



Evolutivamente, las monocotiledóneas surgieron en el Cretácico a partir de las dicotiledóneas. Poseen embriones formados por un único cotiledón u hoja embrionaria, es decir que con el transcurso de la evolución, perdieron un cotiledón y se ramificaron como grupo independiente de las dicotiledóneas. Su raíz principal es de corta duración y los tejidos conductores se encuentran dispersos en el tallo. Como no poseen un cambium funcional, las monocotiledóneas no pueden crecer en grosor más allá de ciertos límites por lo que morfológicamente predominan como plantas herbáceas poco ramificadas. La mayoría de las monocotiledóneas son plantas herbáceas adaptadas a los medios acuáticos, pero las hay también terrestres.

Sus hojas no poseen pecíolo y se encuentran insertadas al tallo mediante una vaina. La escasa ramificación de estas plantas se observa tan solo en las flores. Los siguientes son los ocho órdenes más representativos:

LILIALES:

Plantas generalmente herbáceas, a veces trepadoras que presentan sus frutos formando bayas o cápsulas. Algunos ejemplos muy conocidos son el ajo, el aloe, el espárrago y los tulipanes.

ARALES:

También son herbáceas y pueden presentar tubérculos o rizomas tuberosas. Su fruto se presenta en forma de baya. De este grupo podemos mencionar como ejemplos a las lentejas de agua y las calas.

AMARILIDALES: pueden ser herbáceas como también sufruticosas, con o sin bulbos. Algunos ejemplos conocidos son los nardos y la Flor de Lis.

ZINGIBERALES:

Las plantas son herbáceas de un porte mucho mayor al de las anteriores, incluso pueden llegar a ser arbóreas. Los frutos se pueden presentar en cápsulas o en bayas. El ejemplo más conocido de este grupo es el banano o plátano.

ORQUIDALES:

Si las comparamos con el resto de las angiospermas, las Orquidales constituyen el grupo con mayor diversificación de especies. Son plantas herbáceas terrestres o epífitas (que crecen sobre otra planta a la que utilizan como soporte). Aquí se incluyen a todas las especies de orquídeas, de gran interés ornamental. Es destacable que una de las piezas del perigonio, el labelo, se desarrolla más que el restante de las piezas, y es por este motivo que las orquídeas exhiben un diseño tan particular. Su polinización está mediada por insectos y en general sus frutos son en forma de bayas.

CIPERALES:

Son plantas herbáceas que prefieren los ambientes húmedos. De este grupo son muy conocidos el papiro y el junco.

GRAMINALES:

Estas plantas pueden ser tanto herbáceas como arbóreas; sus tallos presentan nudos evidentes y por lo general son huecos. El fruto es una cariósipide con semillas ricas en albumen formando espigas. Tienen una gran importancia en la alimentación humana y animal. Las especies incluidas en este grupo son ampliamente conocidas como por ejemplo el trigo, la cebada, el centeno, el arroz, la caña de azúcar, el alpiste, la avena, la caña de bambú. También encontramos especies que contienen frutos tóxicos como la cizaña.

(en la imagen obsérvese: 1- Ajo, Lineales / 2-Lentejas de agua, Arales / 3- Flor de Lis, Amarilidales / 4- Platano, Zingiberales / 5- Orquídeas, Orquidales / 6- Junco, Ciperiales / 7- Trigo, Graminales)