

BIOLOGIA II: Els fongs i les plantes - Botànica

1. **Introducció a la Botànica.** Classificació dels éssers vius en regnes. Grups d'organismes estudiats dins la Botànica.
2. **Sistemàtica i Taxonomia.** Classificació. Categories taxonòmiques. Concepte d'espècie. Normes de nomenclatura botànica.
3. **Nivells d'organització nuclear i somàtica.** Procariotes i Eucariotes. Protòfits, Tal·lofits i Cormòfits.
4. **Reproducció.** Multiplicació vegetativa i tipus. Reproducció asexual, espores i esporangis. Reproducció sexual, gàmetes, gametangis i tipus de gàmia.
5. **Cicles biològics.** Cicle biològic. Fases nuclears: haploide i diploide. Generacions: esporòfit i gametòfit. Tipus de cicle biològic: monogenètic i digenètic, isomòrfic i heteromòrfic. Tendències observades al llarg de l'evolució.
6. **Fongs sensu latu.** Característiques generals, criteris de classificació i diversitat. Fongs ameboides (MIXOMICOTS), Pseudofongs (OOMICOTS) i Fongs veritables (ZIGOMICOTS, ASCOMICOTS, BASIDIOMICOTS i DEUTEROMICOTS): característiques generals, cicles biològics, requeriments ecològics i usos i aplicacions. LÍQUENS: característiques generals, diversitat morfològica i anatòmica, reproducció, ecologia i interès. MICORIZES.
7. **Cianòfits i Procloròfits.** CIANÒFITS: estructura cel·lular, morfologia, reproducció i ecologia. Referència a tàxons d'interès. PROCLORÒFITS: interès filogenètic.
8. **Algues.** Característiques generals, criteris de classificació i diversitat. EUGLENÒFITS, PIRRÒFITS, CRISÒFITS, CLORÒFITS, FEÒFITS i RODÒFITS: estructura cel·lular, morfologia, cicle biològic, ecologia i interès.
9. **Briòfits.** Característiques generals, criteris de classificació i diversitat. HEPÀTIQUES i MOLSES: morfologia, cicle biològic, ecologia i interès.
10. **Criptògames vasculars.** Adaptació a la vida terrestre. Característiques generals, criteris de classificació i diversitat. EQUISETÒFITS i PTERIDÒFITS: morfologia, cicle biològic, ecologia i interès.
11. **Plantes amb flor (Fanerògames, Magnoliòfits o Espermatòfits).** Característiques generals, criteris de classificació i diversitat. GIMNOSPERMES (o coníferes) i ANGIOSPERMES (Dicotiledònies i Monocotiledònies): característiques generals i cicle biològic; descripció, ecologia, distribució geogràfica i interès d'algunes famílies i espècies.
12. **Geobotànica.** Espècie, Població, Comunitat vegetal i Paisatge vegetal. Localitat i Hàbitat. Flora i Vegetació. Factors que determinen la distribució dels vegetals. Àrees de distribució. Barreres biogeogràfiques. Endemismes i espècies relictas. Regions biogeogràfiques. Composició i estructura, nomenclatura, dinàmica en el temps i distribució en l'espai de les comunitats vegetals.
13. **Vegetació de Catalunya i de la península Ibèrica.**

