

UNA NUEVA ESPECIE DE *ALMERARHYNCHIA* (BRACHIOPODA) DEL CRETÁCICO SUPERIOR PIRENAICO

Sebastián CALZADA

Museo Geológico del Seminario de Barcelona,
Diputación 231. 08007 Barcelona.

ABSTRACT

Almerarhynchia reigi n. sp. from the Upper Cretaceous of Coll de Jou (St. Llorenç de Morunys, Lérida Province) is described. Close relations to "*Rhynchonella*" *eudesi* Coquand and the chronostratigraphical level are discussed.

Keywords: Rhynchonellida, New taxon, Cretaceous, NE Spain.

RESUMEN

Se describe *Almerarhynchia reigi* n. sp. del Cretácico Superior de Coll de Jou (St. Llorenç de Morunys, prov. Lérida). Se discuten su relación con "*Rhynchonella*" *eudesi* Coquand y el nivel cronostratigráfico.

Palabras clave: Rhynchonellida, nuevo taxón, Cretácico, NE España.

INTRODUCCIÓN

En mi investigación más o menos discontinua sobre los braquiópodos del Cretácico Superior, he hallado unos ejemplares, que no pueden asignarse a alguna especie descrita. Por ello se consideran como una nueva especie, describiéndose a continuación. A pesar de algunos trabajos modernos tanto ajenos (Muñoz, 1985) como propios (Calzada, 1974, Calzada & Pocoví, 1980, etc.) el conocimiento de este grupo es aún escaso, existiendo lagunas en nuestro conocimiento sistemático, que conviene remediar. Por otra parte la adecuada descripción de la fauna braquiopódica sudpirenaica será muy útil en la futura revisión de las faunas transpirenaicas de similar edad.

SISTEMÁTICA

Familia **Rhynchonellidae** Gray, 1848

Subfamilia **Cyclothyridinae** Makridin, 1955

Género *Almerarhynchia* Calzada, 1974

Especie tipo: *Almerarhynchia virgiliana* Calzada, 1974.

Diagnosis genérica

"Cyclothyridinae simétricas, uniplegadas, casi tan largas como anchas, con las láminas dentales rectas y subparalelas, y terminando los crura en expansiones subtriangulares desarrolladas ventralmente". (Calzada, in Calzada & Pocoví, 1980, p. 9).

Almerarhynchia reigi n. sp.

Lám. I, figs. 1-3

Holotipo

Ejemplar figurado (Lám. I, fig. 3 a, d, v, t), número 13527-11 del registro del Museo Geológico del Seminario de Barcelona (= MGSB). Medidas (mm): longitud = 23; anchura = 29 y espesor = 13.

Localidad y estrato tipos

Coll de Jou, municipio de St. Llorenç de Morunys. Hoja 292, St. Llorenç de Morunys. Tramo: Margocalizas con Rudistas de la Unidad del Port del Comte descrita por Caus *et al.* (1988).

Derivatio nominis: Dedicada a D. José M.^a Reig, especialista en corales.

Diagnosis

Especie del género *Almerarhynchia* con las siguientes características: Valvas casi igualmente convexas, con unas 48 costillas, generalmente con una pequeña parte umbonal lisa y con la máxima anchura en posición anterior.

Material y dimensiones

Unas 30 conchas de la localidad tipo recolectadas por los Dres. Vía (año 1953) números 13527 y 13535 MGSB, Masachs (1980) número 33259 MGSB y personalmente (1988) número 46348 MGSB. Dos ejemplares de Odén (km 30 de la carretera de Coll de Nargó a St. Llorenç), número 46349 MGSB.

Se ha hecho una muestra con algunos ejemplares de la localidad tipo de la que se dan las principales medidas (mm), siendo N = número de mediciones y expresando entre paréntesis los valores máximos y mínimos. Estos últimos están acotados en función de la longitud de 20 mm, que se considera como propia de ejemplares adultos.

- Longitud (= L) = 26,7 (32-20) N = 17.
- Anchura (= l) = 30,3 (36-25) N = 17.
- Espesor (= E) = 16,1 (22-12) N = 17.
- Número de costillas = 47,3 (54-42) N = 21.
- Relaciones:
- l/L = 1,16 (1,27-1,05) N = 17 (Fig. 1).
- E/L = 0,58 (0,66-0,50) N = 17 (Fig. 2).
- Posición máxima anchura/L = 0,59 (0,65-0,53) N = 17.

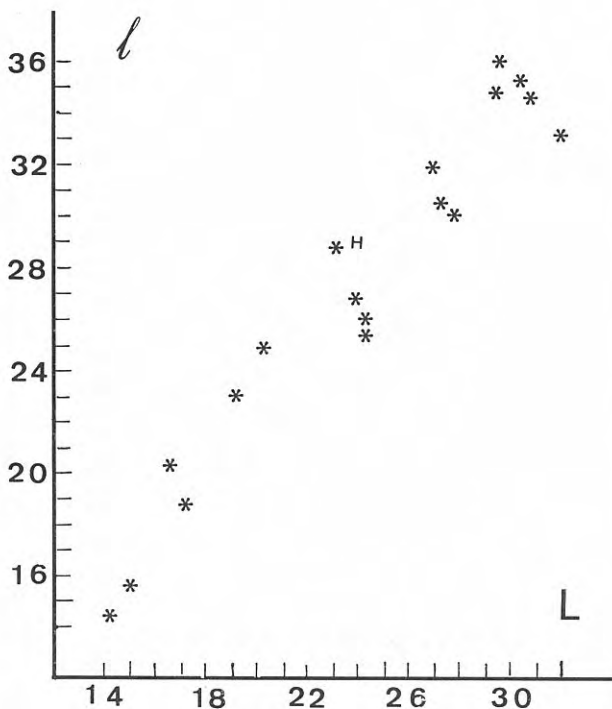


Figura 1. *Almerarhynchia reigi* n. sp. Relación anchura (= l) y longitud (= L). Escalas en mm. H = holotipo.

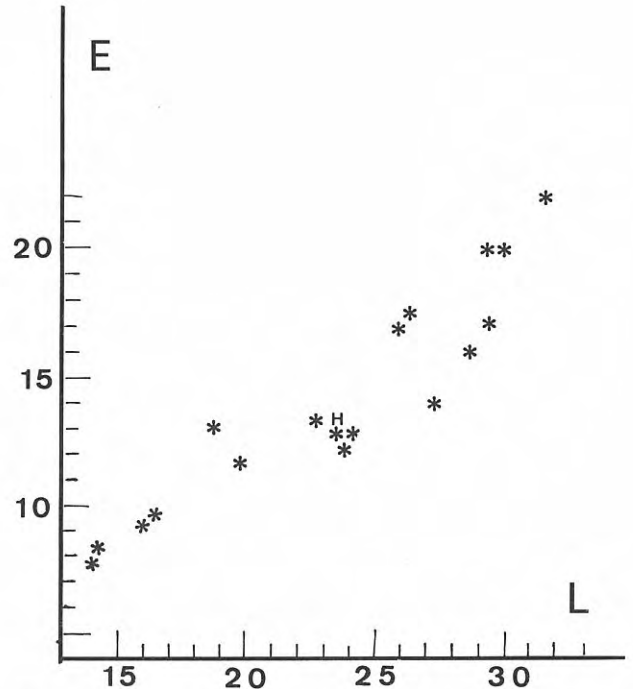


Figura 2. *Almerarhynchia reigi* n. sp. Relación espesor (= E) y longitud (= L). Escalas en mm. H = holotipo.

Descripción

Conchas adultas (longitud superior a 20 mm) más anchas que largas y de contorno subpentagonal. En los juveniles la anchura casi iguala a la longitud, siendo el contorno subtriangular. Máxima anchura entre la mitad de la longitud y el borde frontal. Perfil biconvexo con el máximo espesor hacia la parte posterior. Comisura lateral recta o algo desviada ventralmente. La comisura anterior en los adultos es uniplegada, ya de forma laxa ya con una definida uniplicación trapezoidal, que puede ser algo asimétrica. Los juveniles sólo esbozan la uniplicación.

Valva ventral regularmente convexa, dilatada lateralmente. Umbo relativamente pequeño de lados algo cóncavos. Erecto. Angulo apical de unos 100°

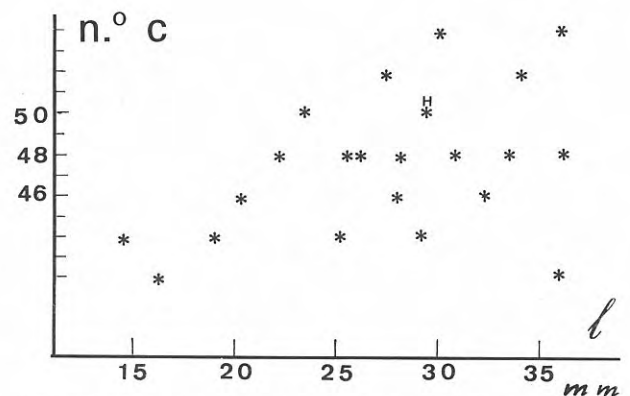


Figura 3. *Almerarhynchia reigi* n. sp. Relación del número de costillas (número c) y anchura (= l). H = holotipo.

(120-90). Foramen hipotírido, ovalado y equivalente en su mayor dimensión al 5% de la longitud de la valva dorsal. Del foramen parten crestas bien definidas, que delimitan las áreas cóncavas.

Valva dorsal casi tan convexa como la ventral. Ambas valvas están recubiertas por unas 48 costillas radiales, (véase la Fig. 3 para la relación entre su número y la anchura de la concha). Las costillas laterales y posteriores están algo arqueadas. Por lo general las costillas no alcanzan el umbo, donde hay una pequeña parte lisa. En los flancos de la concha las costillas tienen sección subtriangular; en el centro muestran sección redondeada. Los espacios intercostales son menores que las costillas. Hay 2 ó 3 estrías de crecimiento en los adultos. Estas estrías no suponen cambio en el ritmo de crecimiento ni producen resaltes o escalones.

Internamente (número de observaciones = 4) las láminas dentales son finas y divergentes en el ápice; cortas, persistentes y subparalelas en su desarrollo anterior. No hay septalio. Septo medio muy corto.

Dientes robustos implantados subverticalmente en fosas bien definidas, más anchas que profundas. Dentículos poco desarrollados. Las placas cardinales en su inicio son convergentes hacia el eje de la concha, luego se hacen subhorizontales y convexas ventralmente. Las bases crurales forman la quilla de las placas cardinales. Los crura son gruesos y se curvan ventralmente formando expansiones subtriangulares y subtrapeziales cóncavas hacia la parte anterior de la concha (Fig. 4).

Distinción de otras especies

“*Rhynchonella*” *eudesi* Coquand según los datos deducidos de la descripción y figuración originales es la especie más semejante a *Almerarhynchia reigi* n. sp. Advertimos que se ignoran sus caracteres internos, cuyo conocimiento permitirá una adecuada asignación genérica. Limitándome a los externos se indican los siguientes caracteres por los que se distingue de la nueve especie catalana: La especie *eudesi* es trilobada, con la valva dorsal mucho más convexa que la ventral y no hay una parte umbonal lisa. Además su edad es Santoniense (Coquand, 1862, p. 235).

Cretirhynchia eudesi sensu Muñoz, 1985 (non Coquand) del Campaniense superior y Maastrichtiense inferior de la región de Tremp (prov. Lérida) además de los distintos caracteres internos de los que destacamos un septo medio mejor desarrollado que en *A. reigi* n. sp., muestra un menor número de costillas (32, desconociendo su variación), y su máxima anchura se sitúa hacia la mitad de la longitud.

Hay una gran semejanza externa con el ejemplar figurado por Couffon (1936, p. 119) en vista ventral y frontal, proveniente del Santoniense de Le Coudray (Anjou) y citado como *Rhynchonella octoplicata* Sowerby. Pero por desconocer sus caracteres internos no podemos deducir conclusiones.

Almerarhynchia pocoviana Calzada, 1980 tiene un menor número de costillas (22-28) y sus valvas con un espesor muy desigual. También el menor número de costillas (20-28) distingue rápidamente a *Almerarhynchia reigi* n. sp. de *Almerarhynchia virgiana* Calzada, 1974. Por otra parte el parecido con estas dos especies del mismo género es muy superficial, destacando por el contrario la persistencia de los caracteres genéricos tanto externos como internos.

Se indican a continuación algunos rasgos importantes, que distinguen fácilmente *Almerarhynchia reigi* n. sp. de otras especies ya descritas.

Cretirhynchia coquandi (Calzada, 1978) difiere principalmente por su septo medio mucho más desarrollado y su perfil anterior truncado.

Cretirhynchia plicatilis (Sowerby, 1816) tiene su máxima anchura en posición medio posterior. *Cretirhynchia lenticularis* (Pettitt, 1950) muestra una reducción de costillas en su parte anterior.

Las especies de *Cretirhynchia* descritas por Nechrikova (1982) (*C. aktiubensis*, *C. titovae*, *C. plicata*, *C. linguata* y *C. begiarslanensis*) del Cretácico superior de la región del Caspio muestran todas ellas una costulación muy débil. *Cyclothyris complanata* Nechrikova tiene la valva ventral planoconvexa.

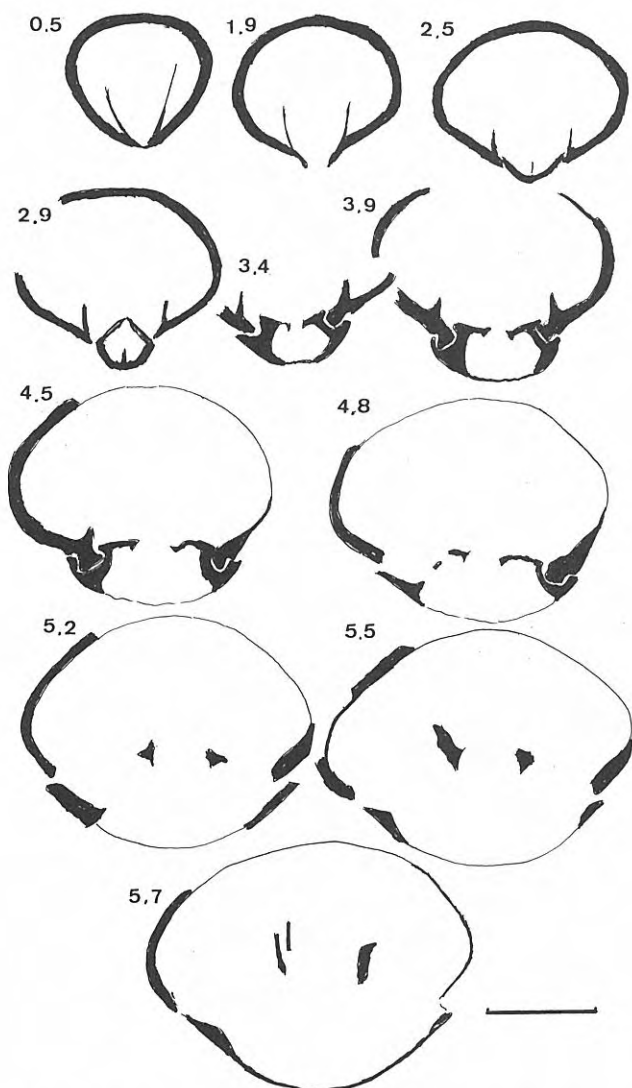


Figura 4. Secciones seriadas de *Almerarhynchia reigi* n. sp. (Número 13.527.6 MGSB). Distancias acumulativas en mm. Trazo = 1 cm.

Sobre la atribución genérica

La comisura frontal simétrica, el contorno general y sobre todo la disposición de los crura indican que los ejemplares estudiados pueden asignarse razonablemente a *Almerarhynchia*. Por el contrario no son atribuibles a *Cyclothyris*, donde los crura no terminan en expansiones y las secciones de las placas cardinales son poco convexas ventralmente. La falta de un persistente septo medio y sobre todo, la presencia de expansiones crurales impiden que se asignen a *Bohemirhynchia* Nekvasilova.

Fauna asociada. Cronostratigrafía

Almerarhynchia reigi n. sp. proviene de unos niveles (potencia 20 m) formados por margas areniscosas incluyendo pequeños lentejones calcáreos bioconstruidos por rudistas y corales. El conjunto litológico recuerda a las facies de antearrecife (James, 1979) ya que los materiales calcáreos presentan una disposición caótica. Este desorden se acentúa tando por causa tectónica (estos niveles forman parte de una estructura cabalgante) como por deslizamientos gravitacionales.

La fauna determinada (los corales lo fueron por D. José M.^a Reig) es la siguiente:

En Coll de Jou:

Cunnulites elliptica (Lamarck, 1816).

Cunnulites undulata (Goldfuss, 1826).

Hydnophora styriaca (Michelin, 1847).

Synastraea sp.

Apricardia sp.

Hippurites (Orbignya) radiusus (Des Molins, 1826).

Radiolites jovis (Astres, 1932) (localidad tipo).

Almerarhynchia reigi n. sp.

En Odén (km 30):

Hydnophora styriaca (Michelin, 1847).

Actinastrea octolamellosa (Michelin, 1846).

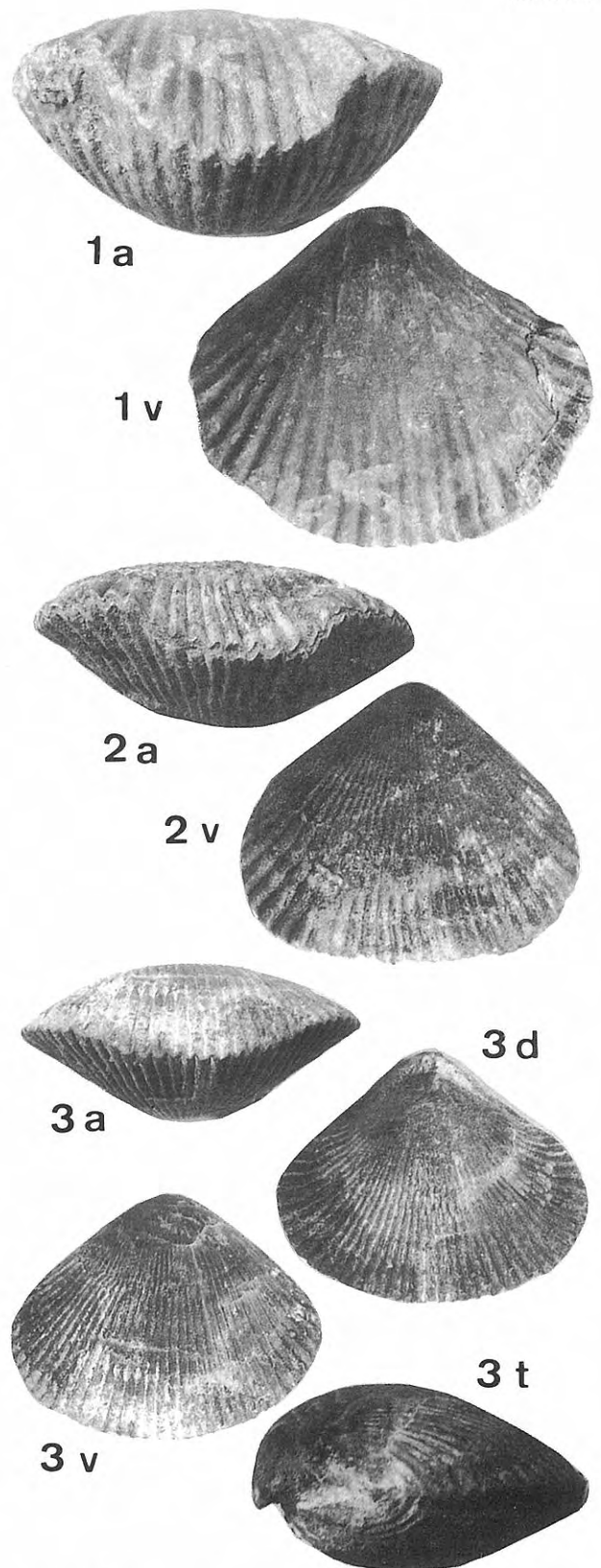
Dictuophyllia meridionalis (Vidal, 1921).

Apricardia sp.

Almerarhynchia reigi n. sp.

Existen varias opiniones sobre la edad de las capas cretácicas que afloran en el Coll de Jou, el km 30 y en otros lugares, y que se han descrito antes muy brevemente. Para algunos (Almela & Ríos, 1947, p. 37) son del Santoniense. Los corales determinados favorecen esta opción. Moeri (1977, p. 223) sitúa su serie de la Sierra de Odén (equivalente al yacimiento del km 30) en el Campaniense superior. Para Astre (1932) y Bilotte (1985, p. 268) serían del Maastrichtiense inferior. Según el Dr. Pons y el doctorando Sr. Vicens (com. pers. sept. 1988) Coll de Jou es de edad Maastrichtiense inferior, sin excluir parte del Campaniense superior. Ultimamente Caus *et al.* (1988) creen que los tramos inmediatamente superiores al descrito son del Campaniense. Con ello el nivel con *Almerarhynchia reigi*, que se corres-

Lámina I



REVISTA ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA, 4, 1989.

Lámina I. *Almerarhynchia reigi* n. sp.

(Fotos J. M.^a Reig y J. Lozano, 3t).

1. Número 13527-13 MGSB. Coll de Jou.

2. Número 46349 MGSB. Odén.

3. Número 13527. 11 MGSB. Coll de Jou. Holo-

tipo. (a = vista anterior; v = vista ventral; d = vista dorsal y t = vista lateral).

Trazo = 1 cm. Las vistas frontales y lateral están ligeramente aumentadas

ponde a las Margocalizas con Rudistas de la Unidad del Port del Comte (Caus *et al.*, 1988, p. 111), tendría una edad Campaniense inferior o quizá Santoniense superior.

Almerarhynchia reigi n. sp. manifiesta caracteres más primitivos que las otras especies del género. En concreto mayor número de costillas e igual convexidad de las valvas. Esto correspondería a una mayor antigüedad de la especie, equivalente quizá a un Campaniense inferior. Esta conclusión debe tomarse con toda reserva y destacando su carácter hipotético ya que el estudio de los caracteres evolucionados a nivel específico en los braquiópodos es muy escaso.

AGRADECIMIENTOS

A D. José M.^a Reig y D. Javier Lozano por su labor fotográfica. A Dña. Mar Urquiola por una primera lectura crítica.

BIBLIOGRAFÍA

- Almela, A. y Ríos, J. M.^a. 1947. Explicación al mapa geológico de la provincia de Lérida. Escala 1: 200.000. *Memorias del Instituto Geológico y Minero de España*, **50**, 1-193. Madrid.
- Astre, G. 1932. Les faunes de Pachyodontes de la province catalane entre Sègre et Fraser. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, **64**, 31-154.
- Bilotte, M. 1985. Le Crétacé supérieur des Plate-formes est-pyrénéennes. *Strata*, série, **2**, **2**, 1-438. Toulouse.
- Calzada, S. 1974. *Almerarhynchia* n. gen. *virgiliana* n. sp. del Maastrichtiense de Figols, Prepirineo catalán. *Acta Geologica Hispanica*, **9**, 92-97. Barcelona.
- Calzada, S. y Pocoví, A. 1980. Braquiópodos senonienses de la Sierra del Mont-Roig. *Boletín de la real Sociedad española de la Historia natural (Geología)*, **78**, 5-19. Madrid.
- Caus, E., Rodés, D. y Solé-Sugrañes, Ll. 1988. Bioestratigrafía y estructura del Cretácico superior de la Vall d'Alinyà. (Pirineo oriental, prov. de Lleida). *Acta Geologica Hispanica*, **23**, 107-118. Barcelona.
- Coquand, H. 1862. Géologie et paléontologie de la province de Constantine. *Mémoires de la Société d'Emulation de la Provence*, **12**, 1-366. Atlas, 35 pl. Marseille.
- Couffon, O. 1936. La Période crétacé en Anjou. *Revue d'Hydrogéologie angevine*, **5**, 1-128. Angers.
- James, N. P. 1979. Facies Models 11, Reefs. In: *Facies Models* (Ed. R. G. Walker) Geological Association of Canada, Hamilton, 121-132.
- Moeri, E. 1977. Oberkretazische Schelfsediments in den Zentralpyrenäen zwischen Río Segre und Llobregat. *Eclogae geologicae Helvetiae*, **70**, 193-235. Basel.
- Muñoz, J. 1985. Braquiópodos del Cretácico superior de los alrededores de St. Corneli (Prov. Lleida). *Universidad Autónoma de Barcelona. Publicaciones de Geología*, **21**, 1-125. Bellaterra.
- Nechrikova, N.Y. 1982. Brakhiopody. In: *Atlas bespozboznoschnik pozdiemelobik morei prikaspiskoi bladinv*. Trudy Paleontologicheskogo Instituta. Akademiya Nauk SSSR, **187**, 32-49. Moskva.
- Nekvasilova, O. 1973. The brachiopod genus *Bohemirhynchia* gen. n. and *Cyclothyris* McCoy (Rhynchonellidae) from Upper Cretaceous of Bohemia. *Sbornik Geologických Véd (Paleontologie)*, **15**, 75-117, Praha.

Manuscrito recibido: 17 de noviembre, 1988.

Manuscrito aceptado: 7 de julio, 1989.