

GNETOPHYTA

Las Gnetophytas constituyen un pequeño grupo de plantas con semillas, representado por 3 géneros vivientes. La anatomía del esporofito y hechos particulares del ciclo reproductivo han atraído la atención desde hace más de 100 años. Se han hecho muchos esfuerzos para demostrar que este grupo sería el eslabón para relacionar las **Gimnospermas** con las **Angiospermas**.

Las características generales son las siguientes:

1. Tienen crecimiento secundario pero menos acusado que en las Coníferas.
2. Tienen traqueidas y vasos igual que las Angiospermas pero difieren en la filogenia. Las perforaciones derivan evolutivamente de puntuaciones circulares, mientras que en los Pteridófitos que poseen vasos (*Selaginella*, *Pteridium*) y en otras Angiospermas derivan de puntuaciones ovaladas de disposición escalariforme.
3. Células parenquimáticas asociadas a las células cribosas del floema, puede ser por evolución paralela y no por relación filogenética.
4. Ausencia de canales resiníferos.
5. Tubos polínicos no haustoriales, por lo general cortos y efímeros.
6. Estróbilos compuestos, esporofilos producidos en la axila de brácteas.
7. De los tres géneros, sólo *Ephedra* presenta cámara polínica amplia que se prolonga hasta los arquegonios.
8. Simplificación del gametofito. El masculino reducido a 4 células, el femenino, a veces no forma arquegonio (*Gnetum* y *Welwitschia*).
9. Producen embrión con 2 cotiledones.

Clave para diferenciar las familias de Gnetophytas (Kubitzki, 1990)

A. Plantas erectas o trepadoras. Hojas opuestas y retinervadas. Inflorescencias espiciformes, flores dispuestas en anillos definidos.

1. *Gnetaceae*

A'. Plantas arbustivas con tallos desarrollados o con tallos muy cortos. Hojas reducidas, escuamiformes o muy desarrolladas, acintadas. Inflorescencia estrobiliforme, flores no dispuestas en anillos definidos.

B. Planta con aspecto equisetóide, hojas escuamiformes de 2-4 por verticilo.

2. *Ephedraceae*

B'. Planta con tallo muy corto, macizo. 2 hojas acintadas de crecimiento indefinido.

3. *Welwitschiaceae*