Cuad. Geol.	6	p. 89-93	1 fig. y 1 lám.	Universidad de Granada Enero - Diciembre 1975

EXISTENCIA DE *SIMOSPHINCTES (CERATOSPHINCTES) RACHISTROPHUM* (GEMMELLARO) EN EL SECTOR CENTRAL DE LAS CORDILLERAS BETICAS (ZONA SUBBETICA)

F. OLORIZ*

RESUMEN. En el presente trabajo se pone de manifiesto la presencia de *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophum* (GEMMELLARO) en el sector central de la Zona Subbética (Sierra Gorda). El estudio paleontológico se acompaña de consideraciones de tipo bioestratigráfico y paleobiogeográfico.

ABSTRACT. A specimen of *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophum* (GEMMELLARO) has been found in the Central region of the Betic Cordilleras (Sierra Gorda). It's paleontological study is accompanied by bioestratigraphical and paleobiogeographical considerations.

INTRODUCCION

Siguiendo el objetivo de mi tesis doctoral he tenido la posibilidad de recorrer con gran detalle los afloramientos de materiales de edad Kimmeridgiense en el sector centro-oriental de las Cordilleras Béticas (Zona Subbética). Estos afloramientos en ocasiones muy dispersos, están formados generalmente por niveles calizos de aspecto noduloso, en los que aun con rendimiento muy desigual, no es difícil extraer restos fósiles.

Entre ellos, Sierra Gorda (provincia de Granada), es con seguridad una de las localidades donde mejor se puede establecer la bioestratigrafía del mencionado piso, dado el número de cortes naturales así como su riqueza faunística; por esta razón he realizado un intenso muestreo que me ha facilitado el estudio paleontológico de unos 4.000 ejemplares, de los que sólo uno pertenece a la especie de Gemmellaro, por otra parte tan exótica como rara.

El ejemplar cuyo estudio presente a continuación ha sido recolectado en las proximidades del Cortijo de Castillones, muy cerca del Tajo Espantaperros. Se trata de un pequeño sinclinal algo cubierto, en el que fracturas de plano vertical desplazan los estratos, dificultando la realización del muestreo sistemático. En este punto, se puede observar una secuencia reducida y casi completa del Malm bajo las facies nodulosas más o menos arcillosas, típicas en esta región.

ESTUDIO PALEONTOLOGICO

SIMOSPHINCTES (CERATOSPHINCTES) rachistrophum (GEMMELLARO)

Sinonimia

1872 *Simoceras rachistrophum* GEMMELLARO in GEMMELLARO (p. 45, L. 7/5a-b,6)
1885 *Simoceras rachistrophum* GEMMELLARO in NICOLIS y PARONA (p.41).

**Departamento de Paleontología. Universidad de Granada y Departamento de Investigaciones Geológicas de Granada (C.S.I.C.).*

no 1889 *Simoceras rachistrophum* GEMMELLARO in KILIAN (p. 659).
no 1936 *Simoceras gr. de rachistrophum* GEMMELLARO in ROMAN (p. 19 L. 1/4).
1959 *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophum* (GEMMELLARO) in ZIEGLER (p. 51, fig. 4c).
1963 *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophus* (GEMMELLARO) in GEYER (p. 189, L. 17/2).
1965 *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophum* (GEMMELLARO) in WENDT (p. 301).
1966 *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophus* (GEMMELLARO) in GEYSSANT (p. 109, L. 1/9a-b, 10).
1968 *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophus* (GEMMELLARO) in BOURROUILH et GEYSSANT (p. 1(77), fig. 1).

Material un ejemplar ($F.G_{25\ b}$.7.1)

Medidas

Medidas	*D*	*O*	*E*	*H*	*O/D*	*E/D*	*H/D*	*H/E*	C_4
–	150	86	28'5	36	0'573	0'190	0'240	1'263	4
–	86	49?	13?	20	0'569	0'150	0'232	1'538	4
–	50?		10'5	13		0'210	0'260	1'238	4

Diagnosis

Gran tamaño. Evoluto. Sección oval o trapecial invertida según el corte. Costulación simple, grosera y culminada por un tubérculo marginal de diseño piramidal. La región ventral, convexa, presenta una estrecha banda lisa sobre su línea media. Sin datos sobre el peristoma y la línea de sutura.

Descripción

Ejemplar fragmentado en el que no se conservan las vueltas internas, donde se realiza el estadio perisphinctoide. El ombligo es amplio (57%), y no presenta muralla ni borde umbilical ya que el flanco desciende muy suavemente hacia la línea ce recubrimiento.

La ornamentación es de costillas simples que nacen difusas en la parte interna del flanco, lo recorren en sentido retroverso y a medida que ascienden se engrosan hasta adquirir aspecto cuneiforme con su mayor relieve sobre el borde externo del mismo. En este punto, conforman una protuberancia según el plano que contiene a la costilla y a continuación recorren proversas la región ventral. Una progresiva pérdida de vigor se desarrolla, de forma que sobre la línea media se instala una estrecha banda lisa que interrumpe el paso de uno a otro flanco. Resulta particularmente expresivo el amplio ángulo agudo formado por las direcciones de las costillas sobre el flanco y la región ventral.

La sección (en el espacio intercostal), oscila de redondeada a oval y si hacemos coincidir el corte transverso con las costillas, aparecerá trapecial invertida. La relación H/E no varia sensiblemente. (fig. 1).

Debido al mal estado de conservación, carezco de datos sobre la línea de sutura.

Afinidades

Su gran talla y su ornamentación le confieren un singular aspecto que, por otra parte, no permite confusión alguna con otras formas.

Respecto a la diagnosis original de Gemmellaro (1872, p. 45), sólo cabe reseñar un ombligo algo menor (57% frente a 60%). Esta diferencia puede tener cabida en el campo de la variedad intraespecifica, ya que, esta, no se encuentra aún bien definida, dada la poca frecuencia de esta especie.

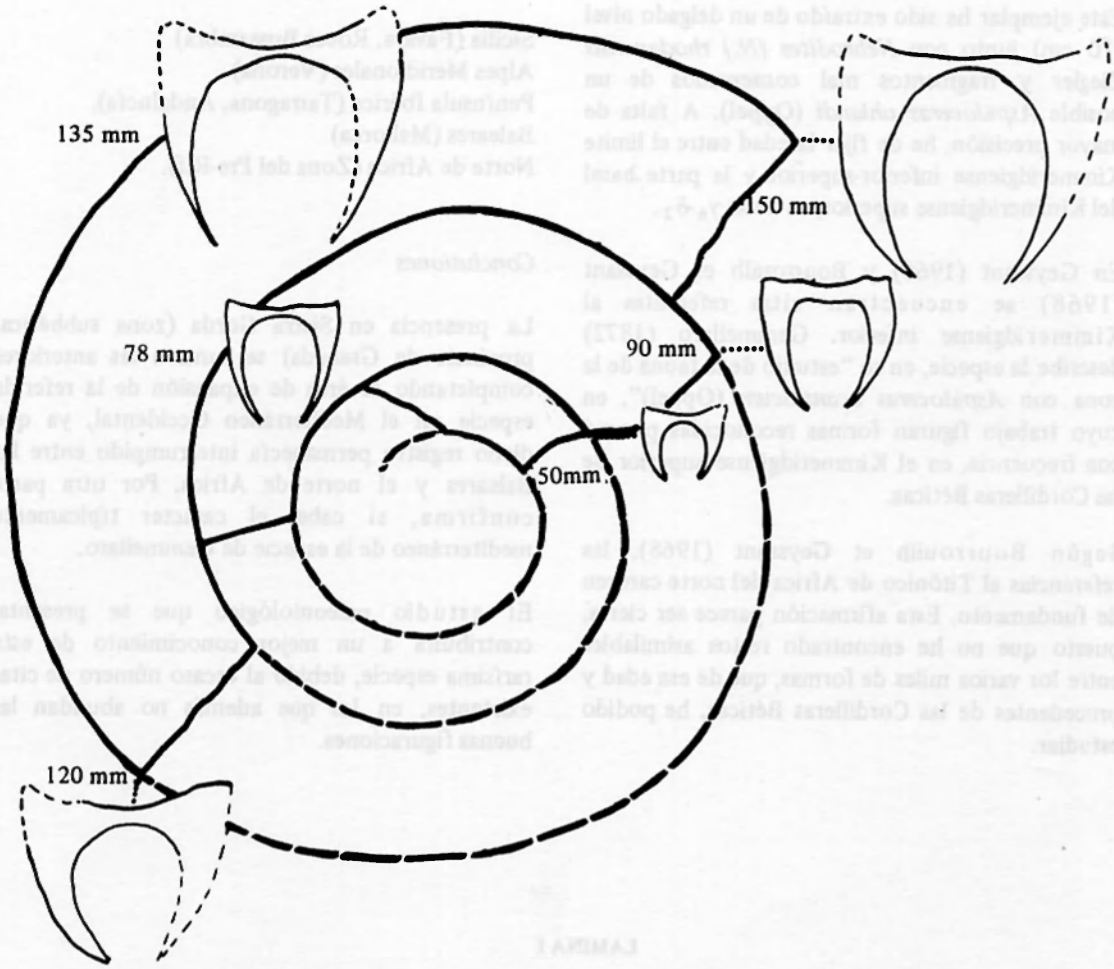


Fig. 1. ***Simosphinctes (Ceratosphinctes rachistrophum*** **(GEMM.). Secciones de la espira a diferentes diametros. "Ovalizadas" las correspondientes al espacio intercostal. "Trapeciales" cuando el corte se ha hecho coincidir con la ornamentación. En trazo discontinuo las zonas reconstruidas.**

Idéntica observación en cuanto al estudio presentado por Bourrouilh et Geyssant (1968, p. 1 (77)).

Bioestratigrafía

Este ejemplar ha sido extraído de un delgado nivel (10 cm) junto con *Nebrodites (N.) rhodanensis* Ziegler y fragmentos mal conservados de un posible *Aspidoceras uhlandi* (Oppel). A falta de mayor precisión, he de fijar la edad entre el limite Kimmeridgiense inferior-superior y la parte basal del Kimmeridgiense superior, es decir γ_6-δ_2.

En Geyssant (1966) y Bourrouilh et Geyssant (1968) se encuentran citas referentes al Kimmeridgiense inferior. Gemmellaro (1872) describe la especie, en su "estudio de la fauna de la zona con *Aspidoceras acanthicum* (Oppel)", en cuyo trabajo figuran formas reconocidas por mí, con frecuencia, en el Kimmeridgiense superior de las Cordilleras Béticas.

Según Bourrouilh et Geyssant (1968), las referencias al Titónico de Africa del norte carecen de fundamento. Esta afirmación parece ser cierta, puesto que no he encontrado restos asimilables entre los varios miles de formas, que de esa edad y procedentes de las Cordilleras Béticas, he podido estudiar.

Distribución Geográfica

Actualmente y teniendo en cuenta el presente trabajo son estas las regiones en las que con seguridad ha aparecido. *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistropum* (Gemmellaro).

Sicilia (Favara, Rocca Bussambra)
Alpes Meridionales (Verona)
Península Ibérica (Tarragona, Andalucía).
Baleares (Mallorca)
Norte de Africa (Zona del Pre-Rif).

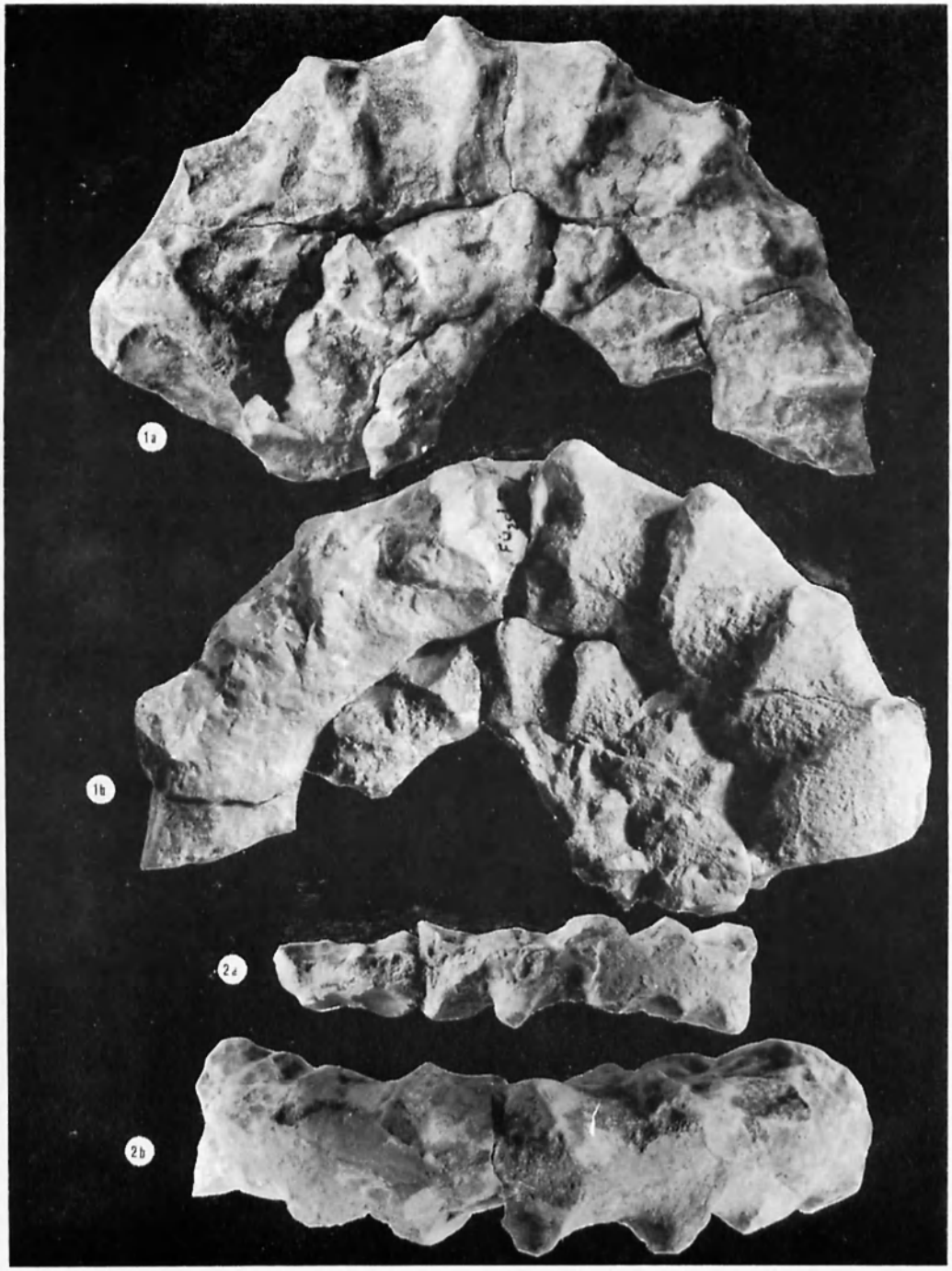
Conclusiones

La presencia en Sierra Gorda (zona subbética, provincia de Granada) se suma a las anteriores completando el área de expansión de la referida especie en el Mediterráneo Occidental, ya que dicho registro permanecía interrumpido entre las Baleares y el norte de Africa, Por otra parte confirma, si cabe, el caracter típicamente mediterráneo de la especie de Gemmellaro.

El estudio paleontológico que se presenta, contribuirá a un mejor conocimiento de esta rarísima especie, debido al escaso número de citas existentes, en las que además no abundan las buenas figuraciones.

LAMINA I

Figs. 1 y 2. *Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophum* (GEMMELLARO).
1a. Vista lateral derecha; 1b. Vista lateral izquierda; 2a. Vista ventral (vuelta interna); 2b. Vista ventral (vuelta externa).
Figuraciones a tamaño natural.


1a
1b
2a
2b

BIBLIOGRAFIA

BOURROUILH, R. et GEYSSANT (1968) Présence de Simosphinctes (Ceratosphinctes) rachistrophus (GEMM.) (Perisphinctidae, Idoceratinae) dans le Jurassique superieur de l'est de Majorque (Baleares) *C.R. Somm. Soc. Geol. France*, p. 77.

BUSNARDO R. ENAY R. GEYSSANT J. (1971). Le Jurassique de la Fuente de los Frailes (Cabra, Andalousie) biostratigraphie sommaire. Col. Estrat. Paleogeogr. Juras. España, Vitoria, 1970. *Cuadernos de Geología Iberica, Madrid.* Vol. 2, pp. 273-280, 1 fig.

GEMMELLARO, G.G. (1872) Sopara i Cefalopodi della zona con *Aspidoceras acanthicum* OPPEL sp. di Burgilamuni presso Favara, provincia di Girgenti. p. 30-52.

GEYER, O.F. (1963) Beiträge zur Stratigraphie und Paläontologie des Jura von Ostspanien. Eine Ammoniten-Fauna aus dem Unterkimmeridgium der Sierra de Montenegrelo (WSW Tortosa, Prov. Tarragona) *N. Jb. Pal. Abh.* t. 118, p. 182-196.

GEYSSANT (1966) Etude de quelques Ammonites (Nebrodites et Simosphinctes) du Jurassique supérieur de la zone prérifaine du Moyen Ouerrha. *Notes Serv. Géol. Maroc.*, t. 26, p. 105-112 *(Notes et Mém.*, núm. 188).

KILIAN, W (1889) Etudes paléontologiques sur les terrains secondaires et tertieaires de l'Andalousie. *Mem. Acad. Sci. Paris.* t. XXX, núm. 2, p. 601-751.

NICOLIS, E. y PARONA, C.F. (1885) Note stratigrafiche e paleontologische sul Giura superiore della Provincia di Verona *Boll. Soc. Geol. Ital.*, vol. IV, p. 1-96.

ROMAN, F. (1936) Le Tithonique du Massif du Djurjura. *Bull. Serv. Carts. Geol. Algerie*, ser. 1, núm. 7, p. 1-43.

WENDT, J. (1965) Synsedimentäre Bruchtektonik im Jura Westsiciliens. *Ibid. Mnh.* 5, p. 286-311.

ZIEGLER, B. (1959) Idoceras und verdwandte Ammoniten-Gattungen im Oberjura Schwabens. *Ecl. Geol. Helv.*, vol. 52, p. 19-56.