# KRALJESTVO CEPLJIVKE

* Cepljivke so preproste zgradbe in so tudi manjše kot celice.
* V celicah bakterij ni mogoče opaziti jedra – prokariontska celica.
* Celice drugih živih bitij pa imajo jedro – evkariontska celica.
* Prokariontske celice se delijo s cepitvijo in se hitro razmnožujejo.
* Celične strukture, ki so skupne prokariontski in evkariontski celici:
* Ribosomi, DNK, membrana.
* Spolno razmnoževanje omogoča bakterijam genetsko variabilnost:
* Spolnega razmnoževanja pri cepljivkah ne poznamo, kljub temu pa se deni zapis različnih osebkov med seboj kombinira – deli bakterijske DNK prehajajo iz ene bakterijske celice v drugo.
* Cepljivke so na podlagi zaporedja molekul razdelili v dve skupini:
* starinske bakterije – arhebakterije
* prave bakterije - evbakterije
* 3 možni kriteriji razvrščanja bakterij v skupine:
* zgradba membrane, celične stene in razlike v genih, encimih.
* Bacil – bakterija paličaste oblike
* Kok – bakterija kroglaste oblike
* Spiroheta – bakterija, ki je vijačno zavita
* Streptokoki – verižice kokov
* Stafilokoki – koki, nakopičeni v tvorbe
* Spirila – bakterija v obliki črke S

Nekaj bolezni, ki jih povzročajo bakterije:

* škrlatinka
* tuberkuloza
* oslovski kašelj
* salmonela
* tatenus
* **Arhebakterija**
* živijo v bivališčih z visoko koncentracijo soli, na kislih in vročih bivališčih in v prostorih brez kisika – močvirjih, kanalih.
* 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.
* **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.
* **Modrozelene bakterije –** fotoavtotrofne bakterije, ki pri fotosintezi kot donator vodika uporabljajo vodo in zato sproščajo kisik.
* **Patogena bakterija –** bakterija, ki povzroča bolezen.
* **Tilakoida –** obdaja fotosintetske pigmente.
* **Heterocista –** celica nitastih modro-zelenih bakterij, v katerih poteka vezava zračnega dušika, ne vsebujejo fotosintetskih barvil in ima navadno odebeljeno celično steno.
* **Cepitev –** preprosta delitev prokariontskih celic, pri katerih ne sodeluje delitveno vreteno.
* **Endospora –** poseben, odporen stadij bakterij, s katerim preživi neugodne razmere.
* **Fotoavtotrofnost –** sposobnost opravljanja fotosinteze.
* **Kemoavtotrofnost –** sposobnost pridobivanja energije s sintezo organskih snovi z oksidacijo mineralnih snovi.
* **Prehranjevalna in presnovna raznolikost cepljivk**
* večina cepljivk je heterotrofnih – prehransko odvisnih od organskih novi v okolju.
* hranijo se z odmrlimi organskimi ostanki – glinoživke/saprofiti
* nekatere so zajedavske/parazitske – njihova hrana so organske snovi, ki gradijo druga živa bitja
* živijo v sožitju s človekom - simbioti
* heterotrofne so večinoma aerobne – življenjsko odvisne od molekularnega kisika. Energijo pridobivajo s celičnim dihanjem.
* druga vrsta heterotrofnih bakterij pa so anaerobne, ki pridobivajo za življenje potrebno energijo v procesih vrenja. V okolju s kisikom ne morejo živeti.
* Fiksacija dušika – vezava molekularnega dušika iz ozračja v organske spojine (dušikove bakterije).
* **Antibiotiki –** snovi, ki ustavijo ali upočasnijo razmnoževanje bakterij.
* **Pencilin –** prvi odkriti antibiotik. Zavre sintezo mureina v celični steni.