

EMBRIÓFITOS: BRIÓFITOS

Plantas terrestres que engloban a los reinos Archaea, (Eu)bacteria y Eucaryota.

- Embriófitos.

- Conquistaron el medio terrestre gracias al desarrollo de adaptaciones al medio por parte de las antiguas plantas que quedaron privadas de agua.
 - Derivaron de un organismo similar a las Charofíceas actuales.
- Homologías entre Embriófitos y Charofíceas (plantas acuáticas).
 - Cloroplastos.
 - Pigmentos.
 - Sustancias de reserva.
 - Estructura y composición de la pared celular.
 - Tipo de división celular.
- Características generales.
 - Organismos pluricelulares y parenquimáticos.
 - Esporas con pared gruesa formada por esporopolenina.
 - Estructuras reproductoras complejas: gametangios y esporangios.
 - Presencia de embrión como fase inicial del esporófito, formado por células meristemáticas.
 - Anteridios ♂ y arquegonios ♀.
 - Partes: epicotilo (parte del eje del vástago superior a los cotiledones), hipocotilo (parte del eje del vástago inferior a los cotiledones), cotiledones (primeras hojas) y radícula (raíz embrionaria de la planta que crece hacia abajo).
- Ciclo digenético haplodiploide.
 - Gametófito haploide produce los gametos —(reproducción)—> esporófito diploide productor de esporas —(meiosis)—> gametófito haploide.
- Se separan tempranamente en dos líneas evolutivas: briófitos (no vasculares) y cormófitos (vasculares).

- Briófitos.

- Características generales.

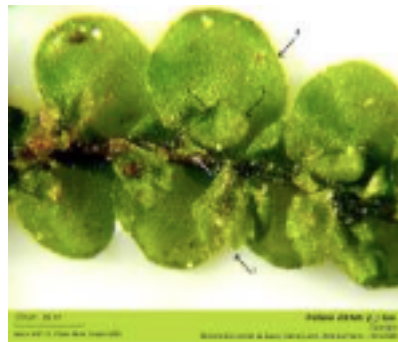
- No presentan cormo, por lo que son talófitos.
- Sin cutícula, por lo que son poiquilohidros.
- No vasculares.
- Sin tejidos de sostén.
- Necesitan agua para la fecundación.
- Ciclo digenético haplodiploide: esporófito y gametófito, con el gametófito como dominante.

- Clases del subfilo:

- Marchantiopsida: hepáticas talosas.



- Jungermanniopsida: hepáticas foliosas.



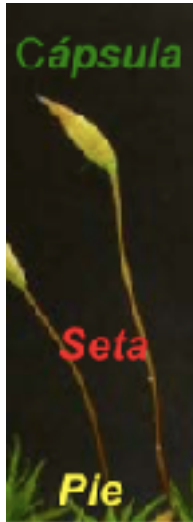
- Bryopsida: musgos.



- Anthoceroptosida: antoceros.



- Gametófito: generación haploide que contiene a los gametangios que producen los gametos.
 - Puede ser taloso o folioso (musgos) o taloso (antoceros)
 - Puede desarrollar anteridios (♂) o arquegonios (♀) mediante mitosis.
 - Unidos al sustrato mediante rizoides.
 - Hierbita del musgo paralela al suelo.
- Esporófito: fase diploide pluricelular, dependiente del gametófito, que produce esporas haploides que dan lugar a los gametofitos.
 - Se diferencia, de abajo arriba, un pie formado por el ovario, un filamento que sostiene el esporangio llamado seta y el propio esporangio, situado en la cápsula.
- **Reproducción.**
 - Asexual por fragmentación que les aporta una solución frente a una ruptura inesperada o condiciones adversas para la sexual.
 - Sexual: gametófito haploide —(mitosis)—> anteridio con espermatozoides o arquegonio con la ovocélula —(fertilización)—> cigoto diploide —(maduración)—> esporófito diploide —(meiosis)—> esporas haploides —(maduración)—> protonema —(maduración)—> gametófito.
 - Fertilización: el agua rompe el anteridio, que suelta los gametos masculinos, sirve como medio de propagación de dichos gametos y abre el arquegonio, donde se producirá la oogamia.
- **Ecología de los briófitos.**
 - Se establecen en ambientes húmedos como riachuelos, bosques con nieblas, cascadas...
 - Capacidad de Deshidratación-rehidratación: capaces de aguantar deshidratados un largo periodo de tiempo en estado de latencia, vuelven a realizar actividades biológicas cuando adquieren agua.
 - Epífitas: se asentan sobre troncos o muros.
 - Importancia ecológica: mantienen el balance hídrico en el bosque y ayudan a formar suelo.



- **Importancia económica.**

- Una vez descompuestos, algunos briófitos dan lugar a la turba que se usó como combustible para aumentar la capacidad de absorción del agua y en jardinería, que se sigue usando.
- Los esfagnos se usaron como vendas por su componente antibiótico llamado esfagnol.