Nota sobre las plantas fósiles del Mioceno de Epila (Zaragoza)

Notice on the Miocene fossil plants from Epila (Zaragoza)

J. Ferrer (*), Mª.T. Fernández-Marron (**) y E. Liñán (*)

(*) Área de Paleontología. Departamento de Geología. Universidad de Zaragoza. 50009 Zaragoza.

ABSTRACT

Fossil plants from Epila village (Zaragoza province) at the Ebro Depression are described. Osmunda parschlugiana, Sabalites and undetermined monocotyledonous are found in travertinic limestone of a supposed Lower-Middle Miocene age. This discovery suggests the presence of a mainly terrestrial episode developed into a tropical or subtropical climate and within a generalized lacustrine sequence.

Key words: palaeobotany, macroflora, Miocene, Aragón.

Geogaceta, 14 (1993), 94-97
ISSN: 0213683X

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo la descripción del material paleobotánico procedente de dos yacimientos que tienen una posición estratigráfica equivalente, y se sitúan en la localidad de Epila, dentro de la Depresión del Ebro. Este tipo de material es poco frecuente en la bibliografía regional debido a la dificultad de preservación, pero es interesante para contrastar las hipótesis climáticas que se han basado más en datos faunísticos. El material recolectado corresponde a tallos, frondes y hojas de Pteridófitas y Espermatofitas, sobre los que se han realizado exclusivamente estudios morfológicos. No se han encontrado palinomorfos en las muestras analizadas.

La situación geográfica de Epila se puede apreciar en la Fig.1, así como la localización de los yacimientos al Norte del pueblo, que están separados aproximadamente un kilómetro.


En los dos yacimientos, la flora fósil presenta numerosos tallos en posición original. Se sitúa al final de una secuencia estratigráfica que comienza con brechas calcaíras, a las que siguen una alternancia de calizas bioclasticas y marcas gris blanquecinas con marcas de raíces, y culmina con los depósitos travertínicos donde se han encontrado los restos paleobotánicos estudiados por nosotros. El espesor visible de la capa que contiene los fósiles es de 5 m y su extensión limitada a unos 10.000 metros cuadrados en cada afloramiento, donde constituyen relieve importante debido a la erosión diferencial.

Taxonomía

Div. PTERIDOPHYTA
Cl. POLYPODIOPSIDA
Or. OSMUNDALES
Fam. OSMUNDACEAE

Osmunda parschlugiana (Unger, 1847)
Ardreansky, 1959. (Lam. I, 1-4)
Monocotyledoneae incertae sedis
(Lam. I, 6)

Existen en el yacimiento moldes de diversos tamaños y formas, pertenecientes a tallos de Monocotiledóneas, semejantes a los que presentan en la actualidad distintas especies de Ciperáceas, Juncáceas, Tifáceas y Poáceas. El diámetro interno de estos moldes varía desde 1 mm hasta varios centímetros. Algunos son lisos, mientras que otros conservan restos de estriaciones longitudinales. En ausencia de otros caracteres, no es posible su adscripción concreta a alguna de las familias citadas.

Consideraciones finales

Se describen y estudian dos nuevos yacimientos de flora fósil en los materiales miocénicos de la Depresión del Ebro en Aragón. Ambos se sitúan en un nivel de calizas travertínicas dentro de la unidad tectosedimentaria N2 establecida por Pérez et al., (1988). En el primero de los yacimientos se encuentra Sabalites sp. junto a numerosos tallos de Monocotiledóneas de situación taxonómica incierta. En el segundo yacimiento son abundantes los frondes de Osmunda parschlugiana junto a otros restos indeterminados de Monocotiledóneas.

La familia Osmundaceae tiene en la actualidad una distribución prácticamente cosmopolita y coloniza los más variados ambientes, preferentemente húmedos, pero abunda sobre todo en las regiones templadas, tropicales y subtropicales con climas cálidos y húmedos durante toda o la mayor parte del año.

En los ejemplares de Epílea se observa una venación bien marcada, lo que parece indicar la ausencia de mecanismos encaminados a evitar las pérdidas excesivas de agua, tales como cutículas gruesas, que enmascararían la venación. Esto indicaría la disponibilidad de agua abundante y la ausencia de temperaturas bajas, al menos durante la época vegetativa de las plantas.

La familia Arecaceae es de distribución casi exclusivamente tropical y subtropical. Así, aunque el género Chamaerops llega a alcanzar la región mediterránea, el género Sabal, próximo a Sabalites, vive actualmente sólo en climas tropicales.

De este modo, la asociación de flora, sugiere que el depósito de las calizas
Osmunda parschlugiana (Unger) Andr. 1.- Impresión del envés de una pinna. Obsérvese la forma cordada de la inserción. MPZ 12.001 / 2.- Impresión del haz de una pinna. MPZ 12.002 / 3.- Impresión del envés de una pinna. MPZ 12.003 / 4.- Impresión del envés de una pinna. Sabalites sp. MPZ 12.004 / 5.- Fragmento central de una hoja. Monocotiledoneae incertae sedis. MPZ 12.005 / 6.- Aspecto general de un grupo de tallos. MPZ 12.006

Osmunda parschlugiana (UNG.) ANDR. 1.- Lower side impression of a pinna. See the cordate form of the insertion. MPZ 12.001 / 2.- Upper side impression of a pinna. MPZ 12.002 / 3.- Lower side impression of a pinna. MPZ 12.003 / 4.- Lower side impression of a pinna. Sabalites sp. MPZ 12.004 / 5.- Central part of the leaf. Monocotiledoneae incertae sedis. MPZ 12.005 / 6.- General view of a stem assemblage. MPZ 12.006
travertínicas que la contiene debió tener lugar en un clima tropical, o todo lo más subtropical, sin poder precisar si existiría o no estación seca. Ello es coherente con el ambiente propuesto para el Mioceno Medio de la Sierra de Alcubierre por Privé-Gill et al., (1992) quienes en base a flora sugieren para esa región central de la Depresión del Ebro, medios montañosos bajo clima tropical. Un clima subtropical para la transición Mioceno inferior-medio ha sido también sugerido por Meulen y Daams (1992) con los datos de roedores fósiles.

La unidad de calizas y margas blancas donde se encuentra el nivel de plantas ha sido interpretado por Aragonés et al., (1980) y Pérez et al., (1988) como depósitos de ambiente lacustre. A este respecto, los niveles travertínicos estudiados pueden interpretarse como momentos de colmatación de un lago en que se sustituiría el medio acuático predominate por otro más terrestre donde se desarrollarían helechos y monocotiledóneas, bajo un clima tropical o subtropical.

La única especie determinada es característica del Mioceno de Europa Central, aunque en España había sido ya referida en el Mioceno superior de Cataluña. Si como creemos, la edad Aragoniense inferior-medio asignada a la unidad que contiene la macroflora es correcta, sería la primera cita de la especie en el Mioceno inferior-medio de España.

**Agradecimientos**

Agradecemos a D. Pedro Martín, de Epila, el habernos acompañado a la localización exacta de los yacimientos, y a las Dras. G. Cuenca y B. Azanza por la crítica del manuscrito. Este trabajo se ha realizado gracias a la ayuda del Dpto. de Cultura y Educación de la Diputación General de Aragón.

**Referencias**


