Praprotnice

### Izvor

* Iz zelenih alg - panožic
* Prve kopenske rastline, natanejo:
  + Paleozoik: silur (440 miljonov let)
  + Višek razvoja v karbonu in permu
  + Fosilna goriva - premog
    - Ostanki 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 mikrofili
* Trosi so v trosnem klasu
* Delimo na:
  + Lisičjaki (enakotrosni)
  + Drežice (raznotrosne)
* Poznamo heterosporijo, spol ločen že na stopnji spore

### Presličevci

* Listi so mikrofili
* 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

