**KRALJESTVO CEPLJIVK**

* Preprosta zgradba in razmnoževanje
* Preprosteje zgrajena kot celice, glive in živali
* Brezjedrne/prokarionti
* Razmnožujejo se s cepitvijo ( ni spolnega razmnoževanja)->hitro razmnoževanje kadar so ugodne razmere: deli bakterijske DNK prehajajo iz ene bakterijske celice v drugo (včasih pri prenosu sodelujejo virusi)
* Paspolno razmnoževanje: način rekombiniranja dednega materiala
* Delimo jih na arhebakterije in evbakterije: razlikujejo se po zgradbi membrane, lipidi v njej so kemijsko drugačno zgrajeni,občutljivost na različne antibiotike. Arhebakterije spadajo v drugo kraljestvo (druga celična stena …)
* Oblike bakterijskih celic:

1. Paličaste oblike (bacili)
2. Kroglaste oblike (koki)
3. Vijačničaste oblike (spirohete)
4. Kroglaste povezane v pare (diplokokih)
5. Verižice kokov (streptokoki)
6. Nakopičeni koki (stafilokoki)

* **Evbakterije:** značilna mureinska celična stena (murein- zgrajen iz dolgih vzporednopotekajočih polisaharidnih verig)
* **Endospore**: obstojna celica oz. stanje v katerem arhebakterije preživijo neugodne življenske razmere>razvijejo se znotraj vegetacijske celice. Zgrajene so iz molekule DNK, majhni količini citoplazme in debele celične stene

**MODROZELENE BAKTERIJE**

* Avtotrofne bakterije z enako fotosintezo kot pri višjih rastlinah
* Tilakoide> niso znotraj v kloroplastih kot ori rastlinah

**PREHRANJEVANJE**

* Heterotrofi (odvisni od organskih snovi v okolju): simbiotske (E.Coli, dušične bakterije), parazitne (salmonela), gniloživke(saprofiti)
* Avtotrofi: kemosintetske(dobivajo energijo potrebno za sintezo ATP v kem. reakcijah,ko oksidirajo anorganske spojine), fotosintetske

**DIHANJE**

* **Aerobne**: večinoma so heterotrofi, E dobivajo s celičnim dihanjem
* **Anaerobne:** za življenje potrebno energijo dobivajo v procesih vrenja
* **Fakultativno (neobvezno)aerobne**: živijo v navzočnosti O₂ ali brez njega

**ANTIBIOGRAM**

**-** metoda za določanje unčikovitega antibiotika

-BRIS ŽRELA-> vzamejo slino iz ust->pobrišejo s palčko po agarju->potem nastane veliko bakterij

1. Penicilin

Poskušajo kateri antibiotik bolje deluje na bakterije (jih ubije). Širša kot je cona, boljši je antibiotik

2. Ospen

3. Boactrim

**ZGRADBA**

* **Celična stena iz mureina**
* **Celična membrana ali plazmalema** (v njej so encimi za fotos. In celično dihanje)
* **DNK in RNK** (bakterije imajo dedni zapis iz obeh molekul, ki tvori en krožni kromosom)
* **Ribosomi**(sinteza beljakovin)
* **Citoplazma** (ni pravi organel)

**VLOGA**

1. *KORISTNE:*

* Mlečnokislinske
* Dušične
* Črevesna (E. Coli), 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 inzulin od bakterije)
* Bakterije, ki svetijo v prisotnosti kovin (razminiranje minskih polj)
* Baterije v bioloških čistilnih napravah

1. *ŠKODLJIVE:*

* Ustna flora (povzročitelji kariesa)
* Patogene bakterije (salmonela, legionela)
* Saprofiti
* Cvetenje vode (velika namnožitev modrozelenih bakterij in enoceličnih alg)
* Borelioza, ki jo povzročajo bakterije