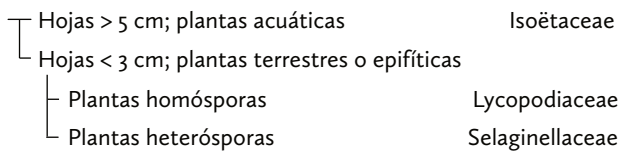


# Lycophyta

- Las plantas vasculares más antiguas
- Fósiles desde el Silúrico (425 millones de años) y muy comunes en el Carbonífero
- Un clado monofilético, diferente de todas las otras plantas vasculares
- Se distinguen de los helechos por tener:
  - Hojas con un único haz vascular
  - Esporangios en el lado adaxial de la hoja
  - Esporangios con una apertura transversal

## Familias recientes

- Tres familias con un total de 1.300 especies:



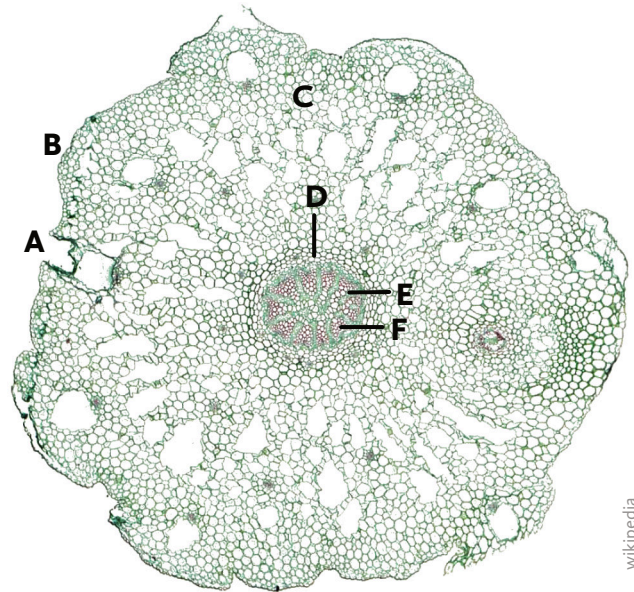
- Cada una con una morfología distintiva y característica que le permite ser reconocida a simple vista.

## Tallo

- Tallo con protostela: una columna sólida (es decir: sin médula) de haces ubicados en posición central.

## Hoja

- Hoja con un único haz vascular, llamada microfilo
- Por el contrario, las hojas de las demás plantas vasculares (helechos, gimnospermas, angiospermas) tienen varios haces y se llaman macrofilos.
- El único haz vascular del microfilo lleva a limitaciones de forma y de tamaño de la hoja y, por lo tanto, también a limitaciones de las formas de crecimiento.
- Algunas taxa compensan esta restricción con patrones de ramificación muy precisa.



wikipedia

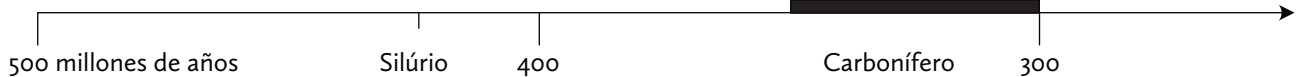
Transcorte del tallo de Lycopodium

- |             |              |                  |
|-------------|--------------|------------------|
| A Estoma    | C Corteza    | E Floema (verde) |
| B Epidermis | D Endodermis | F Xilema (rojo)  |



Primeros fósiles de licofitas

Fósiles de licofitas más comunes



## Taxa recientes



Andreas Kay

Lycopodiaceae



Manuela Schwendener

Selaginellaceae



wikipedia

Isoëtaceae

## Taxa fósiles



wikipedia

Asteroxylon: reconstrucción



wikipedia

Baragwanathia: fósil (425 Ma)

