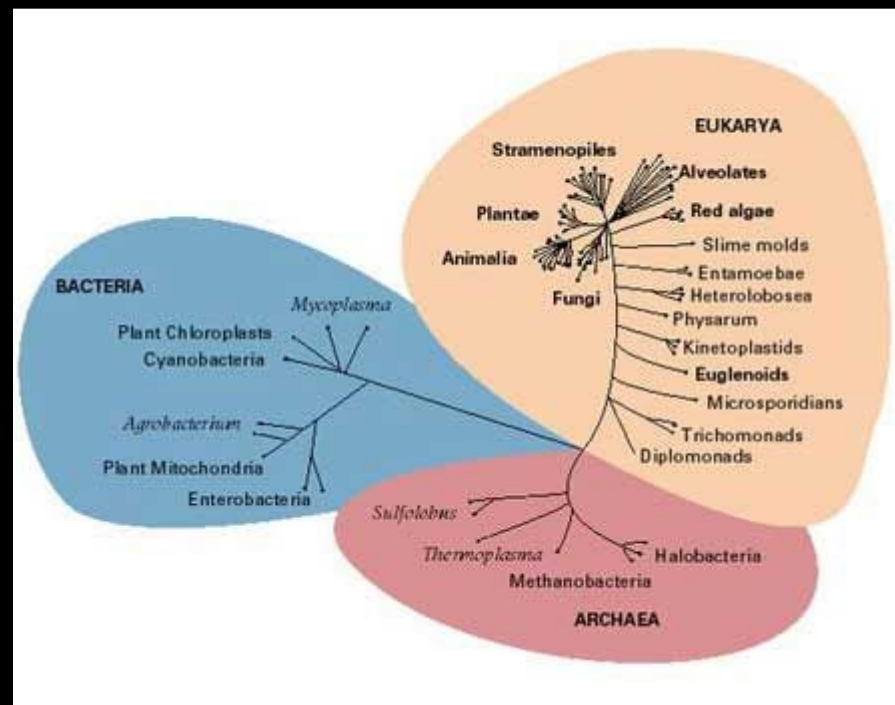


Nižší rostliny

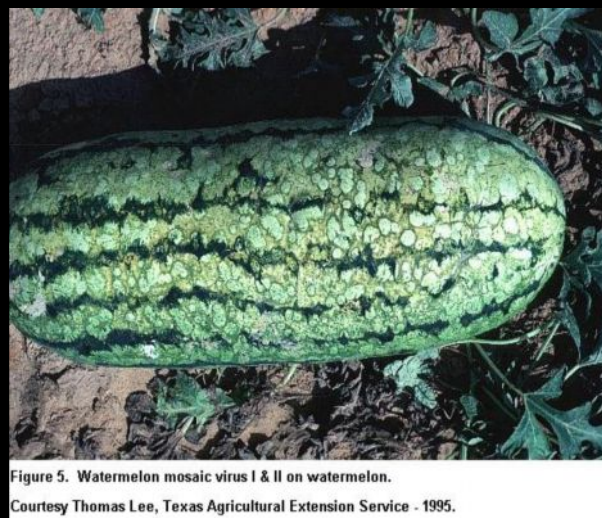
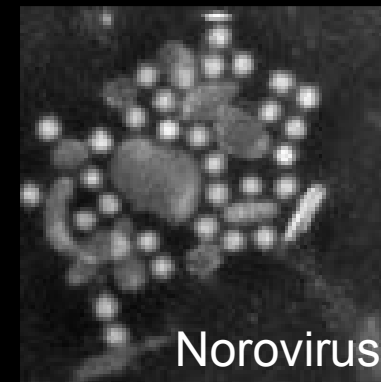
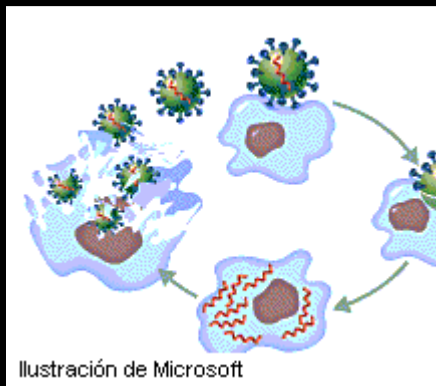
„V nejpůvodnějším pojetí zahrnují vše, co není vyšší rostlina nebo živočich – lišejníky, houby, řasy, sinice, bakterie a viry“

→ organizmy nebuněčné(abionta): viry a fágy
 → organizmy buněčné:

Nadříše	Říše	Podříše	Oddělení	Třída	Řád	Čeleď
Archaea						
Bacteria			Bacteria Cyanobacteria (Cyanophyta)			
Eucarya (Eucaryota)	Fungi (Mycobionta)		Myxomycota Oomycota Eumycota	Zygomycetes Ascomycetes Basidiomycetes		
	nejisté		Lichenes Chitinozoa Acritarcha			
		Algobionta řasy	Chromophyta Coccolithophyceae Chrysophyceae Bacillariophyceae (Diatomaceae) ↔ Phaeophyceae(ia)			
	Plantae (Phytobionta)		Dinophyta Dinophyceae Rhodophyta Solenoporaceae Corallinaceae Prasinophyceae			
			Chlorophyta Chlorophyceae Volvococcales Siphonales Chlorococcales Ulvophyceae Dasycladales Ulotrichales Zygnematoiphyceae (Conjugatophyceae) ↔ Charophyceae(ia)			
		Cormobionta vyšší rostliny				



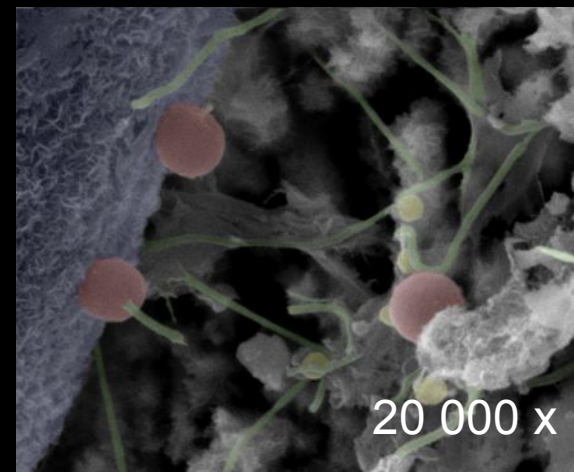
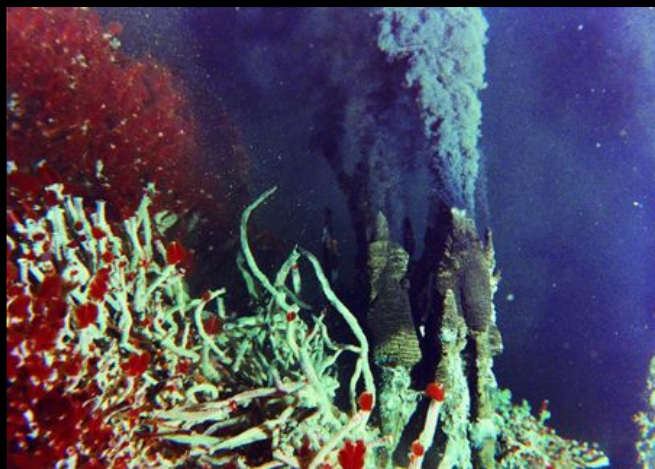
I. Nebuněčné organismy – viry a bakteriofágy



II. Buněčné organismy – Procaryota a Eucaryota

PROCARYOTA:

1. nadříše: ARCHAEBACTERIA (ARCHEA) – 3.5 mld až recent



2. nadříše: BACTERIA

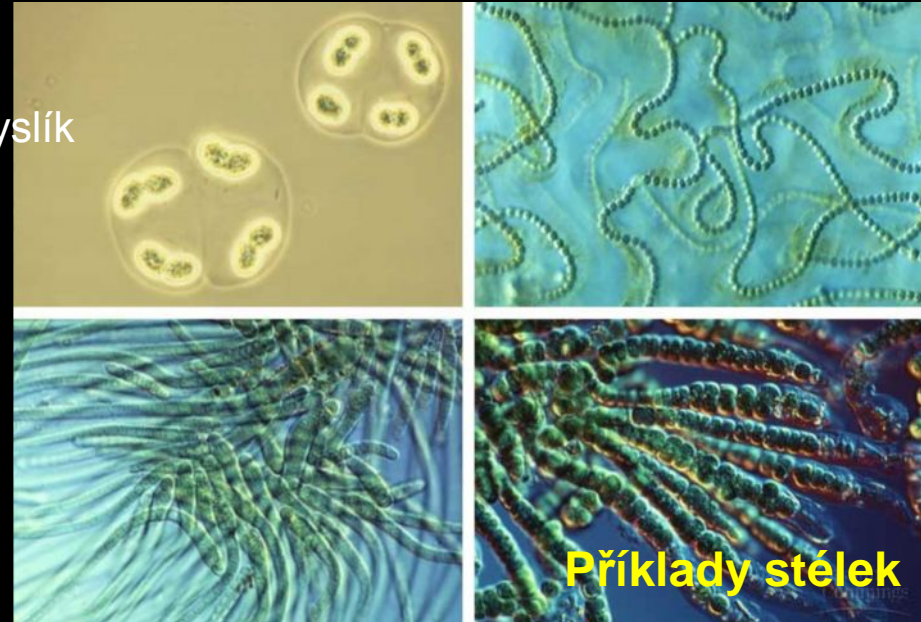
- 3.5 mld až recent

- 2 oddělení - PRAVÉ BAKTERIE

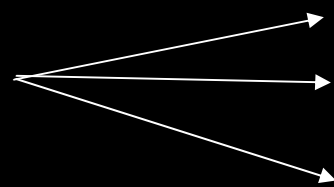


Oddělení CYANOBACTERIA (SINICE)

- 2 mld. (archaikum) až recent
- první organismy v historii, jež produkovaly kyslík



Nadříše: EUCARYOTA - říše



1. FUNGI - houby
2. „NEJISTÉ“ – odd. Acritarcha a Chitinozoa (prekambrium – rec.)
3. PLANTAE – rostliny

1. Říše FUNGI (HOUBY)

- Oddělení - MYXOMYCOTA (hlenky)
- OOMYCOTA (řasovky)
- EUMYCOTA (vlastní houby)
- LICHENES (lišejníky)
- Nejstarší Eumycota (plísňě) - 0.9 mld.?, Bitter Springs, Austrálie
- mesozoikum až recent



Myxomycota – karbon až rec.



Oomycota – ordovik až rec.



Eumycota – 0,9 mld.? až rec.



Lichenes – karbon? až rec.

3. říše: PLANTAE – ROSTLINY

1. podříše: ALGOBIONTA (THALLOBIONTA) – NIŽŠÍ ROSTLINY

- mají stélku – THALLUS – není členěna na kořen, stonek a list
- známy od mladšího prekambria
- člení se na 4 oddělení

1. oddělení: CHROMOPHYTA (HNĚDÉ ŘASY)

Třída DIATOMACEAE

Třída PHAEOPHYCEAE

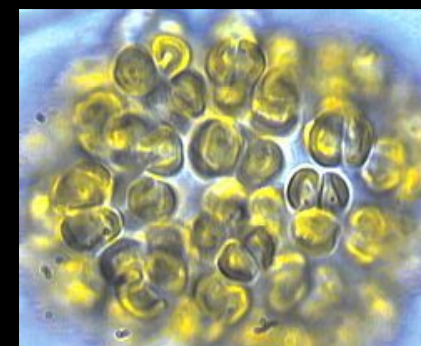
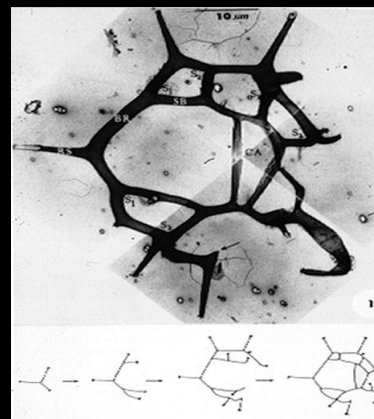
Třída COCCOLITHOPHYCEAE

- kokolítky
- Ca nanoplankton
- ?kambr., trias – rec.
- horninotvorné – PSACÍ KŘÍDA



Třída CHRYSOPHYCEAE

- zlativky
- Si cysty
- sp. křída - rec.



Třída **DIATOMACEAE**

- rozsivky
- Si a opál. schránky
- sv. mesozoikum – rec.
- horninotvorné -
DIATOMIT (křemelina)



Třída **PHAEOPHYCEAE**

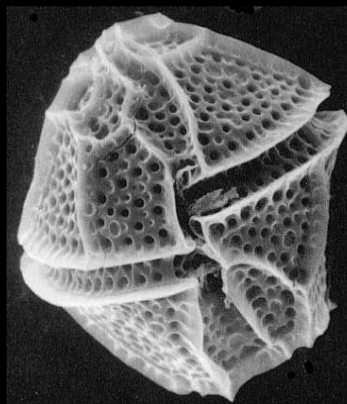
- hnědé řasy, chaluhy
- mnohobuněčné
- ml. Pt.?, silur - rec



UGA2121035

2. oddělení: **DINOPHYTA (OBRNĚNKY)**

- celulózní obal – théka
- silur – recent
- po rozsivkách jsou 2. největším
producentem organické hmoty
- produkce toxinů



3. oddělení: **RHODOPHYTA (RUDUCHY, ČERVENÉ ŘASY)**

- jedno- i mnohobuněčné
- „řasové hřebeny“
- „hlízy“ RODOLITY
- kambrium -recent



4. oddělení: **CHLOROPHYTA** (ZELENÉ ŘASY)

- všechny typy stélek

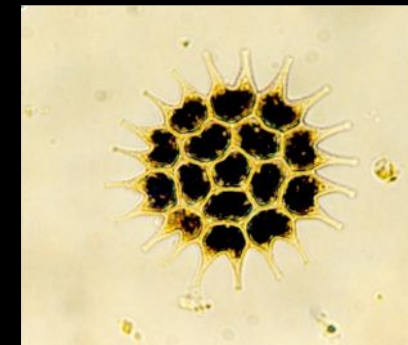
Třída **PRASINOPHYCEAE**

- prekambrium – recent
- HT: bílé uhlí TASMANIT



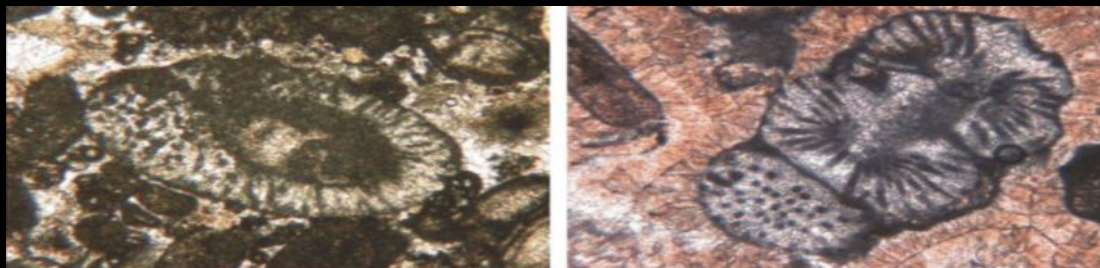
Třída **CHLOROPHYCEAE**

- zelenivky
- karbon – recent
- HT: uhelné hmoty BOGHEDY



Třída **ULVOPHYCEAE**

- devon – recent
- wettersteinské vápence



Třída **CHAROPHYCEAE**

- sp. Devon – recent
- HT: LUČNÍ KŘÍDA (gyrogonyty)

