

# Praprotnice

## Izvor

- Iz zelenih alg - panožic
- Prve kopenske rastline, natanejo:
  - Paleozoik: silur (440 milijonov let)
  - Višek razvoja v karbonu in permu
  - Fosilna goriva - premog
    - Ostanke drevesastih praproti

## Opis

- Današnji predstavniki so večinoma želišča
- Delimo na:
  - Lisičnjakovci
  - Presličevci
  - Praproti
- Imajo razvite rastlinske organe
- Lignin utrjuje celulozo in omogoča rast v višino

## Lisičjakovci

- So nizke rastline, ki so vilasto razrastle in se 'plazijo'
- Listi so mikrofilii
- Trosi so v trosnem klasu
- Delimo na:
  - Lisičjaki (enakotrosni)
  - Drežice (raznotrosne)
- Poznamo heterosporijo, spol ločen že na stopnji spore

## Presličevci

- Listi so mikrofilii
- Stebla so kolenčasta:
  - Kolenca oz. nodiji
  - Členki oz. internodiji
  - Stranski poganjki iz kolenc
  - Votla osrednja žila
- Plodni oz. fertilni poganjek so spore
- Jalov oz. sterilni poganjek je FS

## Praproti

- Veliki pogosto deljeni listi
- Na spodnji strani listov so sporangiji oz. trosni listi

- Večina praproti je izospornih
  - Sladka koreninica
  - Rebrnjača
- Za razvoj na semenke so pomembne heterosporne praproti
  - Plavček

