## Kreljestvo Cepljivke/Monera

* Bakterije so dejansko prisotne povsod, z prostim očesom so nevidne.
* Pomembne pri kroženju snovi v naravi in delovanju ekosistema. Nekatere so za nas koristne, nekatere na nas nimajo vpliva ali pa so škodljive – povzročajo bolezni (pokvarjena hrana – bakterije, v hladilniku se proces razkroja,ki ga povzročajo, upočasni).
* Imajo preprosto zgradbo on razmnoževanje.
* Bakterije so **prokarionte**; nimajo jedra, nimajo večine struktur kot jih imajo evkraionte. Nimajo membran ampak **imajo uvihke celične mrene,** v njih se nahaja klorofil. Celica ima **celično steno iz meurina, plazmalemo, ribosome, dna, citoplazmo, kapsula**, ki dodatno obvaruje celico ( nimajo vse bakterije ).
* Deliko se z **cepitvijo**; hitro razmnoževanje; nespolno razmnoževanje.
* **Praspolno razmnoževanje –** ceplivke ne poznajo spolnega življenja, poznajo pa spolnost, saj imajo sposobnost rekombinacije.
* Cepljivke so starinska oblika organizmov, ki so med danes živečimi organizmi še najbolj podobni prvim živim bitij na Zemlji. Torej se skupine cepljivk že dolgo razvijajo.
* **Arhebakterije,** živijo v bivališčih z visoko koncentracijo soli, na kislih in vročih bivališčih in v prostorih brez kisika – močvirjih, kanalih; na mestih kjer ostala živa bitja ne morejo živet. So starinska oblika prokariontov, ki se od ostalih cepljivk in evkariontov razlikuje v nekaterih gradbenih značilnosith.
* **Evbakterije,** prokarionti, ki so v zgradbi plazemske mrenice bolj podobne evkariontom kot arhebakterijam, pogosto je celična stena zgrajena iz **mureina.**
* **Oblike bakterijskih celic, Bacil** – bakterija paličaste oblike,**Kok** – bakterija kroglaste oblike, **Spiroheta** – bakterija, ki je vijačno zavita, **Streptokoki** – verižice kokov, **Stafilokoki** – koki, nakopičeni v tvorbi, **Spirila** – bakterija v obliki črke S.
* . **Murein –** snov, ki gradi celično steno; dolge polisahaidne verige, ki dajejo molekuli mrežasto zgradbo.
* **Kapsula –** polisaharidni izloček nekaterih bakterijskih celic, ki pokriva mureinsko celično steno.
* **Endospore**, obstojna celica oz. stanje v katerem arhebakterije preživijo neugodne življenske razmere, največkrat pomanjkanje hrane; razvijejo se znotraj vegetacijske celice. Zgrajene so iz molekule DNK, majhni količini citoplazme in debele celične stene.
* Spadajo med evbakterije. To je skupina avtotrofnih bakterij z enako fotosintezo kot pri višjih rastlinah. Ker imajo v celicah klorofil, jih pod mikroskopom vidimo brez predhodnega barvanja. Fotosintetska barvila so vgrajena znotrajcelične membrane, **tilakoide**, ki pa niso v kloroplasih kot pri rastlinah. Nekatere modro zelene bakterije so tudi enocelične, pri drugih so celice povezane v skupnem želatinsatem ovoju – **galerti,** številne pa so nitaste. Navadno je večina celic v nitki tankostenskih, neredko pa imajo med njimi debele celične stene – **heterociste.**
* Večina cepljivk je **heterotrofnih, torej prehransko odvisnih od snovi v okolju.** Pretežno so **gniloživke, kar pomeni da se hranijo z odmrlimi organskimi snovmi.** Nekatere so **zajedavkse/parazitkse**, torej so njigova hrana organske snovi, ki gradijo živa bitja. Škoda se včasih kaže v bolezenskih znakih. Tretja skupina bakterij so tiste, ki živijo v sožituju z evkariontskimi organizmi = **simbionti.**
* Heterotrofne bakterije so v večini **aerobne,** torej življensko odvisne od kisika. Energijo pridobivajo s celičnim dihanjem, v katerem je kisik, končni prejemnik elektronov. Druga skrajnost so **obnezno anaerobne bakterije,** ki dobijvajo za življenje potrebno energijo v procesih vrenja. V okolju s kisikom ne morejo živeti. **Neobvezno anaerobne bakterije,** lahko živijo v navzočnosti kisika ali pa brez njega.
* **Avtotrofne bakterije**, poleg fotoavtotrofnosti, ki je značilna tudi za rastline, so nekatere bakterije kemoavtotrofne. **Kemositetnske bakterije dobijo energijo, potrebno za sintezo ATP,** pri kemijskih reakcijah, kadar se oksidirajo anorganske spojine. Zelene bakterije se od drugih razlikujejo po tem da ne vsebujejo klorofila a , temveč različnve vrste **bakterioklorofila.** Prav tako ne uporabljajo vode kot vira elektronov.
* Nekatere vepljivke so sposobne reducirati dušik iz zraka, in ga pri tem spremeniti v obliko, ki jo lahko vgradijo v organske molekule. **Procesa vezave zračnega pritiska** so zmožni samo prokarionti in še ti le v odsotnosti molekularnega kisika.
* **Koristne:**Mlečnokislinske,dušične,črevesna,ustna flora,pomoč pri zorenju tobaka, čaja, kave,kakava,pomoč pri strojenju kož, usnja,siliranje,Kroženje snovi (gniloživke)-organska preide v anorgansko,Bakterije, ki uporabljajo pri genetskem inžiniringu (sladkorni bolniki dobijo inzulinod bakterije),bakterije, ki svetijo v prisotnosti kovin (razminiranje minskih polj),baterije v bioloških čistilnih napravah...
* **Škodljive:** Ustna flora (povzročitelji kariesa),patogene bakterije (salmonela, legionela), cvetenje vode (velika namnožitev modrozelenih bakterij in enoceličnih alg)..