

***Lovenia calzadai* (Echinoidea, Eocene) *nomen novum pro Lovenia lorioli* (Lambert, 1902) *nomen praeoccupatum*. Nuevos datos.**

***Lovenia calzadai* (Echinoidea, Eocene) *nomen novum pro Lovenia lorioli* (Lambert, 1902) *nomen praeoccupatum*. New data.**

José Francisco Carrasco
Museo Geológico del Seminario de Barcelona
Diputación 231. 08007- Barcelona. Spain
Email: almeracomas@hotmail.com

RESUMEN – Se propone el nombre de *Lovenia calzadai* en sustitución de *Lovenia lorioli* (Lambert, 1902) por ser éste último un homónimo más joven de *Lovenia lorioli* Cotteau, 1878. Se completa la descripción original y se figura.

ABSTRACT – The following replacement name is proposed: *Lovenia calzadai nomen novum* instead of *Lovenia lorioli* (Lambert, 1902) (Echinoidea, Eocene) *nomen praeoccupatum* by *Lovenia lorioli* Cotteau, 1878 (Echinoidea, Miocene). A detailed description and figures are provided.

KEY WORDS – Palaeontology. Echinoidea. Eocene. Homonymy. New name. Spain.

Reseña histórica y justificación del nombre de sustitución

Al revisar los ejemplares de *Lovenia* alojados en el MGSB procedentes del Eoceno del NE de España, se comprobó que coinciden con *Sarsella lorioli* Lambert, 1902, también del mismo nivel y región. No obstante, al revisar la bibliografía científica se halló un homónimo más antiguo por lo que se procede aquí a nombrar un *nomen novum*. Se expone a continuación una reseña de la historia del conflicto nomenclatural.

Lambert (1915) indicó que el nombre del género *Sarsella* Pomel, 1883 (Echinoidea) estaba ocupado por *Sarsella* Haeckel, 1879 (Cnidaria) y propuso *Vasconaster* como nombre de sustitución; en consecuencia cambió *Sarsella lorioli* Lambert, 1902 por *Vasconaster lorioli* (Lambert, 1902). Más adelante Lambert (1927, p. 27), al revisar el holotipo de *Sarsella lorioli* y otros ejemplares de diferentes localidades del Eoceno medio de Cataluña, también los nombró como *Vasconaster lorioli* (Lambert, 1902).

Posteriormente, tanto Mortensen (1951) como Smith & Kroh (2011) no encontraron suficientes caracteres diferenciadores entre los géneros

Vasconaster Lambert, 1915 y *Lovenia* Desor, in Agassiz & Desor, 1847, y propusieron la entrada de *Vasconaster* en la sinonimia de *Lovenia*. Aquí se acepta esta propuesta sinonímica y por consiguiente *Vasconaster lorioli* Lambert, 1927 pasaría a denominarse *Lovenia lorioli* (Lambert, 1902). No obstante, Cotteau (1878) describió con el nombre de *Lovenia lorioli* unos ejemplares del Mioceno del SE de Francia; por consiguiente se presenta un caso de homonimia que aquí se propone resolver con la sustitución de *Lovenia lorioli* (Lambert, 1902) *nomen praeoccupatum pro Lovenia calzadai nomen novum* de acuerdo con los artículos 52.3 y 60.3 del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (2000).

Por otra parte, se acepta aquí la propuesta de Fischer (1966) de dividir *Lovenia* en dos subgéneros: *Lovenia* (*Lovenia*) Fischer, 1966 con rango Oligoceno-Actual y *Lovenia* (*Vasconaster*) Lambert, 1915, con rango Eoceno-Actual (*vide infra* las diferencias morfológicas).

Se comenta a continuación las implicaciones nomenclaturales. Masachs (1976) usa el nombre de *Lovenia* (*Vasconaster*) *lorioli* (Lambert, 1902), actualizando la nomenclatura de la

especie y aceptando la división en subgéneros de Fischer (1966). No obstante, aquí se opina que esta forma trinomial, aunque correcta, no resuelve la homonimia ya que la anotación del subgénero no es obligatoria, y en el caso de no anotarla, ya sea por no aceptar la división en subgéneros de Fischer (1966) o por ser innecesaria en un contexto determinado, la forma binomial resultante seguiría siendo una fuente de confusión al seguir existiendo su homónimo más antiguo que es el válido según el Principio de Prioridad del Código.

SISTEMÁTICA

Clase Echinoidea Leske, 1778
 Infraclasse Irregularia Latreille, 1825
 Superorden Atelostomata von Zittel, 1879
 Orden Spatangoida L. Agassiz, 1840
 Suborden Brissidina Stockley et al., 2005
 Familia Loveniidae Lambert, 1905

Genus *Lovenia* Desor, in Agassiz & Desor, 1847

- 1883 *Sarsella* Pomel, p. 28, (*non* Haekel, 1879)
 1915 *Vasconaster* Lambert, p. 19
 1924 *Vasconaster* Lambert in Lambert & Thiéry, p. 466, con la sinonimia: *Sarsella* Pomel, p. 28 (*non* Haekel, 1879)
 1951 *Lovenia* Desor, 1847; Mortensen, p. 89, con la sinonimia: *Sarsella* Pomel, 1883, p. 28; *Vasconaster*. Lambert. 1915, p. 191
 1966 *Lovenia* Desor, 1847; Fischer p. U613, fig. 497,1 y 498,3 con los siguientes subgéneros: *Lovenia* (*Lovenia*) y *Lovenia* (*Vasconaster*) Lambert, 1915
 2011 *Lovenia* Desor, in Agassiz & Desor, 1847; Smith & Kroh in the Echinoid Directory, con la siguiente sinonimia: *Sarsella* Pomel, 1883, p. 28, *non* Haekel y *Vasconaster* Lambert, 1915, p. 191

Lovenia (*Vasconaster*) Lambert, 1915

Diagnosis

Distingue Fischer (1966, p. U613) dos subgéneros: *Lovenia* (*Lovenia*) y *Lovenia* (*Vasconaster*) Lambert, 1915. El primero tiene las ramas poríferas anteriores de los pétalos II y IV en posición transversal al plano de simetría del caparazón, de tal manera que las dos ramas se situarían sobre una línea imaginaria perpendicular a dicho plano, y situada por

delante del sistema apical. En cambio, en el segundo subgénero las prolongaciones imaginarias de las mencionadas ramas poríferas convergerían en el sistema apical.

Lovenia (*Vasconaster*) *calzadai* nomen novum

Lám. 1, fig. 1a-d, 2a-d

- *1902 *Sarsella Lorioli* Lambert, p. 56, pl. 4, fig. 8-11
 1915 *Vasconaster* Lambert, p. 191
 1924 *Vasconaster lorioli* Lambert & Thiéry, p. 466
 1927 *Vasconaster lorioli* Lambert (*Sarsella*), p. 87
 v1976 *Lovenia* (*Vasconaster*) *lorioli* Lambert, 1902; Masachs, p. 18

Tipo

Se recolectó en Bellprat (prov. Barcelona). Se desconoce la institución donde se custodia, pero se informa que el sintipo se encuentra alojado en el Muséum National d'Histoire Naturelle de París con el n° J01040. Por otra parte, se indica que Masachs (1976) al revisar la colección de ejemplares de *Lovenia* del MGSB halló uno etiquetado por el Dr. Almera, (primer director del MGSB) procedente de la localidad tipo, y afirmó que era el "tipotipus" de la especie. Posiblemente quiso decir topotipo que es un término no regulado por el Código, y es asignado a un ejemplar originario de la localidad tipo de la especie a la que se cree que pertenece, forme o no parte de la serie tipo. Se trata del ejemplar n° 781bMGSB de Bellprat. Por otro lado, se ha comprobado que las figuras de Lambert (1902) del tipo no son coincidentes con la forma hallada por Masachs (1976); por consiguiente se descarta que se trate del holotipo.

Etimología

Se nombra en honor del eminente paleontólogo y actual director del MGSB, Dr. Sebastián Calzada Badia.

Comentarios taxonómicos

El nombre *Sarsella lorioli* aparece por primera vez en Almera (1899) en un "Compte rendu de l'excursion du jeudi du 29 septembre à Olesa, La Puda et Montserrat". La excursión tuvo lugar el año anterior a su publicación en las Mémoires de la Société Géologique de France. Este nombre aparece dentro de una relación de fósiles hallados en dicha excursión como "*Sarsella Lorioli*

Lamb., *in litt.*, nov. sp.”. La expresión *in litt.* significa en este contexto que el fósil se determinó en correspondencia epistolar entre Almera y Lambert. Posteriormente Lambert la describió y la figuró en 1902, que pasa a ser el año de la publicación de la especie según el Código, aunque se advierte que el autor basó su descripción en ejemplares de otras localidades (*vide supra*).

Procedencia de los materiales

Se exponen los materiales estudiados en el siguiente orden: Colección/nº de ejemplares/nº de registro/Cuenca/Localidad/Edad.

- MGSB/1/67281/Bagà-Ripoll-Olot / Ripoll / Bartoniense
- MGSB/38/34146/Berga/Guixers/Bartoniense
- MGSB/4/15601/Igualada/Bellprat/Bartoniense
- MGSB/2/16285/Igualada/Bellprat/Bartoniense
- MGSB/9/3092/Igualada/Bellprat/Bartoniense
- MGSB/1/10122/Igualada/Bellprat/Bartoniense
- MGSB/2/781/Igualada/Bellprat/Bartoniense
- MGSB/11/41804/Igualada/Bellprat/Bartoniense
- MGSB/1/67580/Manresa/Castellterçol/ Bartoniense
- MGSB/1/67271/Manresa/Castellbell i el Vilar /Bartoniense
- MGSB/1/67272/Manresa/Castellbell i el Vilar /Bartoniense
- MGSB/4/68055/Manresa/Castellgalí/ Bartoniense
- MGSB/1/85837/Manresa/Castellgalí / Bartoniense
- MGSB/4/67581/Manresa/Castellterçol/ Bartoniense
- MGSB/3/67673/Manresa/Castellterçol/ Bartoniense
- MGSB/1/67691/Manresa/Marganell/ Bartoniense
- MGSB/3/26956/Manresa/Monistrol de Calders/Bartoniense
- MGSB/3/67588/Manresa/Navarcles/Bartoniense
- MGSB/1/3228/Manresa/Sant Quirze Safaja/ Bartoniense
- MGSB/1/67423/Tremp-Graus/Santa María del Buil/La Capana/Luteciense
- MGSB/3/23223/Vic/Aiguafreda/Bartoniense
- MGSB/3/38616/Vic/Sant Martí de Centelles/Bartoniense
- MGSB/2/41801/Vic/Sant Martí de Centelles/Bartoniense

Morfometría

| Registro | L | W | H | H/L | W/L |
|------------|-------|-------|-------|------|------|
| 781aMGSB | 32,00 | 29,00 | 12,00 | 0,38 | 0,91 |
| 41801aMGSB | 35,00 | 32,00 | 15,00 | 0,43 | 0,91 |
| 3228MGSB | 34,50 | 32,00 | 12,50 | 0,36 | 0,93 |
| 67588aMGSB | 38,00 | 33,00 | 17,00 | 0,45 | 0,87 |
| 67588bMGSB | 32,50 | 30,50 | 14,50 | 0,45 | 0,94 |
| 67588cMGSB | 32,50 | 28,50 | 13,50 | 0,42 | 0,88 |
| 67691MGSB | 39,00 | 33,50 | 15,00 | 0,38 | 0,86 |
| Medias | 34,79 | 31,21 | 14,21 | 0,41 | 0,90 |

Tabla 1. Morfometría de *Lovenia calzadai*. Parámetros del caparazón: L=Longitud; W=Anchura; H=Altura.

Descripción

Caparazón oblongo, algo acuminado por detrás; relativamente bajo y ancho: el cociente H/L es ca. 0,40 y el W/L es ca 0,90 (tabla 1); seno frontal pronunciado. La parte superior del perfil lateral está un poco hundida; la carena o giba del interambulacro posterior es sobresaliente; la parte posterior del caparazón está truncada verticalmente. Sistema apical subcentrado, algo adelantado, con 4 gonoporos, los dos anteriores más pequeños y más juntos. Ambulacro anterior estrecho; en unos pocos ejemplares, que han preservado parte de dicho ambulacro, se ha observado que cada columna está formada, cerca del sistema apical, por minúsculos pares de poros pareados que a medida que se alejan del sistema apical se transforman en columnas de poros simples; podría explicarse esta transformación si los pares de poros, al alejarse del sistema apical, se dispusieran paralelos al plano de simetría bilateral del caparazón. Pétalos lanceolados, cerrados, con las zonas interporíferas tan anchas, o un poco más, que las zonas poríferas; pétalos anteriores con las ramas poríferas anteriores incompletas cerca del sistema apical; es decir, la mitad próxima al sistema apical no se ven a simple vista, pero con aumentos se observa que dichas ramas poríferas están formadas por diminutos poros pareados; estas ramas poríferas, aparentemente incompletas, están curvadas en arco, al contrario que otras especies que son rectas y perpendiculares al plano de simetría del caparazón; los poros pareados de los pétalos son algo ovales y del mismo tamaño, separados por un suave surco, es decir, están ligeramente conjugados. Tubérculos principales en “camellae” o escudilla, es decir, la areola está fuertemente hundida en el caparazón; son pocos numerosos, y están espaciados y distribuidos por los interambbulacros, excepto en el nº 5, o

posterior, donde faltan. Peristoma muy adelantado: el cociente entre la distancia del peristoma al contorno anterior (no teniendo en cuenta el seno frontal) y la longitud del caparazón está comprendido entre 0,25 y 0,33. Filodios cortos, formados por dos hileras de poros simples muy separados. Plastron prominente. Periprocto oval y longitudinal, situado en la parte superior del pequeño truncamiento posterior del caparazón. Las fasciolas no se han podido observar.

Nota sobre la descripción

Se ha comprobado que entre los materiales examinados hay una variación casi continua en el perfil lateral superior, desde la forma en suave arco, casi horizontal (Lám. 1, fig. 1c), hasta la forma en que la parte anterior de este perfil está más hundida (Lám. 1, fig. 2c) que la posterior. Aquí se sugiere un futuro trabajo de revisión que tenga en cuenta este carácter para un posible desdoblamiento en dos taxones.

Diferencias con otras especies

Se exponen a continuación los caracteres diferenciadores presentes en las especies más próximas, todas ellas adscritas al subgénero *Vasconaster*, como los materiales estudiados aquí:

Lovenia suessii Bittner, 1882, del Eoceno medio de la región del Véneto (N de Italia). Es la forma más próxima. No obstante, el perfil lateral presenta su máximo grosor detrás del sistema apical, mostrando una prominencia en este punto para inclinarse hacia atrás en línea casi recta hasta el borde del truncamiento posterior.

Lovenia gauthieri, Cotteau, 1878, del Eoceno del SE de Francia. Perfil lateral pentagonal y muy alto: el cociente H/L está comprendido entre 0,50 y 0,60.

Lovenia macrotuberculata Schaffer, 1960. Eoceno superior de Austria. Seno anterior poco profundo; perfil lateral cuadrangular con truncamientos anterior y posterior.

Lovenia sorigneti (Cotteau, 1878), del Eoceno del departamento de Eure (Francia). Aunque pobremente caracterizada su perfil es muy aplanado.

Lovenia sulcata (Haime, 1853), Eoceno del SW de Francia. Ésta tiene la carena del interambulacro 5 más gibosa y el lado posterior no es vertical, está inclinado hacia delante, además la fasciola interna

está relativamente más separada del sistema apical que en *Lovenia lorioli* Cotteau, 1878.

Distribución

Lambert (1902) indica que los ejemplares fueron recolectados en el Eoceno de Bellprat (prov. Barcelona) y en El Serrà (localidad de Sant Quirze Safaja, prov. Barcelona); ambos yacimientos de edad bartoniense. Aquí se amplía a otras localidades de varias cuencas de Cataluña, todas del nivel bartoniense. No obstante, se advierte que el ejemplar 67423MGSB de Santa María de Buil (Cuenca de Tremp-Graus) está asignado al Luteciense y es el registro más temprano.

Bibliografía

- Almera, J., 1898. Compte rendu de l'excursion du jeudi du 29 septembre à Olesa, La Puda et Montserrat. Réunion Extraordinaire de la Société Géologique de France à Barcelone (Espagne) du mercredi 28 sept. au samedi 8 oct. 1899. *Bulletin de la Société Géologique de France*, série 3, Vol. 26, pp. 690-712.
- Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica, 2000. Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. 4ª Edición. *International Trust of Zoological Nomenclature*, Londres, pp. I_XIX, 1-156.
- Cotteau G. 1878. Échinides nouveaux ou peu connus. *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*. Recueil Mensuel. 3^e Série.-T. 6^e. Quarante-uinème année. *Librairie Zoologique de E. Deyrolle Fils*, pp.194-200. Paris.
- Fischer, A.G., 1966. Spatangoida In: Treatise on Invertebrate Paleontology. (R.C. Moore, ed.). Part U, p. U543. *The Geological Society of America & University of Kansas Press*. New York.
- Lambert, J. 1902. Description des Échinides fossiles de la province de Barcelone. D. Échinides du Terrain Éocène. *Mémoires de la Société Géologique de France*, **24**:1-128 pp. Barcelona.
- Lambert, J., 1915. Description des échinides des terrains néogènes du bassin Rhône. Fasc. 4. *Mémoires de la Société Paléontologique Suisse*. **41**:155-240, 5 pls.
- Lambert, J. 1927. Revision des Échinides fossiles de la Catalogne. Échinides éocéniques. *Memorias del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. Serie Geológica*. **1**(1):57-102, 4 pls. Barcelona.
- Masachs, V., 1976. Un nou jaciment de la *Lovenia (Vasconaster) lorioli*, Lambert 1902 a Catalunya. *Institució Catalana d'Història Natural. Grup Autònom de Manresa*. Acta n° 1, p. 18. Manresa.
- Mortensen, Th. 1951. A Monograph of the Echinoidea. V. 2, Spatangoida 2. C. A. Rietzel edit, 593 pp. Copenhagen.
- Smith, A. B. & Kroh, A. (editor) 2011. The Echinoid Directory. World Wide Web electronic publication. <http://www.nhm.ac.uk/research-curation/projects/echinoid-directory> [accessed 11th May 2021]



Lámina 1.- Ejemplar n° 781aMGSB: 1a, vista aboral, 1b, vista adoral, 1c, vista lateral y 1d, vista posterior. Ejemplar n° 41801aMGSB: 2a, vista aboral, 2b, vista adora, 2c, vista lateral y 2d, vista posterior.