

Evolucija, je veda, ki proučuje razvoj živih bitij od najpreprostejših do višjih skozi geološki čas. Dokazi za razvoj evolucije so **fosili** in **okamnine**. **Fosil** je ostanek (odtis) nekdanjih živih bitij, ki so se ohranili do danes, največkrat pa se ohranijo **trdi deli** organizmov (notranje ogrodje, lupine mehkužcev, okostja vretenčarjev, lesnati deli rastlin. Včasih se ohranijo tudi **mehki deli** (cele žuželke ujetе v smolo iglavcev- jantar, zamrznjeni organizmi). **Živi fosili** je danes živeči organizem, katerega zgradba se ni spremenila že nekaj milijonov let (ginko, kljunaš, latimerija, brodnik), **praprtič** ima plazilske značilnosti, je pa ptič. **Paleontologija**- veda o fosilih.

Celica- je osnovna gradbena enota organizma, ki je s prostim očesom ne moremo videti. **Rastlinska celica**: celulozna celična stena, citoplazma, jedro, vakuola, kloroplasti, škrobna zrna. **Živalska celica**: celična membrana, citoplazma, jedro.

Kraljestvo cepljivk

preprosta zgradba, celice so brez jedra (prokarioti), razmnožujejo se nespolno (delitev na dvoje), hitro razmnoževanje ob ugodnih razmerah. Delimo jih na: **bakterije** (heterotrofni, koki, spirili, bacili, delitev glede na način **prehranjevanja**: gniloživke ali saprofiti, parazitske bakterije, dušikove bakterije-vežejo N₂ iz zraka **pomen bakterij**: razkrajanje organskih snovi-kroženje snovi, sposobne so vezati N₂ iz zraka, proizvodnja hrane in zdravil), **arhebakterije**(živijo v skrajnih razmerah, heterotrofni) **modrozeleni cepljivke**(avtotrofni organizmi).

Kraljestvo gliv

Glive so organizmi, ki **nimajo korenin, stebela, listov**. Njihovo telo se imenuje **steljka**. So **heterotrofni** organizmi. Način **prehranjevanja**: kot gniloživke ali saprofiti, kot zajedalke ali paraziti, v sožitju z rastlino- **mikoriza**. **Razmnoževanje**: s trosi. **Zgradba**: - sluzavke in - prave glive (plesnivke, zaprtotrošnice, odprtotrošnice(rje, sneti, gobe(užitne, neužitne))). **Ogroženost gliv**: kisli dež, onesnaževanje okolja, prekomerno gobarjenje, krčenje, sekanje gozdov, spremembe v kmetijstvu. **Deli glive**: podgobje, niti, goba ali plodišče(klobuk, trosovnik s trosi, bed). Celične stene gliv vsebujejo **hitin**.

Lišaji- Steljka lišaja je zgrajena iz dveh organizmov: **glive in alge** (ali modrozeleni cepljivke). Lišaje **delimo** na: skorkasti (umazano), listasti(srednje), grmičasti(čisti zrak). Lišaji so **bioindikatori**- pokazatelji čistega zraka (kakovosti okolja)- prisotnost oz. odsotnost določenega lišaja, kaže kakovost zraka na območju njihovega rastišča, skupina nepravilnih gliv, ki se premikajo so **sluzavke, glive kvasovke** povzročajo alkoholno vrenje.

Kraljestvo rastlin delimo na: alge, mahovi, praprotnice, semenke(golosemenke, kritosemenke)

Alge- so najpreprosteje zgrajene rastline. Njihovo telo je steljka. Nimajo še razvitih pravih tkiv in organov. Po zunanjem videzu so zelo raznolike od enoceličnih do mnogoceličnih, od mikroskopskih do orjaških. **Sistem**: evglenofiti, zelene alge, rumenkaste alge, rdeče alge. **Evglenofiti** so enocelične, bučkaste alge na svetlobi živijo kot avtotrofi, v temi pa kot heterotrofi. Najbolj znani predstavnik je evglena. **Zelene alge**- zeleno barvo jim daje klorofil (hipoteza- vse višje rastline, bi se naj razvile iz zelenih alg), predstavniki: hara, spirogira, morska solata. **Rumenkaste alge** imajo razen klorofila še rjava in rumenkasta barvila. Predstavniki: jadranski bračič(rjave alge), kremenaste alge ali diatomeje. **Rdeče alge** so večinoma mnogocelične morske alge. Nekaj jih je najdemo tudi v sladkih vodah. Uporabljajo se v farmaciji, medicini, kozmetiki in za pridelovanje agarja (hranilna podlaga za organizme).

Dvojno poimenovanje je uvedel **Carl Linne**- vsak organizem ima **rodovno** in **vrstno** ime zaradi **lažjega sporazumevanja** med znanstveniki. Za določevanje organizmov uporabljamo posebne **ključe**, ki so zgrajeni **po dvovejnatem načelu (pisni in slikovni)**. **Sistematske kategorije**:

- kraljestvo
- deblo
- razred
- red
- družina
- rod
- vrsta