

System bakterií

nadříše : Prokaryota

říše: Archéobakterie

bakterie žijící v extrémních podmínkách nebo s odlišným metabolismem. Často se liší i stavbou a složením buněčné stěny.

skupina: Metanové bakterie

vyskytují se v bahně, odpadech a v zažívacím traktu živočichů (kráva).

Zástupci: *Methanobacterium*

skupina: Extrémně slanofilní bakterie

vyskytují se v prostředí bohatém na NaCl - slaná jezera, nasolené maso

Zástupci: *Halobacterium, Halococcus*

skupina: Haloalkalifilní bakterie

výskyt v solných jezerech, vyžadují obsah NaCl vyšší než předešlé, pH až 9

Zástupci: --

skupina: Termoacidofilní bakterie

snášejí vysokou teplotu a kyselé prostředí, v horkých pramenech Islandu

Zástupci: *Thermoproteus*

říše: Eubakterie

výskyt všude, „klasické“ bakterie a sinice

podříše: Bakterie

rozdělení podle stavby buněčné stěny

oddělení I.: Gramnegativní bakterie

fototrofní i chemotrofní, často patogenní (způsobují onemocnění).

Zástupci: *Pseudomonas* - po celém světě v půdě, často patogenní pro rostliny
Rhizobium - „hlízkové bakterie“, poutají vzdušný dusík na kořenech bobovitých rostlin

Neisseria - původce kapavky nebo zánětu
mozkových blan, meningokok
Escherichia coli - ve střevech člověka,
prospěšná
Salmonella - původce břišního tyfu a
salmonelózy
Yersinia - mor
Vibrio - cholera
Treponema - syfilis
Borelia - lymfská borelióza, vratný tyfus
Rickettsia - skvrnitý tyfus
Chlorobium - fototrofní, anaerobní

Oddělení II.: **Grampozitivní bakterie**

vždy chemotrofní, některé tvoří endospory (*Bacillus*,
Clostridium).

Zástupci: *Staphylococcus* - např. „zlatý stafylokok“,
hnisavá onemocnění, zápal plic
Streptococcus - hnisavá angína, spála, někteří
se podílejí na zubním kazu
Lactobacillus - mléčné kvašení, ve střevech
kojenců pomáhá trávit mléko, jiný žije
v pochvě ženy, kde vytváří kyselé pH
Bacillus - některé druhy patogenní (sněť
slezinná - Anthrax), jiné modelové
organismy pro studium bakterií
Clostridium - hlavně půdní, někteří patogenní
(tetanus, otrava botulotoxinem -
potravin, plastická chirurgie)
Corynebacterium - záškrt, akné
Mycobacterium - TBC, malomocenství (lepra)
Streptomyces - produkce streptomycinu
(antibiotikum)

Oddělení III.: **Bakterie bez buněčné stěny**

„mykoplasmy“, některé patogenní, často fakultativně
anaerobní

Zástupci: --

podříše: **Sinice**

fotoautotrofní organismy s chlorofylem a, fixují
vzdušný dusík. Rozmnožují se dělením, rozpadem vláken,
sporami. Významní producenti kyslíku, součást planktonu

Zástupci: *Mykrocystis* - „vodní květ“, alergie
jednořadka
drkalka