

## 2. Obecná charakteristika řas, typy stélek

Vyhotovila: B. Brabcová

Zdrojem fotografií a obrázků jsou v této přednášce

[www.sinicearasy.cz](http://www.sinicearasy.cz)

(pokud není uvedeno jinak)

# Řasy

## Polyfyletická skupina

- není společný předek
- zahrnuje fotosyntetické organismy
- podobná ekologie

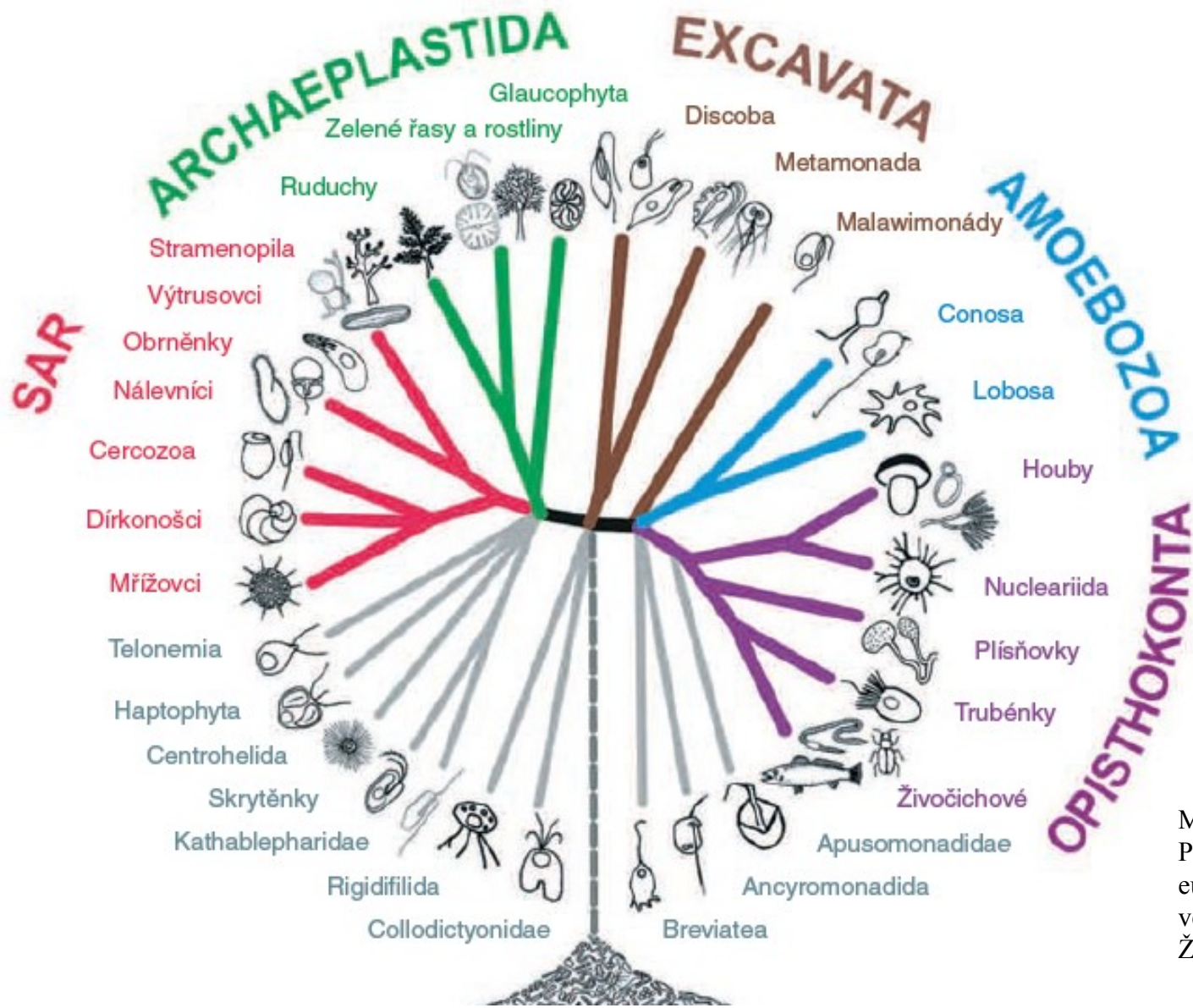


# SYSTÉM ORGANIZMŮ

## Eukarya

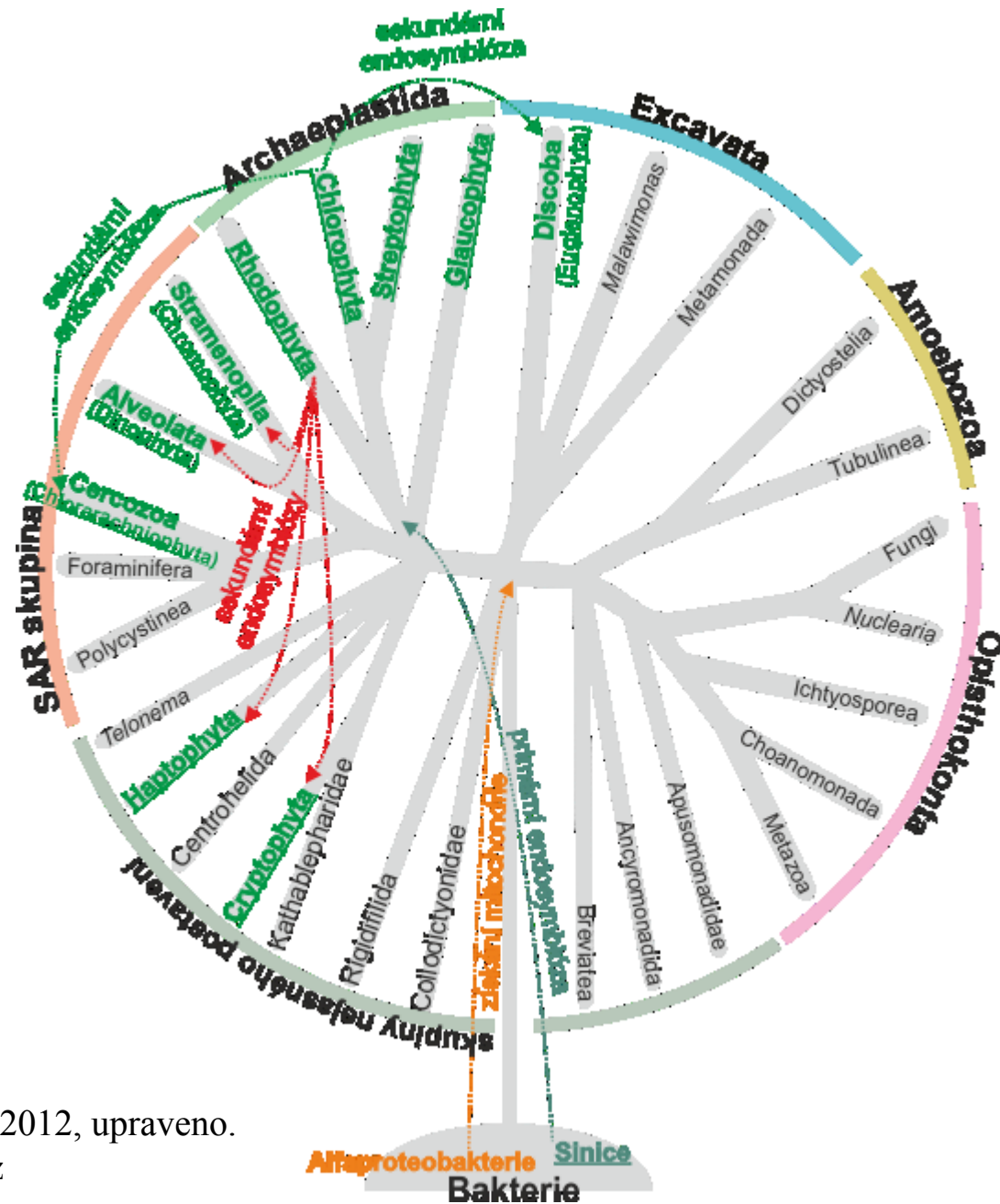
- Adl et al. 2012
- 6 „superskupin“:
  - Skupiny nejasného postavení
  - SAR skupina
  - Archaeplastida
  - Excavata
  - Amoebozoa
  - Opisthokonta





Macháček a kol. 2016,  
 Proměny vyšší systematiky  
 eukaryot a její odraz  
 ve středoškolské biologii.  
 ŽIva 1/2016





Jurán dle Adl et al. 2012, upraveno.  
[www.sinicearasy.cz](http://www.sinicearasy.cz)



# Základní typy stélek řas:

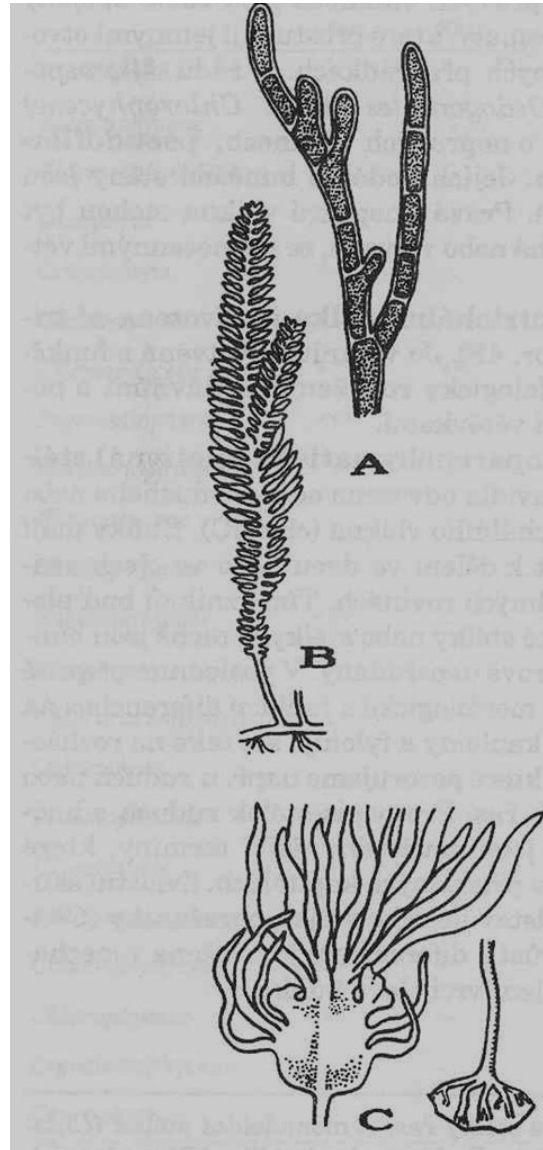
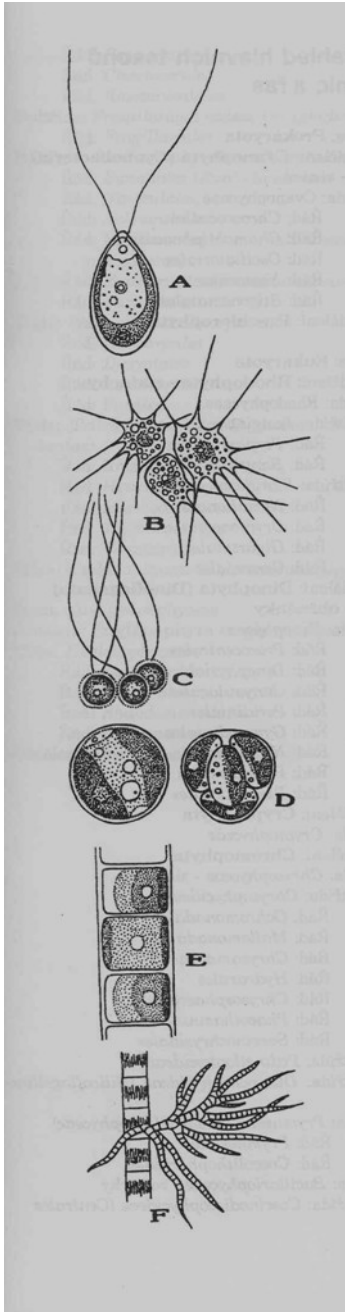
- bičíkovci (monády)
- rhizopodová b.
- kapsální buňky
- kokální b.
- trichální st.
- heterotrichální st.
- pletivná st.  
(parenchymatická)
- sifonokladální st.
- sifonální st.
- stélka parožnatek



# Typy buněk a stélek řas:

(převzato z Kaliny 2001 s jeho laskavým souhlasem)

- A - bičíkovci
- B – rhizopodová b.
- C – kapsální b.
- D – kokální b.
- E – trichální st.
- F – heterotrichální st.



- A – sifonokladální st.
- B – sifonální st.
- C – pletivná st.



# Příklady buněk a stélek řas

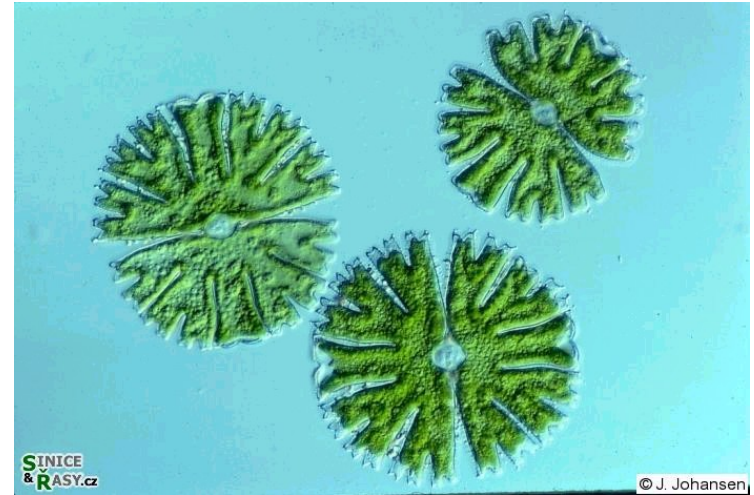
bičíkovci

*Trachelomonas* sp.



kokální b.

*Micrasterias* sp.



kapsální b. *Hydrurus foetidus*



trichální st. *Microspora* sp.



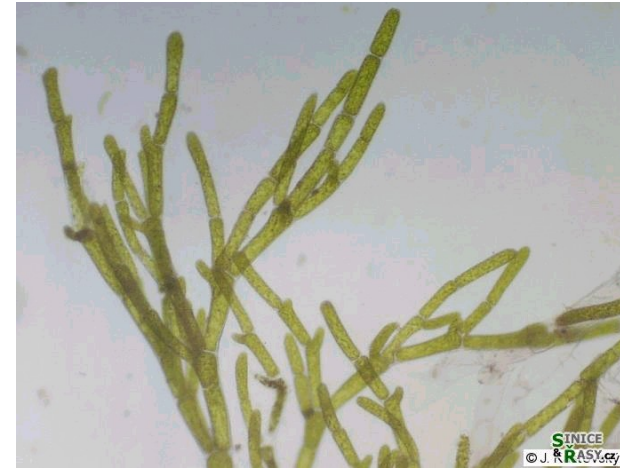


# Příklady stélek řas

heterotrichální st.



sifonokladální st.



pletivná st.

*Ulva lactuca*



sifonální st.



*Vaucheria* sp.



# Příklady stélek řas

st. parožnatek



*Chara* sp.



**kolonie**

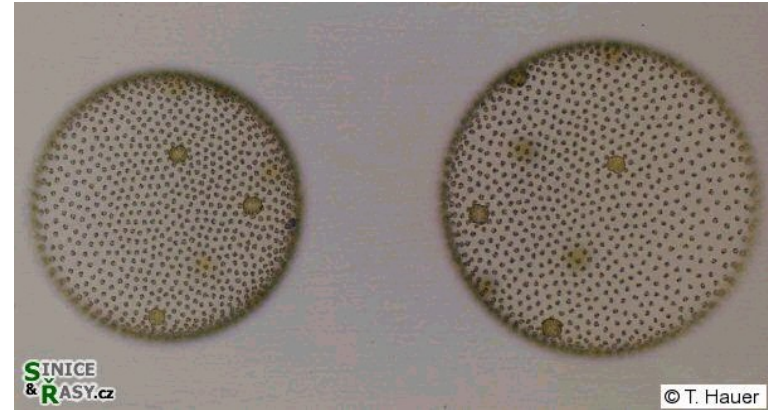
**x**

**cenobium**

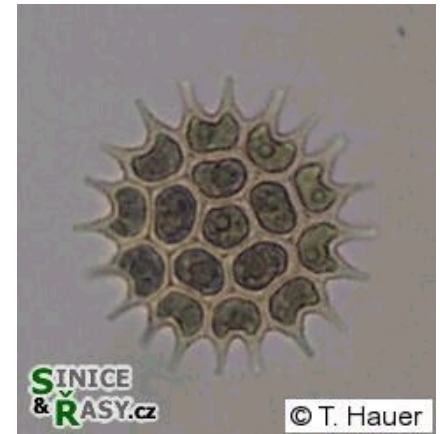
*Synura petersenii*



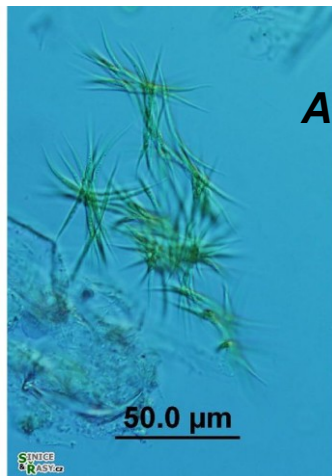
buněk 2<sup>n</sup>



*Volvox aureus*



*Ankistrodesmus*



*Desmodesmus*

*Pediastrum boryanum*



# Rozmnožování

- Vegetativní
- Nepohlavní
- Pohlavní

## 1. Gametogamie

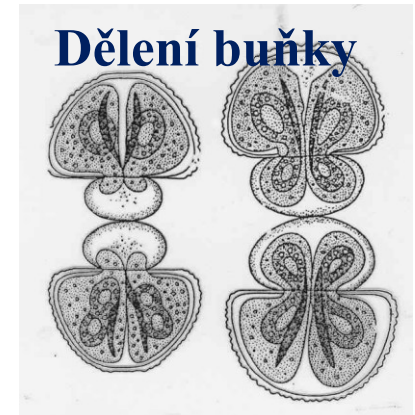
izogamie

anizogamie

oogamie

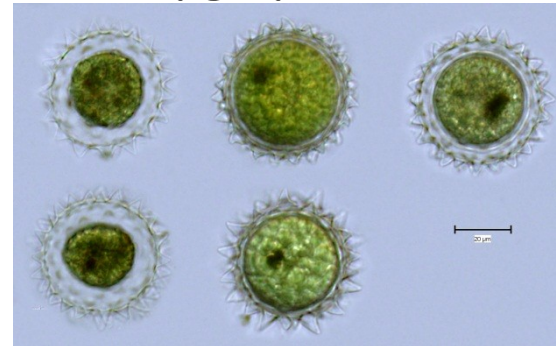
## 2. Gametangiogamie

## 3. Somatogamie

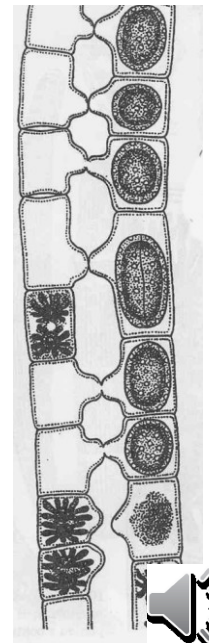


(převzato z Kaliny 2001 s jeho laskavým souhlasem)

## Zygoty, *Volvox*



(Foto: Radovan Kopp)



(převzato z Kaliny 2001 s jeho laskavým souhlasem)

# Životní cykly

- Haplobiotický
- Diplobiotický
- Haplo-diplobiotický

Rodozměna

- izomorfická
- heteromorfická

**Cladophora sp.**  
**G i S vypadají stejně**



**Porphyra sp.**  
**gametofyt**



**sporofyt**



<https://ucmp.berkeley.edu/protista/rhodophyta.html>

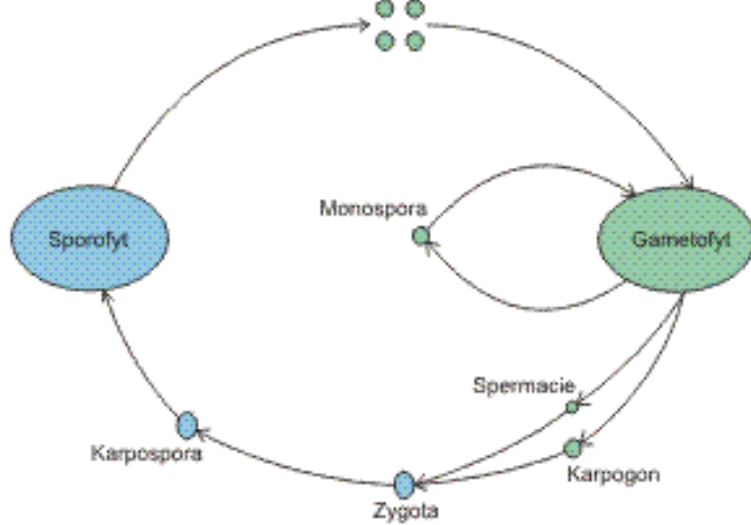
[https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcRbqzMs0PaVh9\\_nHzJPMf-z2MXp22QYZpZ57w&usq](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcRbqzMs0PaVh9_nHzJPMf-z2MXp22QYZpZ57w&usq)



CAU

# Haplodiplobiotický životní cyklus u ruduch

Dvoufázový životní cyklus Tetraspory



*Porphyra sp.*  
gametofyt



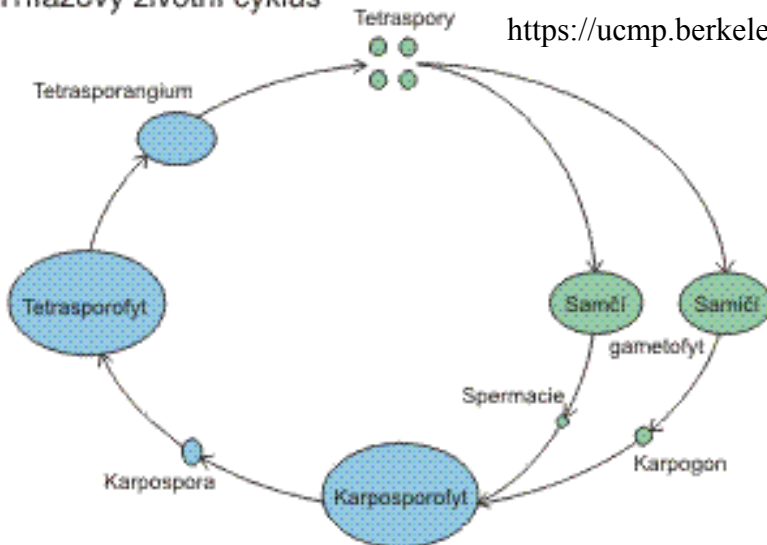
sporofyt



[https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcRbqzMs0PaVh9\\_nHzJPMf-z2MXp22QYZpZ57w&usqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcRbqzMs0PaVh9_nHzJPMf-z2MXp22QYZpZ57w&usqp=CAU)

Třífázový životní cyklus

<https://ucmp.berkeley.edu/protista/rhodophyta.html>



Obr. 1: Životní cyklus ruduch. Zeleně je znázorněna haploidní, modře diploidní část životního cyklu. Převezato z [www.sinicearasy.cz](http://www.sinicearasy.cz)

