

Coralcrinus sarachagae gen. nov. sp. nov.,
primer crinoide (*Disparida*, *Inadunata*) descrito
en el Ordovícico medio de Sierra Morena

Coralcrinus sarachagae gen. nov. sp. nov.,
first described crinoid (*Disparida*, *Inadunata*)
from the middle Ordovician at Sierra Morena

María Dolores GIL CID¹, Patricio DOMÍNGUEZ ALONSO¹
y Enrique SILVAN POBES²

¹ Depto. y UEI de Paleontología, Facultad de Ciencias Geológicas e Instituto de Geología Económica (CSIC-UCM). Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

² Depto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Centro de Formación de Profesorado, Facultad de Educación. UCM. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

RESUMEN

Se describe el primer crinoide, *Coralcrinus sarachagae* gen. nov. sp. nov. (*Inadunata*, *Eustenocrinidae*), de la zona de Ossa Morena en las «Capas con *tristani*», *Biozona hupei* (Llandeilo inferior). El ejemplar presenta una conservación excepcional al tener sus partes en conexión anatómica sin deformaciones ni dislocaciones. El espécimen evidencia una amputación de parte de la corona y su posterior regeneración. El registro actualmente conocido de *Eustenocrínidos* comprende el hallazgo de varias especies en localidades de Estados Unidos y Canadá; la descripción de esta nueva especie representa la primera cita de esta familia fuera del ámbito lauréntico.

Palabras clave: Echinodermata, Crinoidea, *Inadunata*, Teratología, Sierra Morena, Castilla-La Mancha, España.

ABSTRACT

This paper describes the first crinoid, *Coralcrinus sarachagae* gen. nov. sp. nov. (*Inadunata*, *Eustenocrinidae*), from the Ossa Morena zone (SW Spain) in «Capas con *tristani*», *hupei* Biozone (lower Llandeilo). The specimen is exceptionally preserved

with the different parts in anatomical connection without deformations or dislocations. The specimen shows traumatic amputation in part of the crown with posterior arms regeneration evidence. The Eustenocrinid fossil record comprehends several species from United States and Canada localities. This new genus and species is the first record of this Family outside Laurentia.

Key words: Echinodermata, Crinoidea, Inadunata, Theratology, Sierra Morena, Castilla-La Mancha, Spain.

INTRODUCCIÓN

Si bien es relativamente abundante la bibliografía de carácter paleontológico sobre invertebrados paleozoicos en los Montes de Toledo y Sierra Morena, son escasos los trabajos específicos sobre equinodermos ordovícicos. Por otro lado, hemos de señalar la carencia hasta ahora de hallazgos de especímenes de crinoideos determinables, aunque podemos encontrar citas de elementos esqueléticos aislados (fundamentalmente pluricolumnares y artejos aislados) en trabajos de carácter general no referidos a este grupo en concreto.

En este trabajo damos a conocer el primer ejemplar conocido para el Ordovícico de Sierra Morena y segundo descrito en el Ordovícico Medio español (los autores describimos previamente *Heviacrinus melendezi* GIL CID *et al.*, 1996; DOMÍNGUEZ ALONSO *et al.*, 1994). Este ejemplar ha sido obtenido en el yacimiento Co-Ia de HAMMAN (1983) (Fig. 1) en el término municipal de Calzada de Calatrava (provincia de Ciudad Real), en la margen derecha del río Fresnedas, al pie del embalse de su mismo nombre. Desde entonces esta localidad ha sido objeto de diferentes trabajos en los que aparecen recogidos diversos aspectos de carácter estratigráfico (entre otros GUTIÉRREZ MARCO & MELÉNDEZ, 1987; RÁBANO, 1990; GUTIÉRREZ MARCO & BAEZA, 1996; estos autores renombran la localidad de HAMMAN (1983) como CC-1). Más concretamente, el espécimen procede de las «Capas con *Tristani*», de edad Llandeilo Inferior, en la parte alta de la Biozona de *Placoparia tournemini*, (HENRY, 1980 y HAMMAN, 1983) en su intersección con la biozona de *Morgatia hupei* (HENRY, 1980).

El ejemplar estudiado resulta excepcional en el contexto ibérico pues mantiene sus principales elementos esqueléticos en conexión anatómica. Los hallazgos de crinoideos «completos» son poco frecuentes, debido a su baja preservación potencial (DONOVAN 1991, 1991).

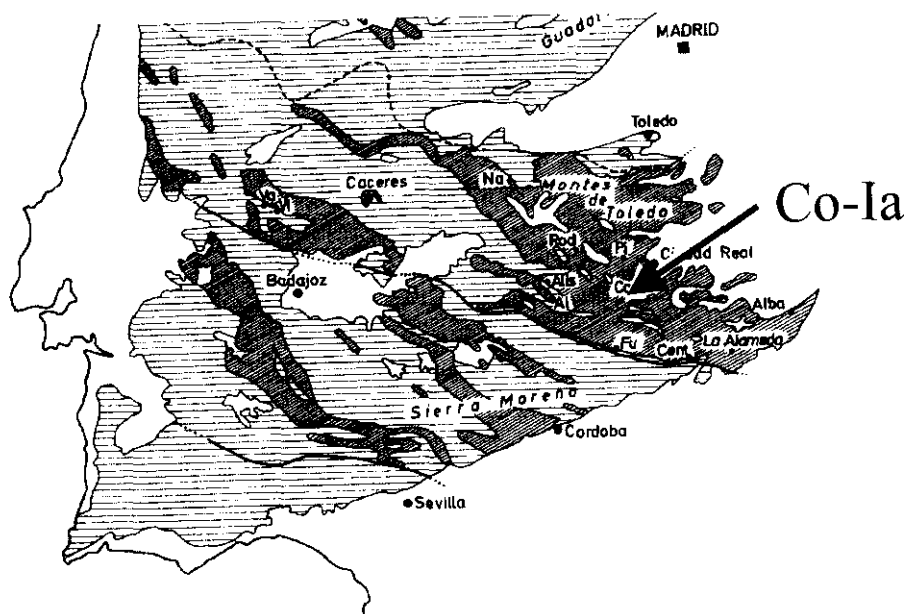


Fig. 1.—Localización geográfica del material estudiado. Modificado de HAMMAN (1983)
Fig. 1.—Geographical location of studied material. After HAMMAN (1983)

TÉCNICAS

Las técnicas empleadas han sido las habituales en este tipo de material. El ejemplar estudiado aparece en forma de moldes sobre los que se han realizado réplicas en látex que reproducen las estructuras del animal. El proceso de preparación y limpieza se realizó mediante ataques mecánicos. El desbastado de la pizarra se efectuó mediante vibrador y la limpieza final por medio de alfileres entomológicos del número 00 enmangados trabajando bajo lupa binocular; este proceso fue compaginado con la realización de réplicas sucesivas en látex que desprendieron aquellos depósitos de arcillas y óxidos de difícil eliminación. Así mismo, se dibujaron calcos mediante cámara clara, croquis a mano alzada y una serie fotográfica realizada con una lupa binocular equipada con cámara fotográfica; con este fin las réplicas fueron blanqueadas con óxido de magnesio en unos casos y cloruro amónico sublimado en otros.

SISTEMÁTICA

Filo ECHINODERMATA KLEIN, 1734

Clase CRINOIDEA MILLER, 1821

Orden DISPARIDA MOORE & LAUDON, 1943

Familia Eustenocrinidae ULRICH, 1925

Diagnosis: Dispáridos con cinco placas Radiales superpuestas a cinco placas Infrabasales. La placa Anal x se dispone directamente sobre la placa Radial del radio C o se fija a la izquierda de la primera Primirradial del mismo radio (enmendada).

Observaciones: La diagnosis original hace referencia a placas Radiales Compuestas que se subdividen en Suprarradiales e Infrarradiales. Sin embargo, la propuesta de MOORE & LAUDON, 1943 en la que se basa la clasificación del *Treatise* (MOORE & TEICHERT, 1978) ha quedado obsoleta y han sido propuestos nuevos modelos interpretativos de las homologías existentes entre las placas tectales (SIMMS, 1994; AUSICH, 1996). Nosotros, en este trabajo seguimos las interpretaciones de AUSICH (1996 y 1997) por lo cual la denominación de placas Radiales Compuestas (Suprarradiales e Infrarradiales) en Dispáridos queda sustituida por la de placas Radiales e Infrabasal. Por otra parte, el anteriormente considerado ciclo Basal forma el ciclo Lintel (s. AUSICH, 1996) ya que el ciclo basal no está presente en los Dispáridos.

Géneros incluidos: *Eustenocrinus* ULRICH, 1925 (Ordovícico Medio, Ontario); *Peniculocrinus* MOORE, 1962 (Ordovícico Medio de EE.UU.).

Coralcrinus gen. nov.

Diagnosis: género de Eustenocrínido con pedúnculo heteromorfo con placas Internodales, al menos, de hasta quinto orden. Placas del Lintel pentagonales, el doble de anchas que altas. Cinco placas Radiales superpuestas a cinco placas Infrabasales tan anchas como altas y semejantes en tamaño y forma a las placas del ciclo Radial. Interbraquiales ausentes. Brazos con ramificación dicotómica e isótoma de hasta cuarto orden; primera braquitaxis con Primibraquiales. [*Heteromorphic stem with at least, fifth order Internodals plates. Lintel plates pentagonal-shaped, two times higher than broader. Five Radial plates overpassed to the five Infrabasal, which are similar in size and shape to the Radial ones. Interbrachials absent. Arms with dicotomous and isotomous branch pattern up to fourth order; first brachitaxis with Primibrachials.*]