



# Cvičení

Charophyceae – parožnatky

Zygnematophyceae – spájivky

# Společné znaky

- Vývojová linie Streptophyta
- Výchozí pro vyšší rostliny
- Chloroplast s pyrenoidem

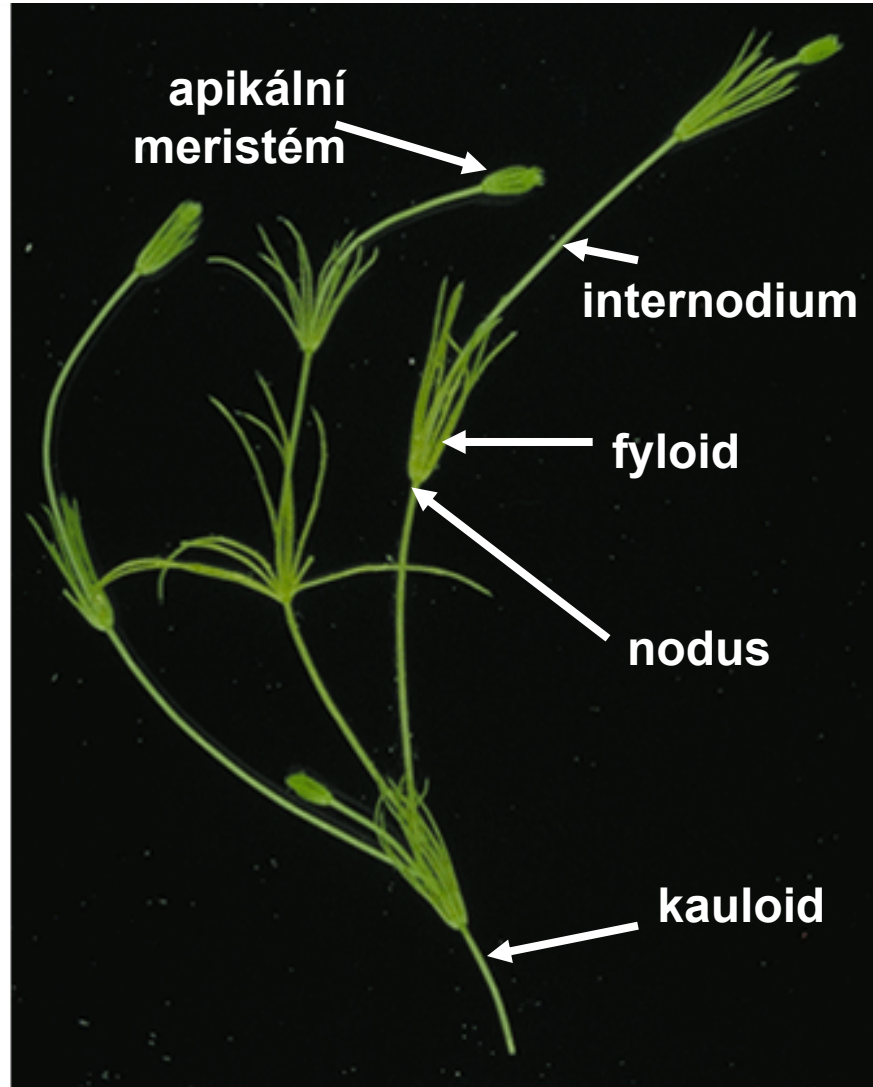
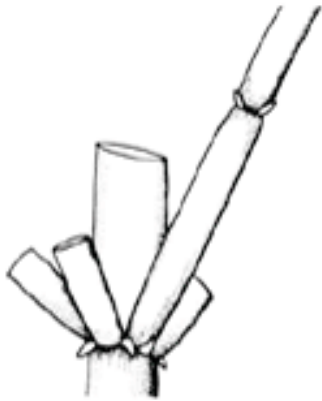
# Třída Charophyceae

- Pletivná stélka (nody, internodia)
- Rhizoidy
- Buněčná stěna často inkrustovaná
- Rozmnožování: fragmentace stélky, oogamie
- Oogonium má korunku
- Sladké čisté vody

# Odd.: Charophyta

Třída: CHAROPHYCEAE Řád: Charales

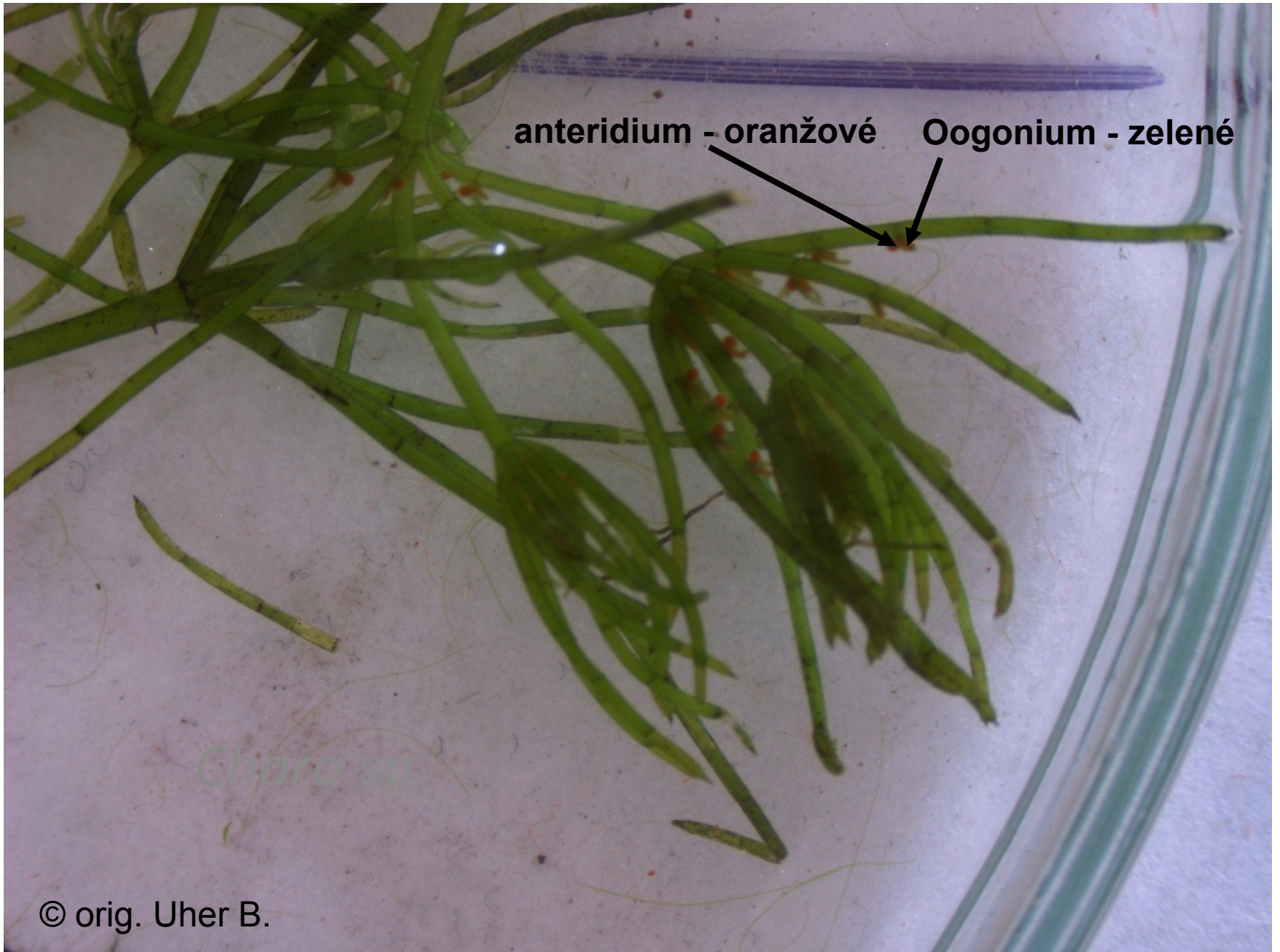
Chara



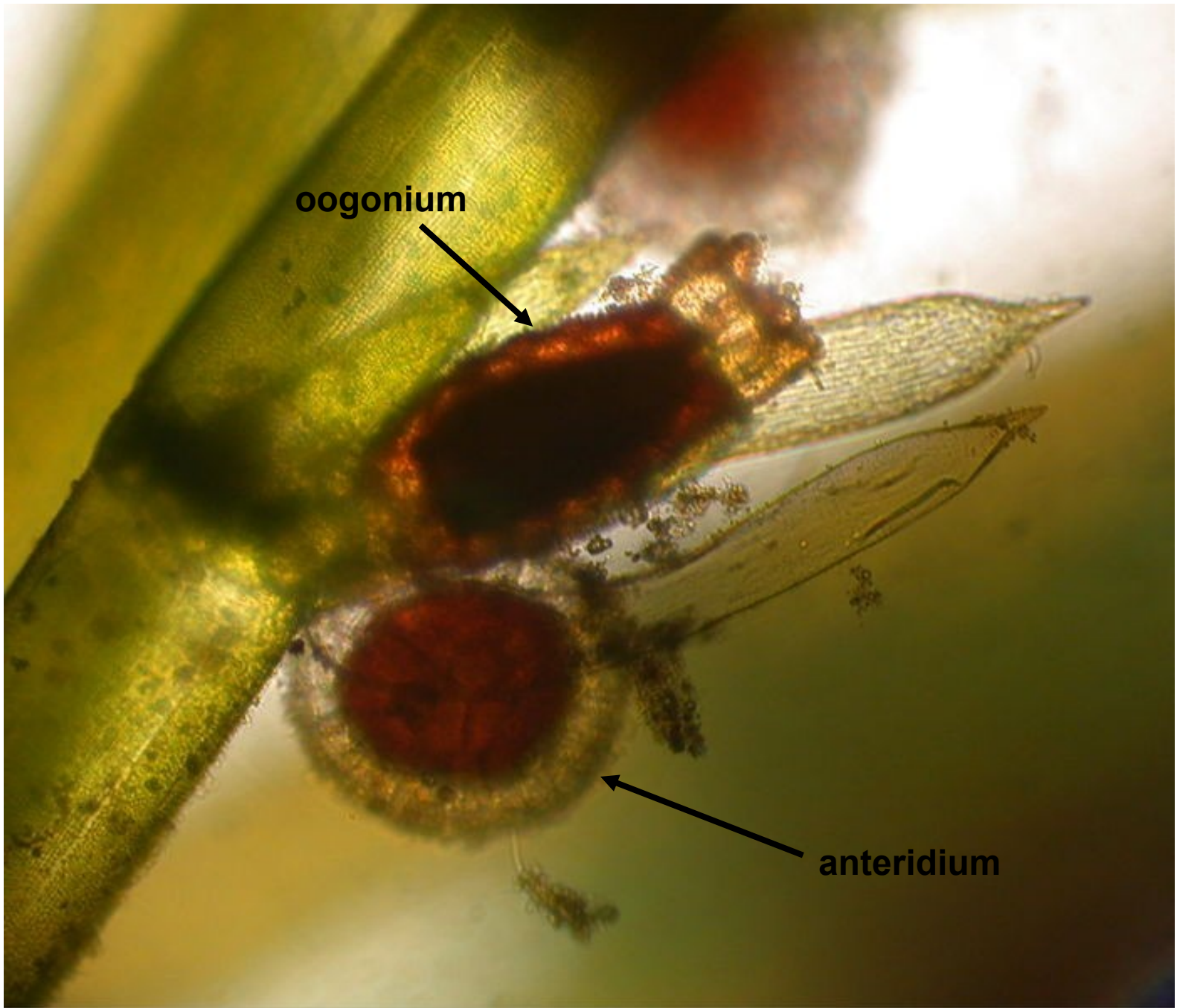
All after Entwisle et al. (1997)

Odd.: Charophyta Třída: Charophyceae Řád: Charales

anteridium - oranžové Oogonium - zelené



Chara sp.



**oogonium**



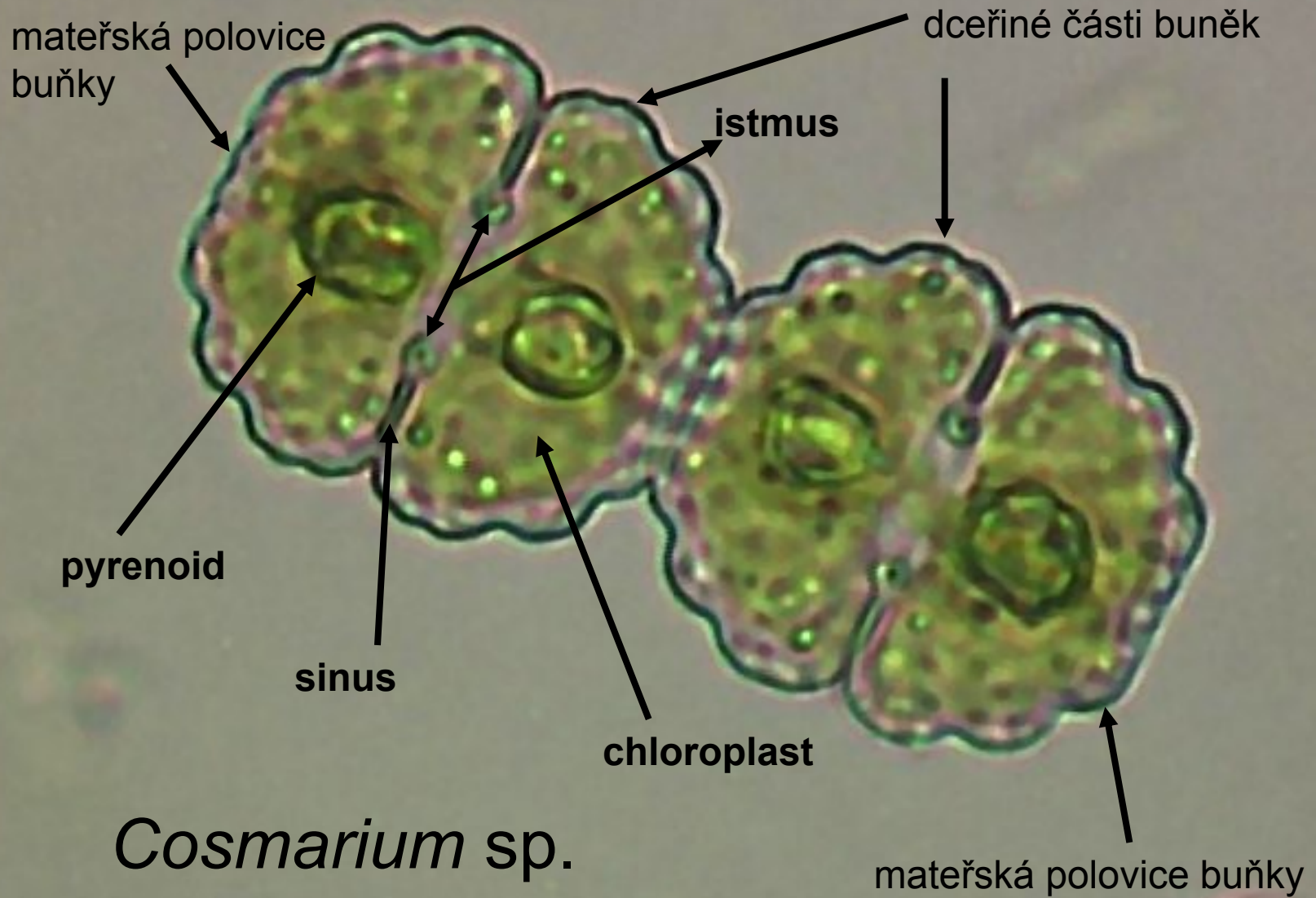
**anteridium**



# Třída Zygnematophyceae

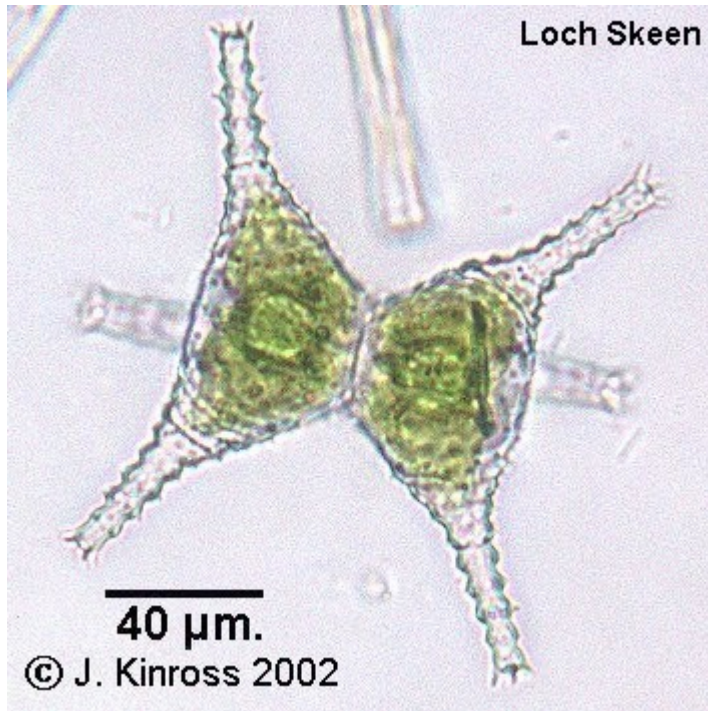
- Sladkovodní
- Jednobuněčné i vláknité
- Pohlavní rozmnožování: konjugace
- Netvoří bičíkatá stádia
- Různé tvary chloroplastu
- Řád Zygnematales- vláknité typy
- Řád Desmidiiales – jednobuněčné typy, krásivky

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Desmidiiales



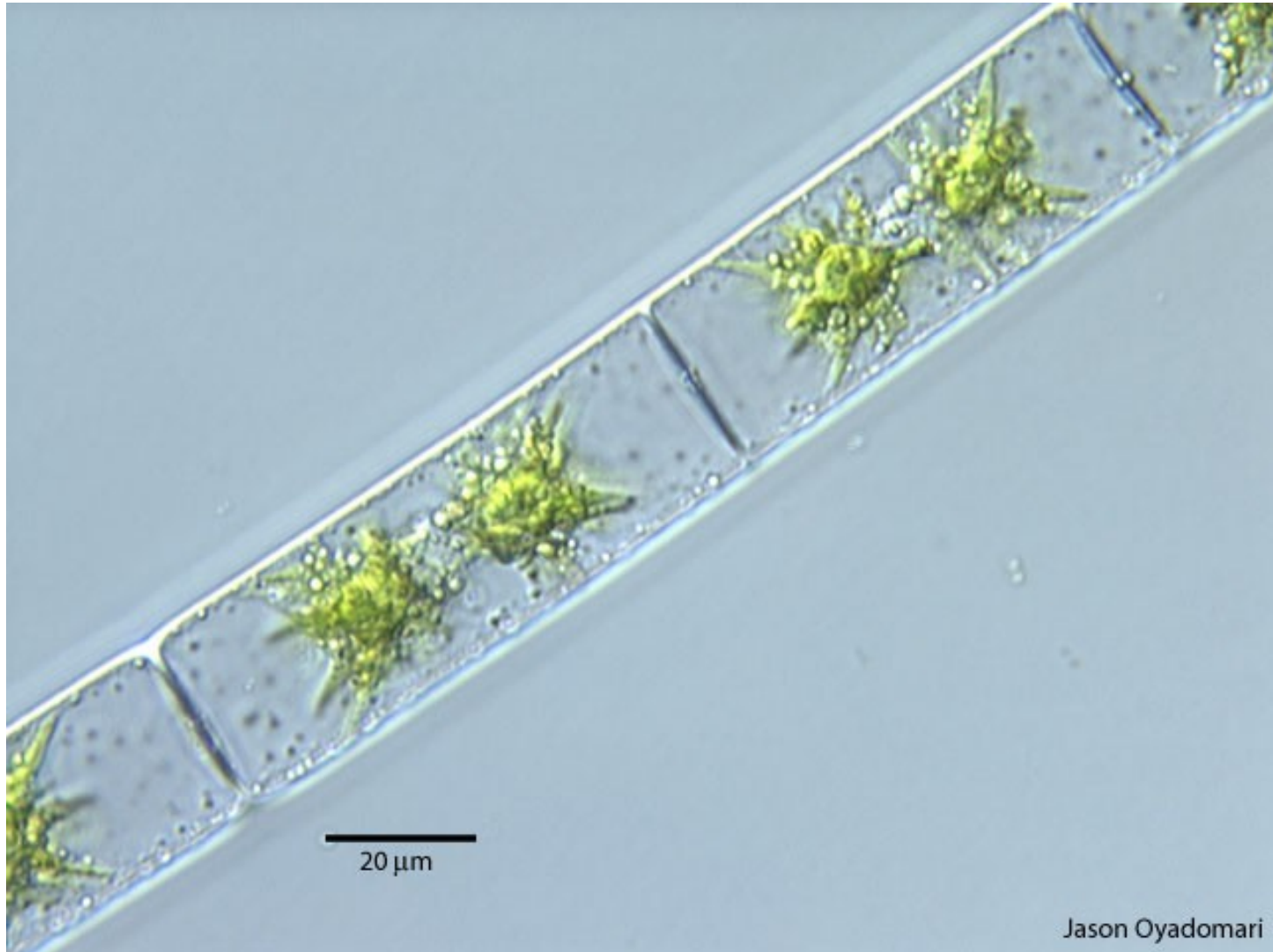
*Cosmarium* sp.





*Stauroastrum* sp.

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales



*Zygnema* sp.

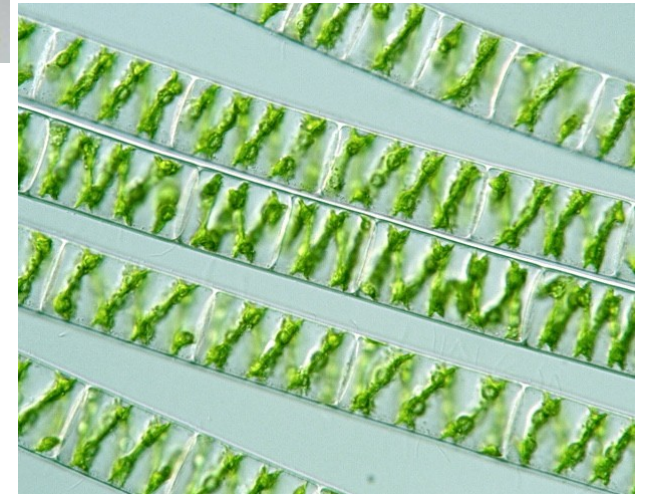
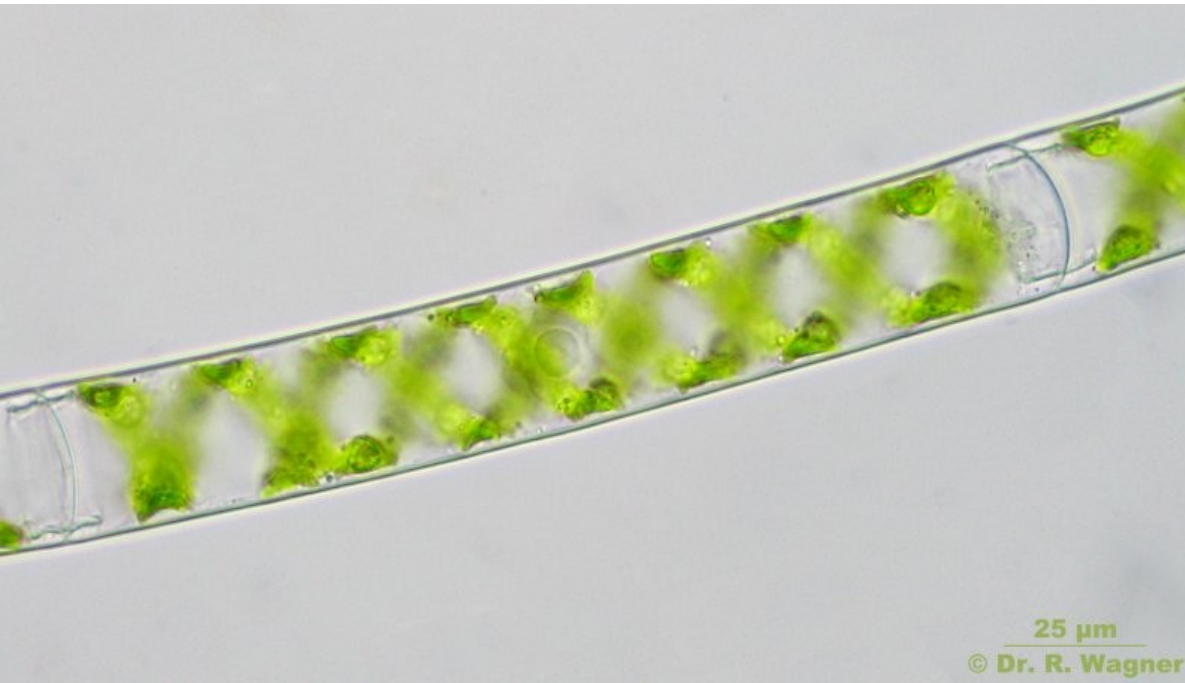
Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales



*Mougeotia* sp

© orig. Uher B.

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales



*Spirogyra* sp.

# Objekty

- **Třída: Charophyceae**  
*Chara vulgaris* (gametangia: oogonium, antheridium)
  
- **Třída: Zygnematophyceae**  
*Zygnema* sp. (hvězdicovitý chloroplast)  
*Cosmarium* sp. (2 semicely, istmus, sinus)  
*Staurastrum* (2 semicely)
  
- nativní preparát:  
*Mougeotia* (deskovitý chloroplast)  
*Spirogyra* (šroubovitý chloroplast)