

# NOVEDADES EN PALEONTOLOGIA

## AVANCES EN PALEOBOTANICA

Descubrimiento y estudio de *Palmoidopteris lapparenti* BOUREAU

C. Alvarez-Ramis

Laboratorio de Paleobotánica

Durante la celebración del 100 Congreso de las "Sociétés Savantes" celebrado en París el mes de abril de 1975, tuve ocasión de contemplar en el Laboratorio de Paleobotánica de la Universidad de París, las preparaciones de *Palmoidopteris lapparenti* BOUREAU, ejemplar de tallo fosilizado en sílice, que conserva su estructura interna con un extraordinario grado de perfección. El ejemplar fue encontrado en 1952 en el Albense de Túnez por el Abeé de LAPPARENT.

Las consecuencias que se desprenden del estudio del ejemplar, son trascendentales, pues establece el enlace entre las Pteridofitas y las Monocotiledóneas, por presentar caracteres comunes a ambos grupos.

El estudio del ejemplar y sus consecuencias está siendo objeto de varios y continuados trabajos por el Profesor Bourreau y su equipo de investigadores de la Universidad y otros como el Profesor M. Y. Lemoigne de Lyon.

El único ejemplar, conocido hasta el momento, es un tallo cilíndrico que mide 11 por 6 cm. El estudio macroscópico presenta numerosos vasos conductores, incluidos en el tejido fundamental, que atraviesan el ejemplar en el sentido de su longitud. El estudio anatómico del tallo, efectuado en láminas delgadas, obtenidas de la extremidad del mismo, nos informa de su estructura. Los resultados que nos parecen más significativos los exponemos a continuación:

- 1.— El concepto de tallo no se puede aplicar correctamente, pues resulta de la coalescencia de las bases foliares, y está desprovisto de médula, como ocurre con las *Palmeras* y *Helechos*, grupos muy semejantes entre sí morfológicamente.
- 2.— Presenta *atactostelia*, es decir, que presenta estructura monostélica en la que los haces conductores se hallan distribuidos sin guardar orden alguno; lo mismo que ocurre con frecuencia en las *Pteridofitas* y en algunas *Monocotiledóneas*. En las

*Palmeras* aparece esta disposición durante la ontogenia, para desaparecer posteriormente en la planta adulta.

- 3.— Los fascículos libero-leñosos evolucionan desde una forma típica *filical*, representada por el *divergente*, hasta la disposición de tipo *bicolateral* que se da en las *Monocotiledóneas*. Entre estos dos tipos se dan todos los intermedios.
- 4.— Las paredes longitudinales de los vasos presentan *punteaduras escaleriformes* como los *Helechos* y las *Palmeras*.
- 5.— Presentan *estegmatas* (células que cubren la superficie de los haces conductores), como ocurre en las *Palmeáceas* y en algunos *Helechos*.

Hemos de tener en cuenta que autores como COULTER y CHAMBERLAIN admiten la posibilidad de que las *Monocotiledóneas* deriven de las *Pteridofitas*, basándose en la semejanza del embrión y del esporofito adulto; asimismo, que las palmeras arborescentes se consideran como las Monocotiledóneas más primitivas por diversos autores, por poseer verdaderos vasos en raíz, tallo y hojas que entrarían en regresión en grupos más evolucionados (en *Agaves* quedarían sólo en la raíz; en *Lemnas* no se encontrarían ya en ningún órgano). Hay que considerar también, la semejanza indudable que existe entre las *Pteridofitas* en general y ciertas *Palmeras*.

Por último, la teoría de ENGLER supone la existencia en el MESOZOICO de un conjunto de formas hipotéticas, que denominó *Protoangiospermas*, con grandes semejanzas con las *Angiospermas* y que serían sus antecesoras.

La teoría de ENGLER indica que de las *Protoangiospermas* derivarían numerosos filums independientes de *Monocotiledóneas* y *Dicotiledóneas*. Supone también, que los representantes de este hipotético grupo desconocido, podrían descubrirse

(Continúa en pág. 12)