



# Cvičení

Charophyceae – parožnatky

Zygnematophyceae – spájivky

# Společné znaky

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

# Třída Charophyceae

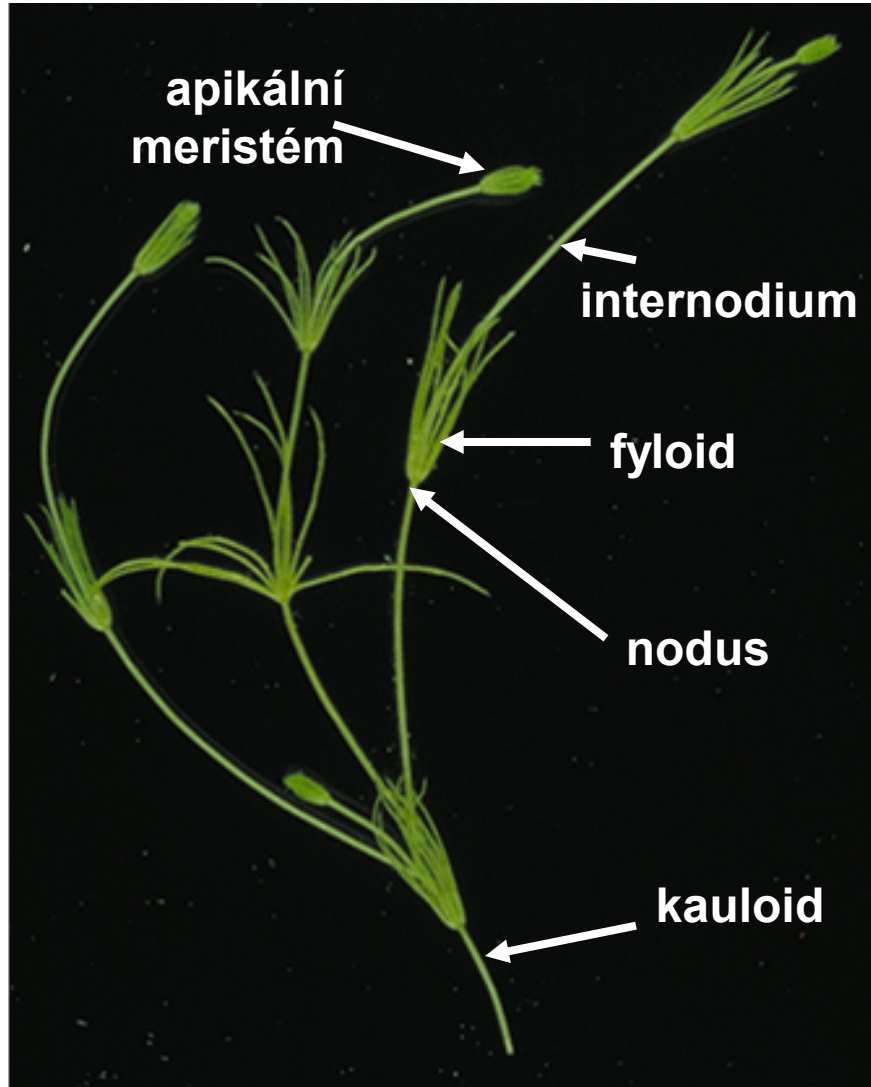
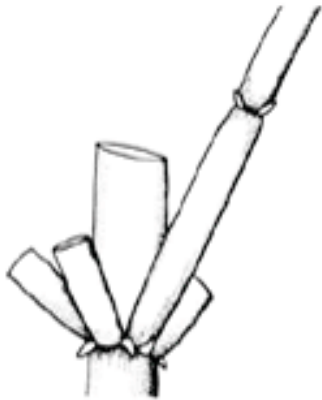
- Pletivná stélka (nody, internodia)
- Rhizoidy
- Buněčná stěna často inkrustovaná
- Rozmnožování: fragmentace stélky, oogamie
- Oogonium má korunku
- Sladké čisté vody



# Odd.: Charophyta

Třída: CHAROPHYCEAE Řád: Charales

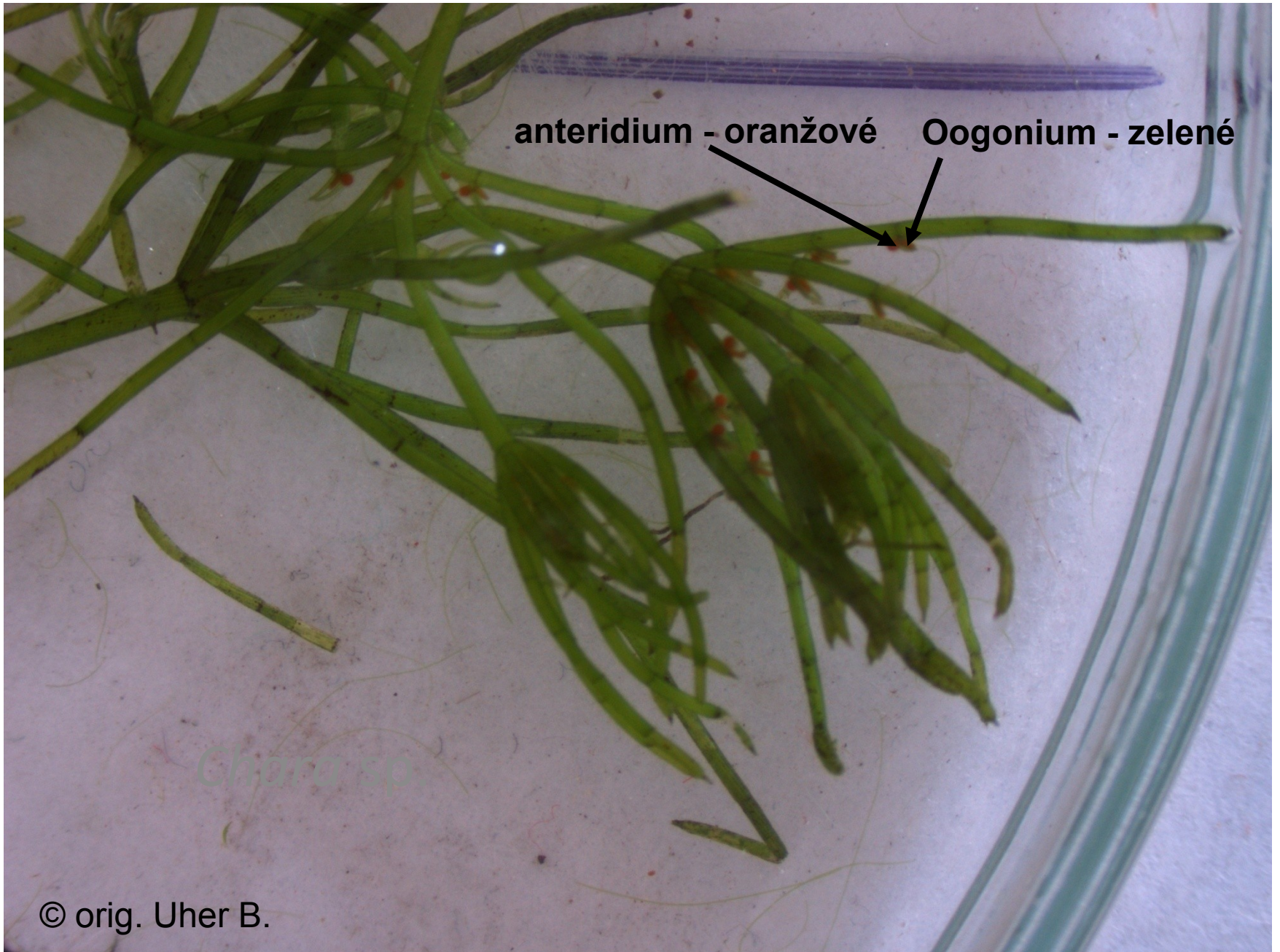
Chara



All after Entwisle et al. (1997)

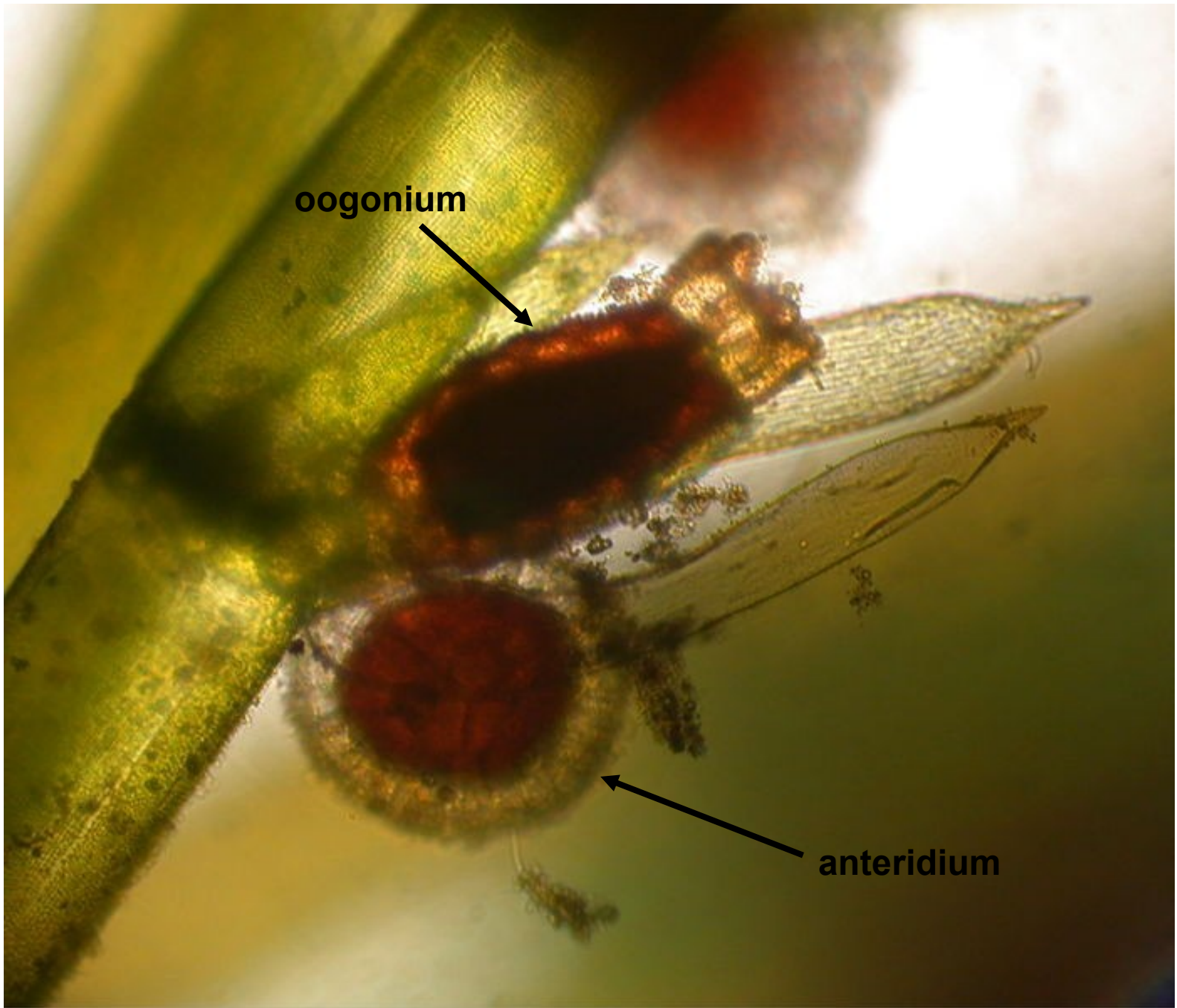
Odd.: Charophyta Třída: Charophyceae Řád: Charales

anteridium - oranžové Oogonium - zelené



Chara sp.





**oogonium**



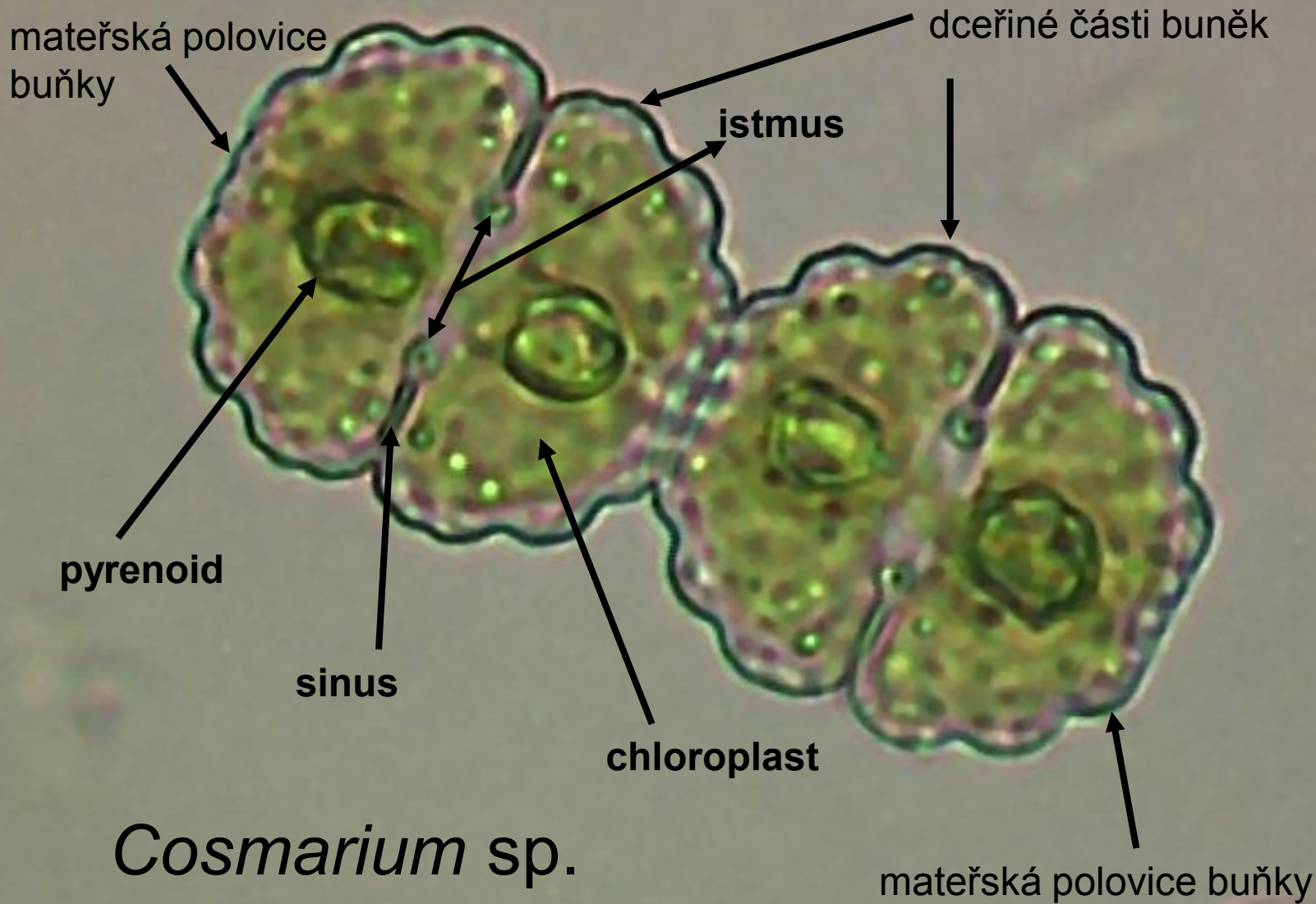
**anteridium**



# Třída Zygnematophyceae

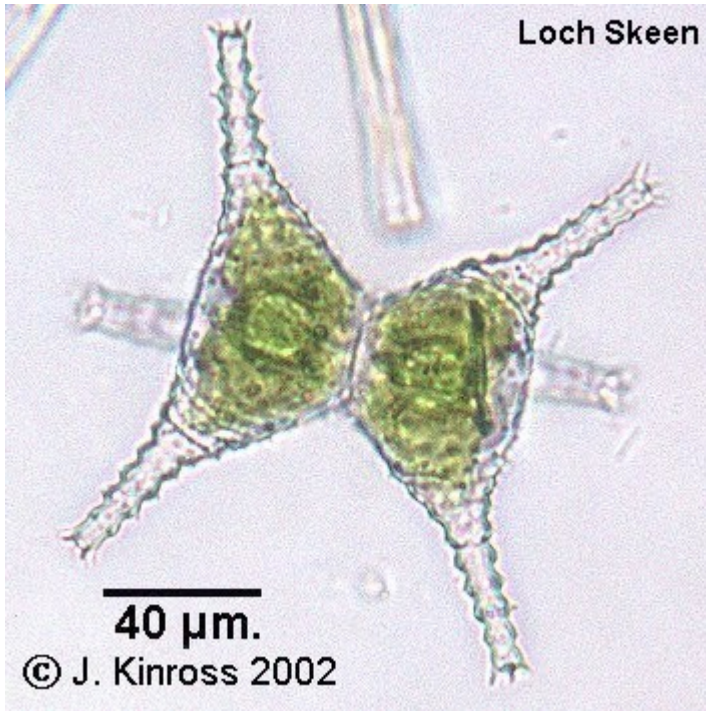
- Sladkovodní
- Jednobuněčné i vláknité
- Pohlavní rozmnožování: konjugace
- Netvoří bičíkatá stádia
- Různé tvary chloroplastu
- Řád Zygnematales- vláknité typy
- Řád Desmidiiales – jednobuněčné typy, krásivky

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Desmidiiales



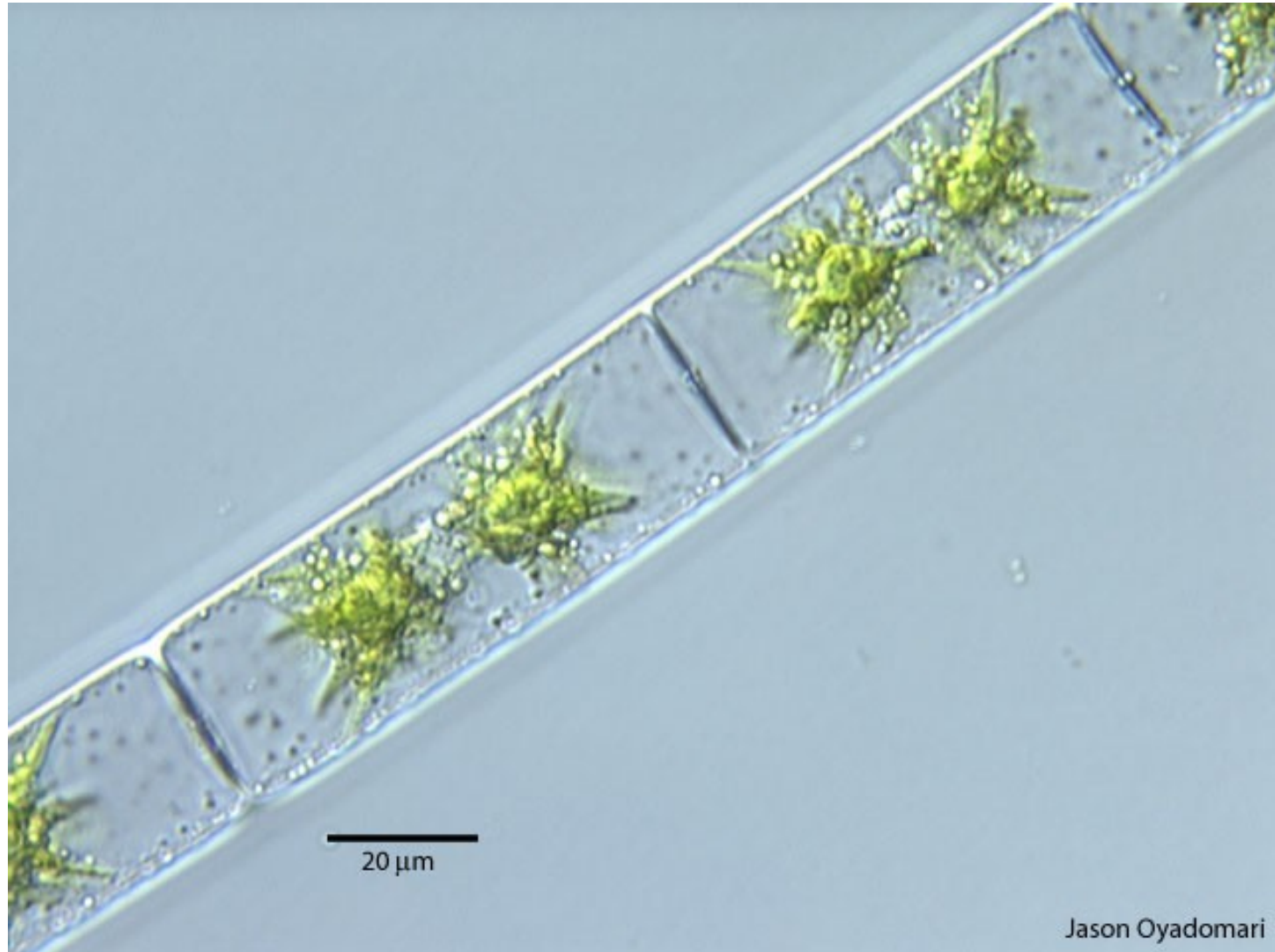
*Cosmarium* sp.





*Staurostrum* sp.

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales



*Zygnema* sp.



Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales

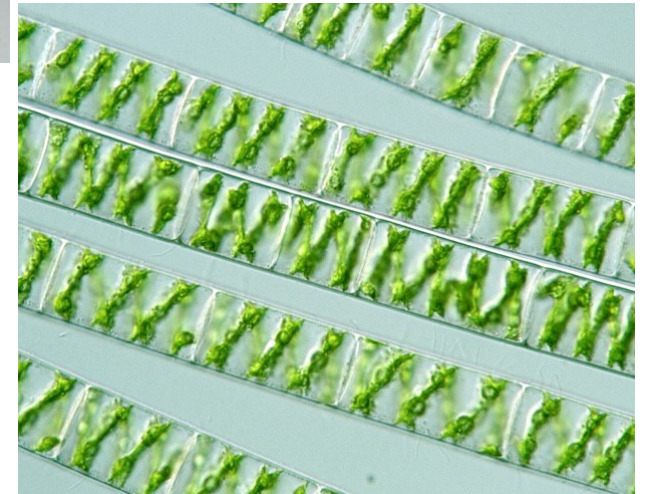
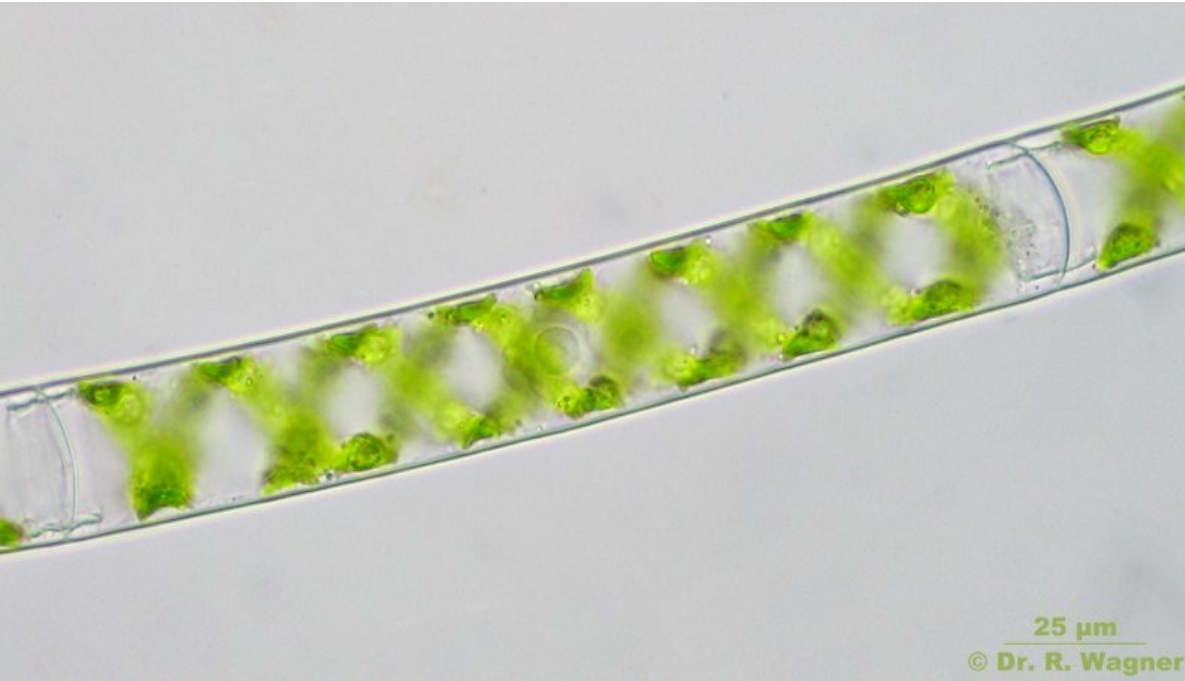


*Mougeotia* sp

© 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)