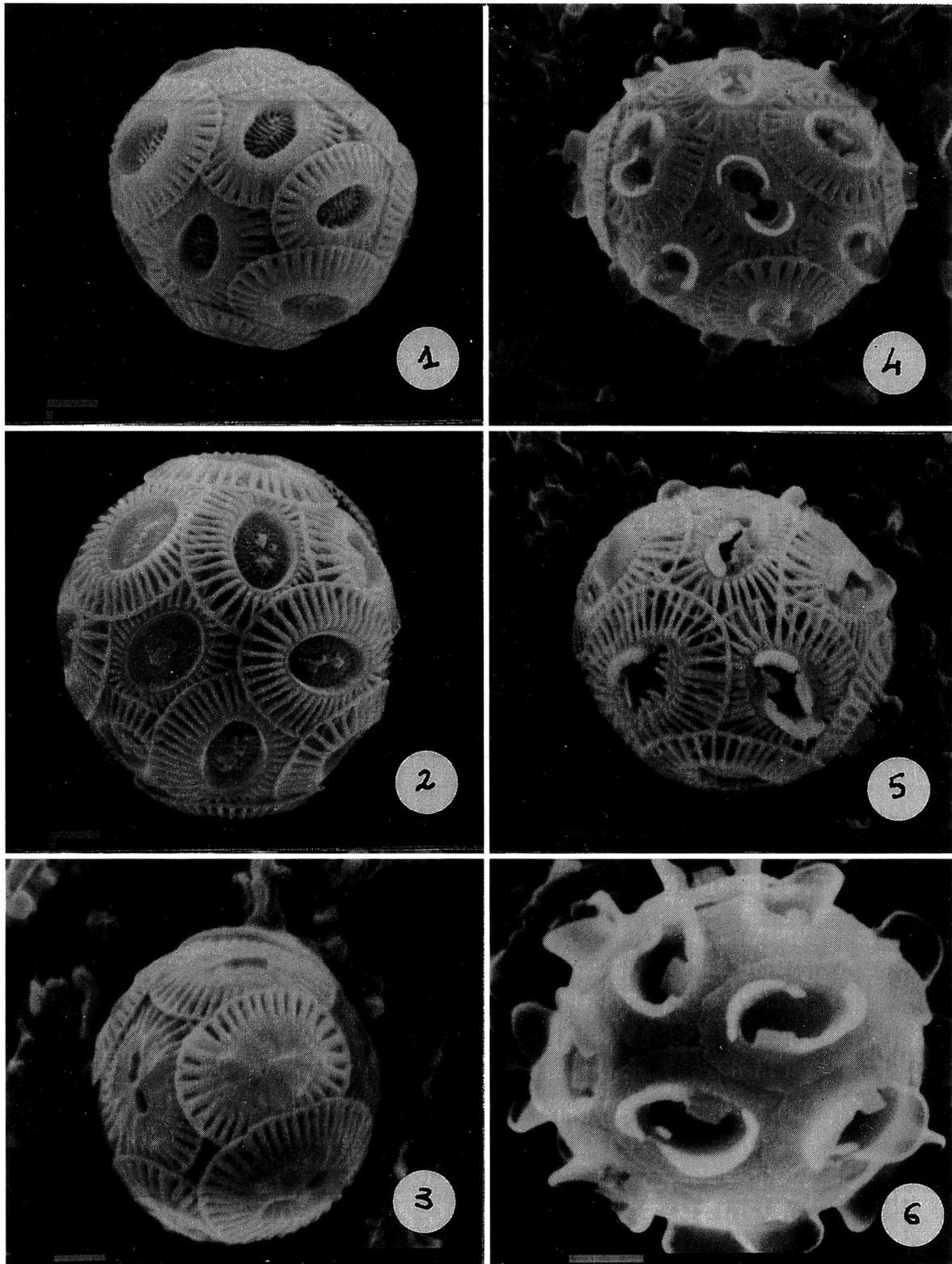


Figura 1. Forma de agua cálida; figura 2, forma de agua fría; figura 3. forma recalcificada; figuras 4, 5 y 6: *E. huxleyi* subsp. *corona* correspondientes a las formas anteriores.
La barrita sita en la base de las fotografías corresponde a 1 μm

BIBLIOGRAFÍA

- McINTYRE, A. & A.W.H. BE (1967): Modern Coccolithophoridae of the Atlantic Ocean I. Placoliths and Cyrtoliths. *Deep-Sea Research* 14: 561-597.
- OKADA, H. & S. HONJO (1973): The distribution of oceanic coccolithophorids in the Pacific. *Deep-Sea Research* 20: 355-374.
- OKADA, H. & A. McINTYRE (1977): Modern coccolithophores of the Pacific and north Atlantic oceans. *Micropaleontology* 23(1): 1-55.

(Aceptado para su publicación el 15.Abril.1994)