

Cyclotus? ciriai n. sp. de la facies Weald (Hauteriviense?) de Garraf. (Barcelona)

por S. CALZADA BADÍA *

RESUMEN

Se describe un nuevo gasterópodo de la facies Weald (Hauteriviense?) del macizo de Garraf. (Hoja 447, Villanueva y Geltrú.) Se complementa con una información estratigráfica.

SUMMARY

A new gasteropod from facies Weald (Hauterivian?) of Garraf Mountains (Sheet 447, Villanueva y Geltrú, Spain) is described. A further stratigraphical information is given.

La descripción de un molusco de agua dulce o salobre, que aunque mal conservado, permite una identificación bastante fácil y segura es el motivo principal de esta nota. Tiene además un doble interés estratigráfico ya que por una parte son muy escasos

los macrofósiles estudiados en las potentes series basales del macizo de Garraf y por otra parte está la discusión sobre la existencia del Hauteriviense en el Garraf. La situación geográfica se precisa en el esquema adjunto. Comprende parte de las hojas 447, Villanueva y Geltrú, y 448, Gavá. En dicho esquema se ve cómo los moluscos se han hallado en dos yacimientos. Uno que es el principal, se llama de Fuente Bonet por estar muy cerca de esta fuente dentro del término de Villanueva y Geltrú y otro casi en el extremo oriental del macizo de Garraf, a unos 200 m al W de la casa de campo abandonada llamada La Pleta, junto al recodo del camino. Este yacimiento sólo ha dado algunos moldes de un gasterópodo de difícil atribución: *Neritopsis?* sp.

Esta nota trata especialmente del yacimiento y *clotus? ciriai* de Fuente Bonet y se estudia sobre todo en sus aspectos estratigráficos y paleontológicos.

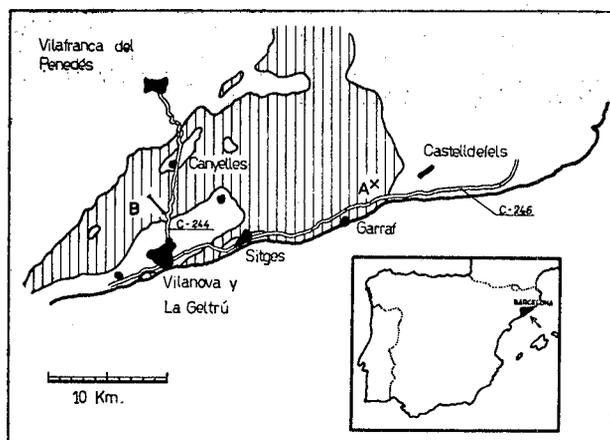


FIG. 1. — Mapa de situación. A = La Pleta. B = serie de Fuente Bonet.

I. ESTRATIGRAFÍA

El yacimiento se sitúa en la parte inferior de una potente serie caliza, hecha a partir de la confluencia del camino de acceso a la urbanización semiabandonada llamada Las Palmeras con la carretera que une Villanueva y Geltrú con Vilafranca del Penedès. (Km 3,8 de la carretera C-244.)

Esta serie se divide de abajo a arriba en las tres partes siguientes:

40 m de calizas micríticas de grano fino con carófitas alternando con limos margosos, que localmente pueden contener óxidos de hierro. Hay hiladas con *Choffatella* cf. *decipiens* y restos de moluscos. Estratigráficamente pueden pertenecer a la facies Weald del Hauteriviense y Barremiense inferior.

60 m de calizas micríticas compactas zoógeno-detriticas con abundantes miliólidos y algas (*Pianella* sp.). En la parte alta se encuentra *Orbitolinopsis kiliani* (SILVESTRI, 1932). Este tramo está muy tectonizado.

* Museo Geológico del Seminario. Sección de Biostratigrafía del C. S. I. C. C./Diputación 231.

En conjunto comprendería gran parte del Barremiense.

80 m por lo menos de calizas micríticas, margosas y compactas, alternando con niveles de limolitos poco compactos con fauna aptiense.

Dentro de los 40 m de la parte inferior y a 7 m del N de la fuente Bonet se ha hecho el siguiente corte: Yacente: Niveles margosos con óxidos de hierro en forma de nódulos y pisolitos.

33 cm de micrita compacta gris con oncolitos (cianofíceas).

6 cm de limos margosos.

31 cm de micrita compacta, que gradualmente pasa a

26 cm de nódulos poco cementados entre sí. Generalmente los nódulos son alargados y ovalados. Su mayor longitud alcanza los 5 cm y su diámetro oscila entre 2 y 3 cm. Algunos nódulos tienen forma casi globulosa. Están formados por micrita conteniendo gránulos (50 %) poco redondeados y casi angulosos. Muchos de estos gránulos contienen restos de tallos de carófitas. Gradualmente se pasa a

37 cm de limos margosos con abundantes granos detríticos y con *Perimneste* cf. *ancora* GRAMBAST, 1967, *Perimneste* cf. *vidua* GRAMBAST 1967 y otras carófitas (Determinación de D. R. BRITO).

56 cm de micrita pseudoesparítica compacta con abundantes gránulos redondeados (50 %) de los que muchos contienen restos de carófitas.

28 cm de calizas micríticas nodulosas con un 50 % de gránulos.

64 cm de micrita caliza muy poco detrítica-zoógena (menos del 10 %) recristalizada, con restos de oogonios y tallos de carófitas, fragmentos de gasterópodos y algunos miliólidos.

Techo: Calizas con carófitas.

Los moldes de gasterópodos se encuentran sobre todo en el nivel de nódulos y en el nivel de calizas micríticas nodulosas (26 y 28 cm).

Edad del corte

Ciertamente la edad de los sedimentos descritos en la primera parte de la serie, a los que pertenece el corte estudiado a escala centimétrica, puede darse ya como Valanginiense superior alto, ya como Hauteriviense ya como Barremiense inferior. No hay pruebas absolutas para datarla. Los límites están definidos por dos asociaciones microfaunísticas, bien precisadas por los autores de las nuevas ediciones de las Hojas a escala 1:50.000 números 447 y 419. Estas asociaciones definen al Valanginiense superior y al Barremiense. Para los autores de las modernas hojas del I.G.M.E. posiblemente el Hauteriviense falta por laguna de

sedimentación a semejanza de lo que ocurre en el sur de Francia.

En realidad por ahora no se han encontrado claras faunas marinas propias del Hauteriviense en el macizo de Garraf o limítrofes. Pero de ello no se puede deducir que no exista el Hauteriviense en facies no marina, es decir, en facies Weald sensu stricto.

Tras la barra caliza con fauna del Valanginiense superior (*Valdanchella miliani*, *Trocholina alpina*, etc.) se establece una potente serie de alternancias de influjo continental (carófitas, ostrácodos, gasterópodos, etcétera.). Nada se opone para que dentro de este tramo, que alcanza los 40 m, esté representado el Hauteriviense en facies Weald.

La presencia de *Torinosuella* aff. *peneropliformis* asociada a ostrácodos y a *Choffatella decipiens* a los que hay que añadir el gasterópodo *Neritopsis?* sp. sugieren el Hauteriviense (CALZADA, 1972 y CANEROT y CALZADA 1973).

La edad de esta serie donde se han encontrado los gasterópodos es muy diferente de la edad de la fauna citada por ALMERA y BOFILL (1889) en Castelldefels y que se inscribe hacia el límite Jurásico-Cretáceo.

II. PALEONTOLOGÍA

Cyclotus? ciriai n. sp.

Sobre la determinación genérica

La creación de la especie ha sido relativamente fácil empleando el antiguo y clásico concepto de morfospesie ya que no se ha encontrado ninguna parecida —aun admitiendo la suficiente variabilidad— ni en las obras clásicas (SOWERBY, SANDBERGER, REPELIN, OPPENHEIM, WHITE, etc.) ni en las modernas (CASEY, FABRE-TAXY, HUCKRIEDE, HRUBESCH, MONGIN, YEN, etc.).

En la atribución a un género no hay tal facilidad. El principal obstáculo está en el desconocimiento de caracteres esenciales tales como la forma exacta de la boca, la existencia de opérculo, el embrión y de gran parte de la ornamentación. Hasta que no se conozcan tales caracteres no se podrá pensar en la atribución genérica ya sea asignándolo a un género conocido ya creando uno nuevo.

Por esto provisionalmente nombro a las formas de Fuente Bonet como *Cyclotus?* aun a sabiendas de que es una atribución inexacta.

Tras esta aclaración se describen las particularidades de la nueva especie.

Holotipos

Los figurados, que están registrados con el número 24.174 del Museo Geológico del Seminario de Barcelona, Sección de Biostratigrafía del C.S.I.C.

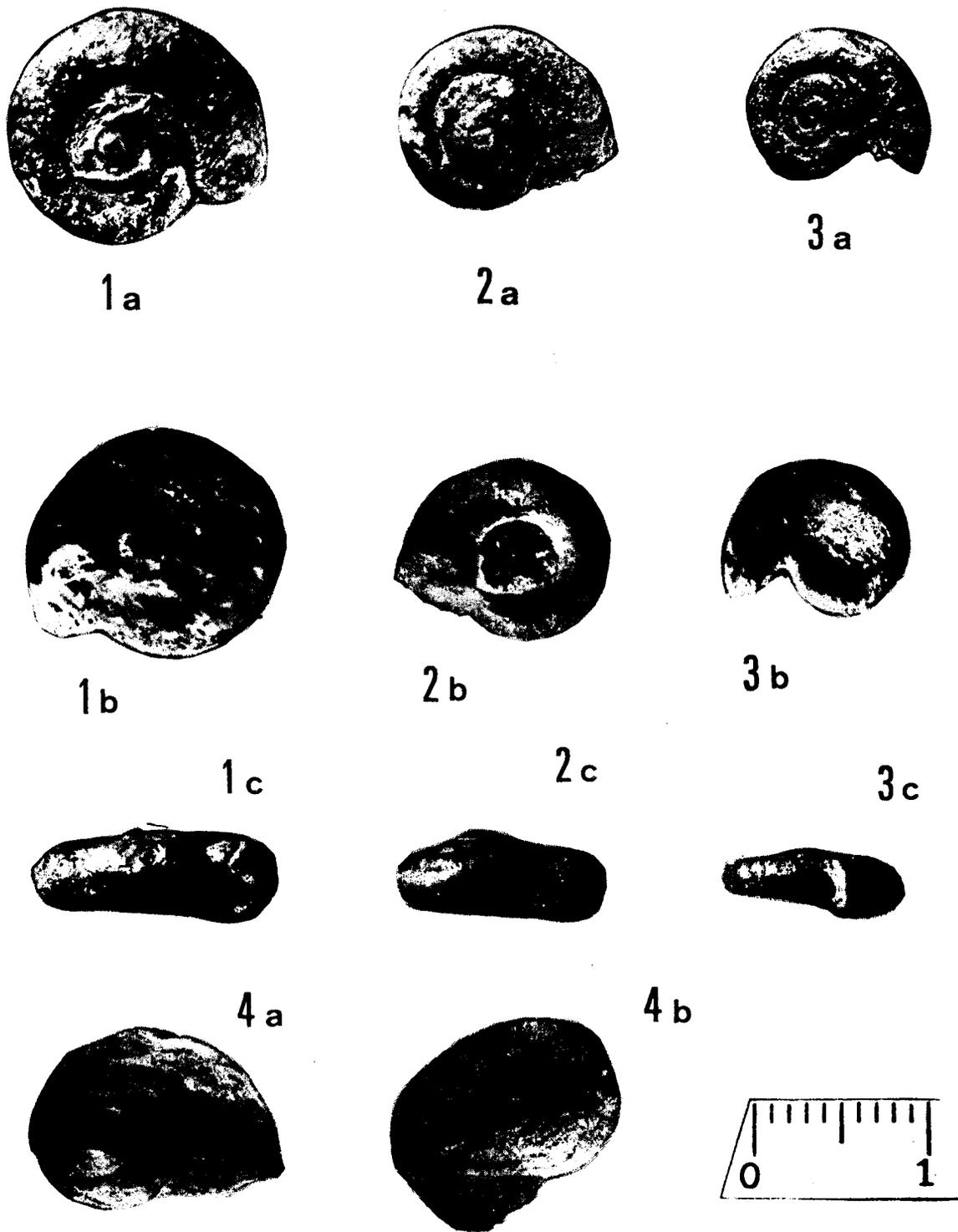


FIG. 2. — *Cyclotus? ciriai* n. sp. (1, 2 y 3). *Neritopsis?* sp. (4). La escala en cm sólo es válida para *Cyclotus? ciriai*. *Neritopsis?* sp. alcanza los 2 cm.

Localidad tipo

Los niveles margosos junto a Fuente Bonet, término municipal de Villanueva y Geltrú, provincia de Barcelona. Hoja 447, Villanueva y Geltrú. Coordenadas: 41° 15' 55" y 5° 24' 10" longitud E del meridiano de Madrid.

Estrato tipo

Facies Weald, que puede abarcar desde el Valanginiense superior hasta el Barremiense. Posiblemente pertenezca al Hauteriviense.

Ambiente típico

Lagunas litorales más o menos salobres.

Razón del nombre

Dedicada a D. Javier Ciria.

Material

27 moldes internos, que en algunos casos conservan restos de la concha en la parte umbilical de las primeras vueltas.

Descripción

Conchas de tamaño mediano (máximo diámetro observado, 15 mm), siendo el diámetro medio de 13 mm. Tienen arrollamiento trocoidal evolutivo aunque la espira es muy baja.

La relación altura de la concha referida al diámetro vale por término medio 0,27. La relación altura de la espira referida a la altura de la concha es de 0,24. Se trata de formas deprimidas.

Hay 4 vueltas que son algo más anchas que altas. La relación anchura/altura vale 1,1. Las suturas son muy visibles en el molde, de acuerdo con el carácter de arrollamiento casi por yuxtaposición.

El ombligo es muy ancho, propiamente podría describirse como cavidad umbilical.

El contorno de las vueltas es regularmente convexo (moldes internos). Por los restos de concha se deduce que en la concha no había quillas o crestas. La última vuelta está algo despegada hacia el lado umbilical.

Nada puede decirse con seguridad de la forma de la boca, parece que era casi circular y algo reflejada.

El espesor de la concha es de 0,6 mm.

Formas semejantes

Propiamente los caracteres citados delimitan perfectamente la especie sin posibilidad de confusión.

Valvata menyinensis YEN 1969 del Cretáceo superior del N de China tiene la espira menor —es más "planorbido"— y un tamaño mucho menor (2,5 mm).

Los planorbidos citados por PALACIOS (1890) del llamado Weald de la provincia de Soria son también mucho más pequeños y muy diferentes,

Fauna asociada

Junto a *Cyclotus? ciriai* n. sp., hay abundantes ostrácodos y pequeños gasterópodos de difícil determinación por estar mal conservados (*Valvata* sp., *Physa?* sp., *Lioplacodes?* sp.). Pero sobre todo son frecuentes los moldes de un gasterópodo de tamaño mediano, cuya forma recuerda algunos fósiles descritos como "*Natica*". Este nombre genérico ha sido empleado abusivamente como dice DELPEY (1939) (p. 64). Con duda asigno estos moldes al género *Neritopsis?* sp. Esta *Neritopsis?* sp. se ha encontrado en Fuente Bonet y en La Pleta, en esta última localidad asociado con *Torinosuella* aff. *peneropliformis* de un posible Hauteriviense.

Aspectos ecológicos

La litología indica un ambiente de aguas poco profundas y quizá con posibilidad de desecación temporal. No se trata de un medio marino en sentido estricto, aunque en la parte alta del pequeño corte estratigráfico se manifiesta una influencia marina por la presencia de miliólidos.

El ambiente equivaldría al actual de una marisma, con aguas salobres hacia la parte del mar y con aguas más dulces hacia el continente. La comunicación con el mar se efectuaría intermitentemente explicándose así las faunas menos continentales de La Pleta.

Las conchas de *C? ciriai* n. sp. descansan todas paralelamente a la estratificación y generalmente sobre el lado umbilical, es decir, con la convexidad hacia arriba. Esto sugiere que se sedimentaron casi sin transporte ya que de lo contrario se encontraría algún ejemplar imbricado en los nódulos. Sin embargo, el presentar la convexidad hacia arriba sugiere la existencia de corrientes (¿corrientes estacionales provocadas por avenidas de suave escorrentía? ¿débiles corrientes de marea?).

La hipótesis de que se sedimentaron en el lugar de vida se favorece por el hecho de que encontramos conchas de varios tamaños.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMERA, J., y BOFILL, A. (1889): "Descubrimiento del Jurásico (Malm?) en las Costas de Garraf", *Crónica Cient.* 12: 417-419. Barcelona.
- CALZADA, S. (1972): "Torinosuella sp. y Coprulus sp. en el Valanginiense y Hauteriviense de Garraf", *Rev. Esp. Micropal.*, n.º extr., pp. 51-58. Madrid.
- CANEROT, J., y CALZADA, S. (1973): "Données nouvelles sur le Crétacé des massifs de Garraf et Montmell (Province de Barcelone-Espagne)". *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 109: 155-162.
- DELPEY, G. (1939): "Les Gastéropodes mésozoïques de la région libanaise". *Not. Mém. Syrie Liban.*, t. 3, 326 p.

- I. G. M. E. (varios autores) (1972): "Memoria de la hoja 447 (35-17) Villanueva y Geltrú, escala 1: 50.000". 35 p. Madrid.
- HRUBESCH, K. (1965): "Die santone Gosau-Landschneckenfauna von Glanegg bei Salzburg, Österreich", *Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol.*, 5: 83-120. München.
- HUCKRIEDE, R. (1967): "Molluskenfaunen mit limnischen und brackischen Elementen aus Jura, Serpulit und Wealden, NW. Deutschland..." *Beihef. Geol. Jahrb. Hannover*, n.º 67, 263 p.
- PALACIOS, P. (1890): "Descripción física, geológica y agrológica de la provincia de Soria". *Mem. Com. Mapa Geol. España*, 558 p.
- STANTON, T. W. (1915): "Invertebrate fauna of the Morrison formation". *Bull. Geol. Soc. America*, 26: 343-348.
- YEN, J. T. C. (1966): "A molluscan fauna of the Wealden formation in Spain". *Not. y Com. I.G.M.E.*, 82: 87-98.
- YEN, J. T. C. (1969): "Fossile nicht-marine Mollusken-Faunen aus Nordchina". *Sitzungsberichte Oesterrei. Aka. Wissen.*, 177: 21-64. Viena.

Recibido para su publicación 19 noviembre 1973.