



### 3. Cvičení

Chlorophyceae

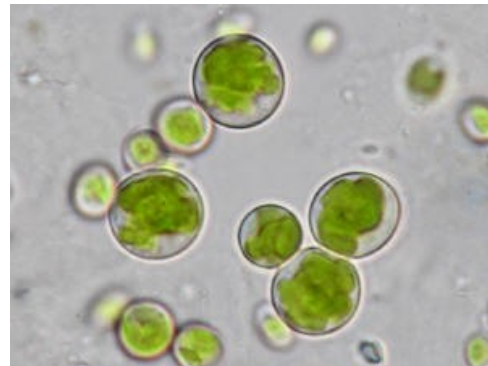
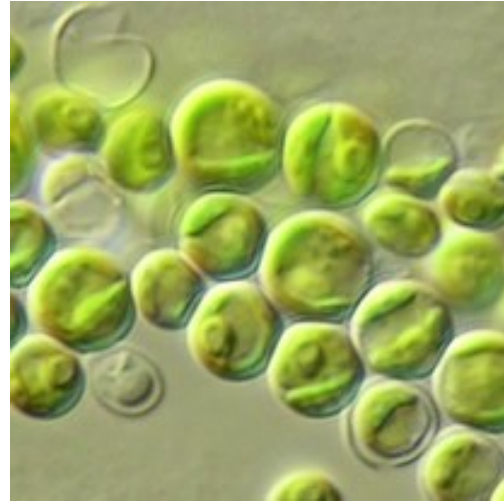
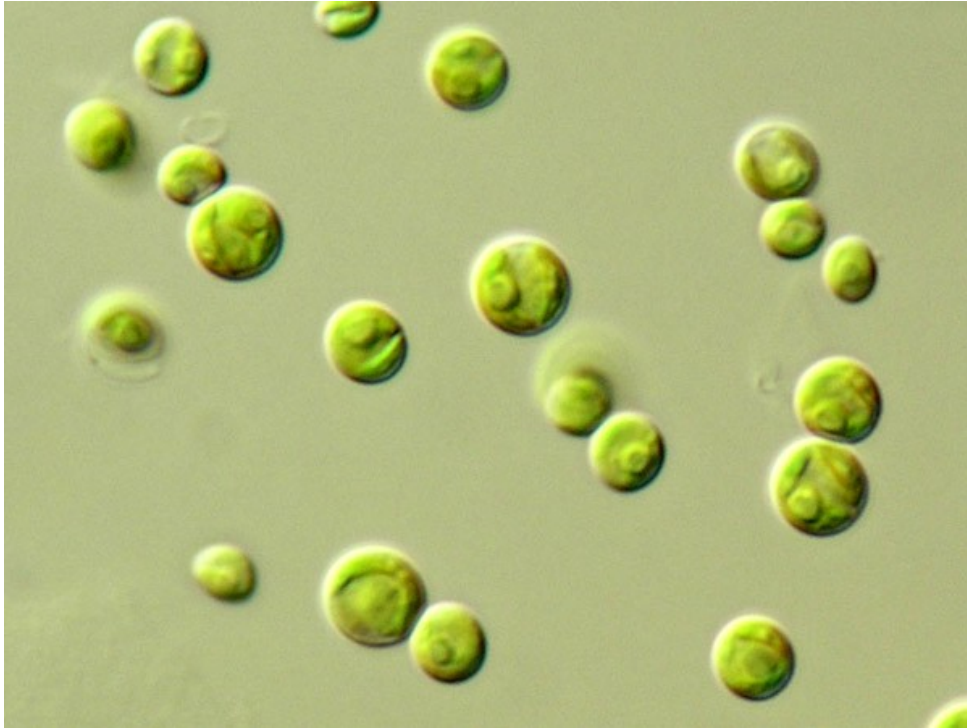
Charophyceae

Zygnematophyceae

# Zelené řasy

- **Vývojová linie Chlorophytae (s oddělením Chlorophyta)**
- Téměř všechny typy stélek
- Chl a+b
- Pyrenoid
- Škrob
- Bičíky- násobky 2
- Nepohlavní rozmnožování
- Gametogamie
- Chlamys
- Cenobium
- Sporopolenin

Odd.: Chlorophyta Třída: Trebouxiophyceae



*Chlorella vulgaris*

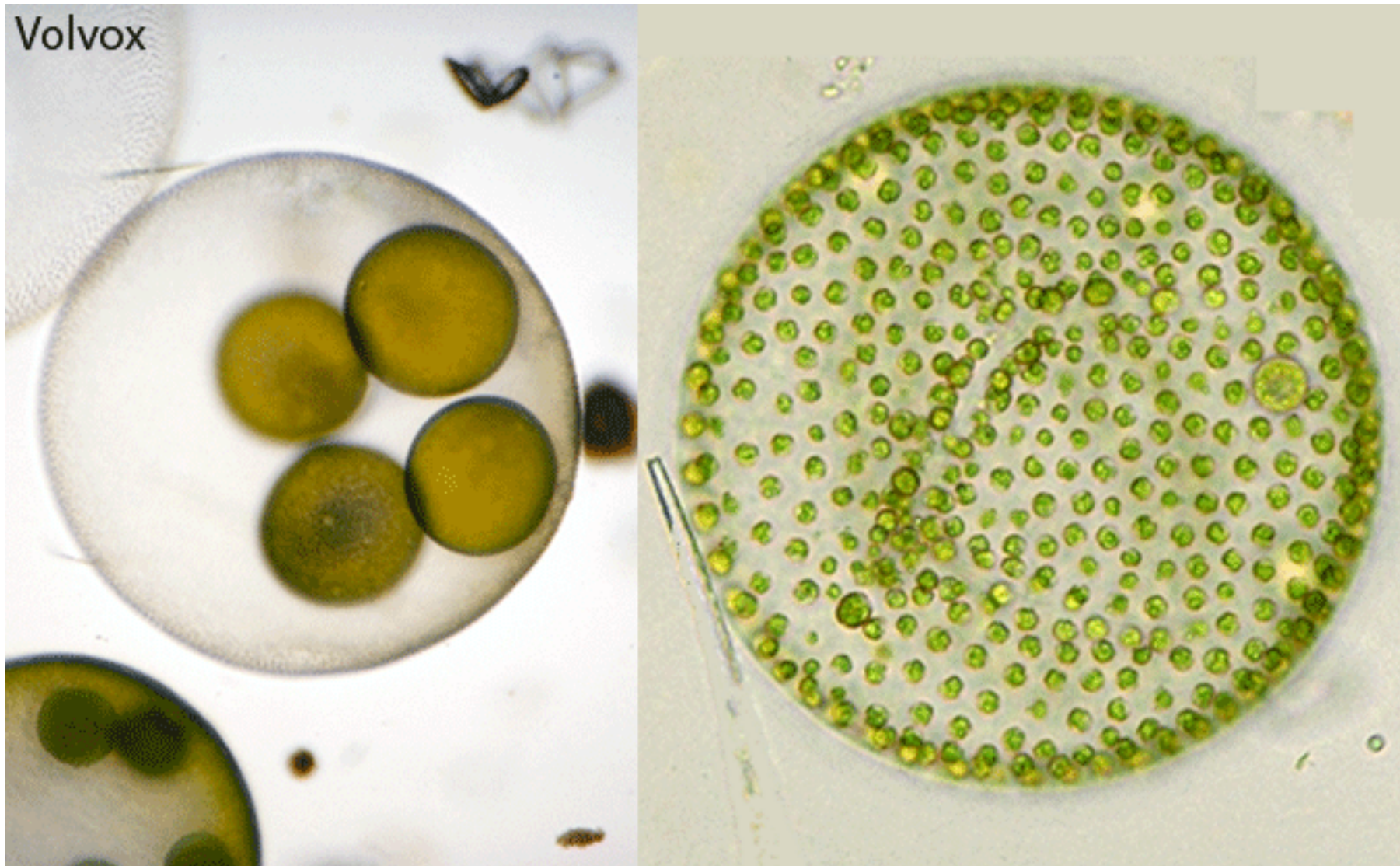
Odd.: Chlorophyta Třída: Chlorophyceae



*Scenedesmus dimorphus*

Odd.: Chlorophyta Třída: Chlorophyceae  
Řád: Volvocales

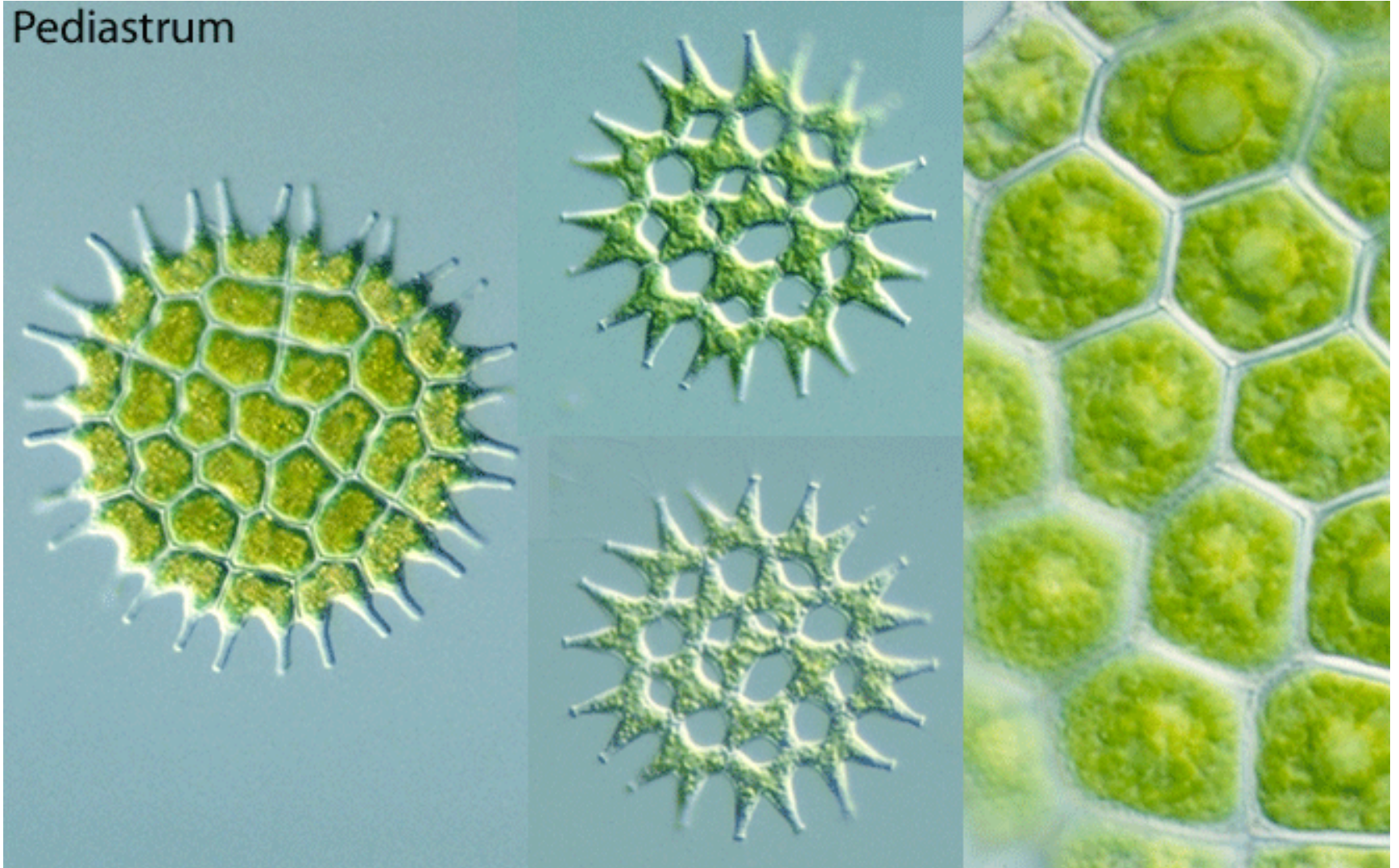
Volvox



All after Entwisle et al. (1997)

Odd.: Chlorophyta Třída: Chlorophyceae Řád: Chlorococcales

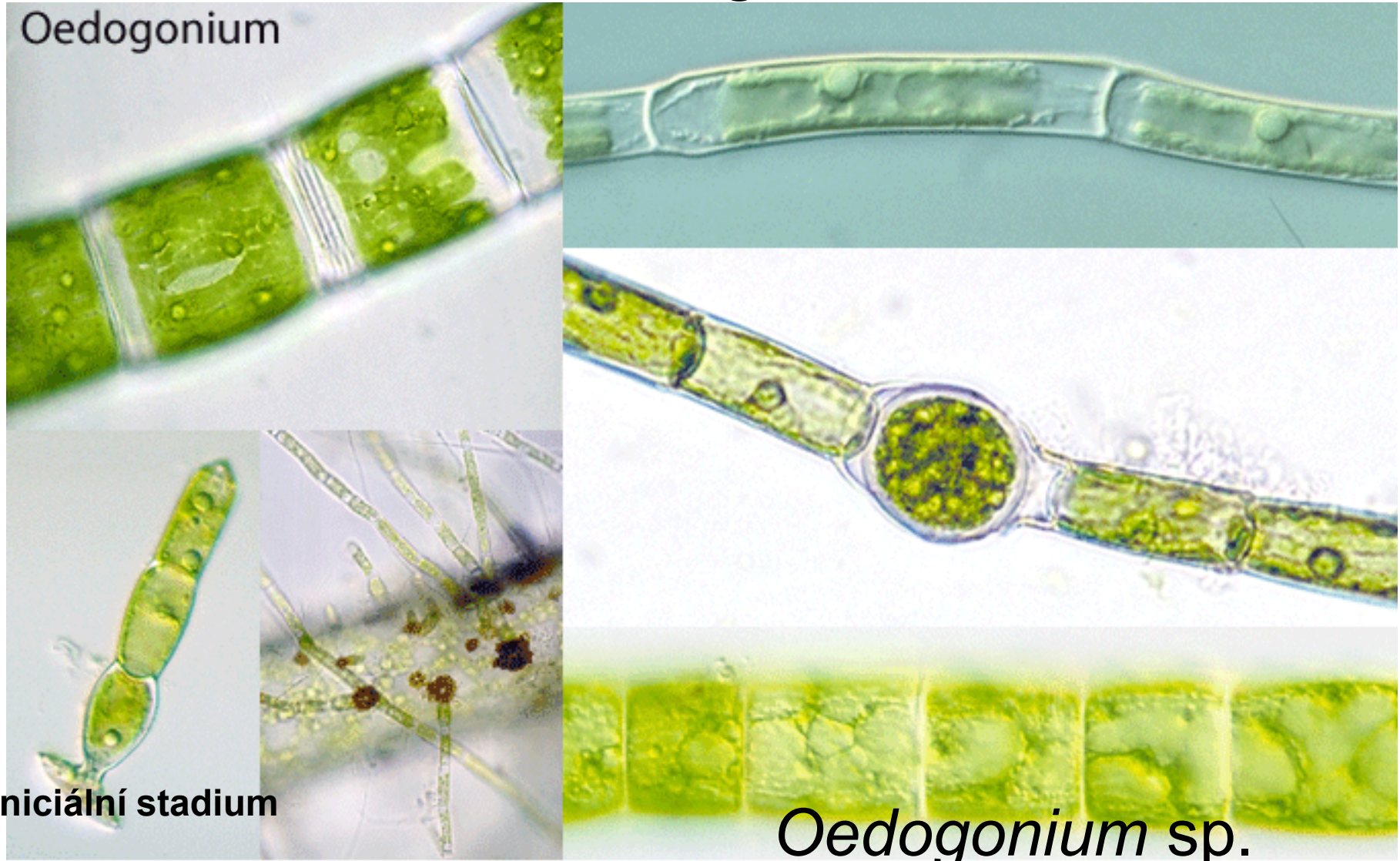
Pediastrum



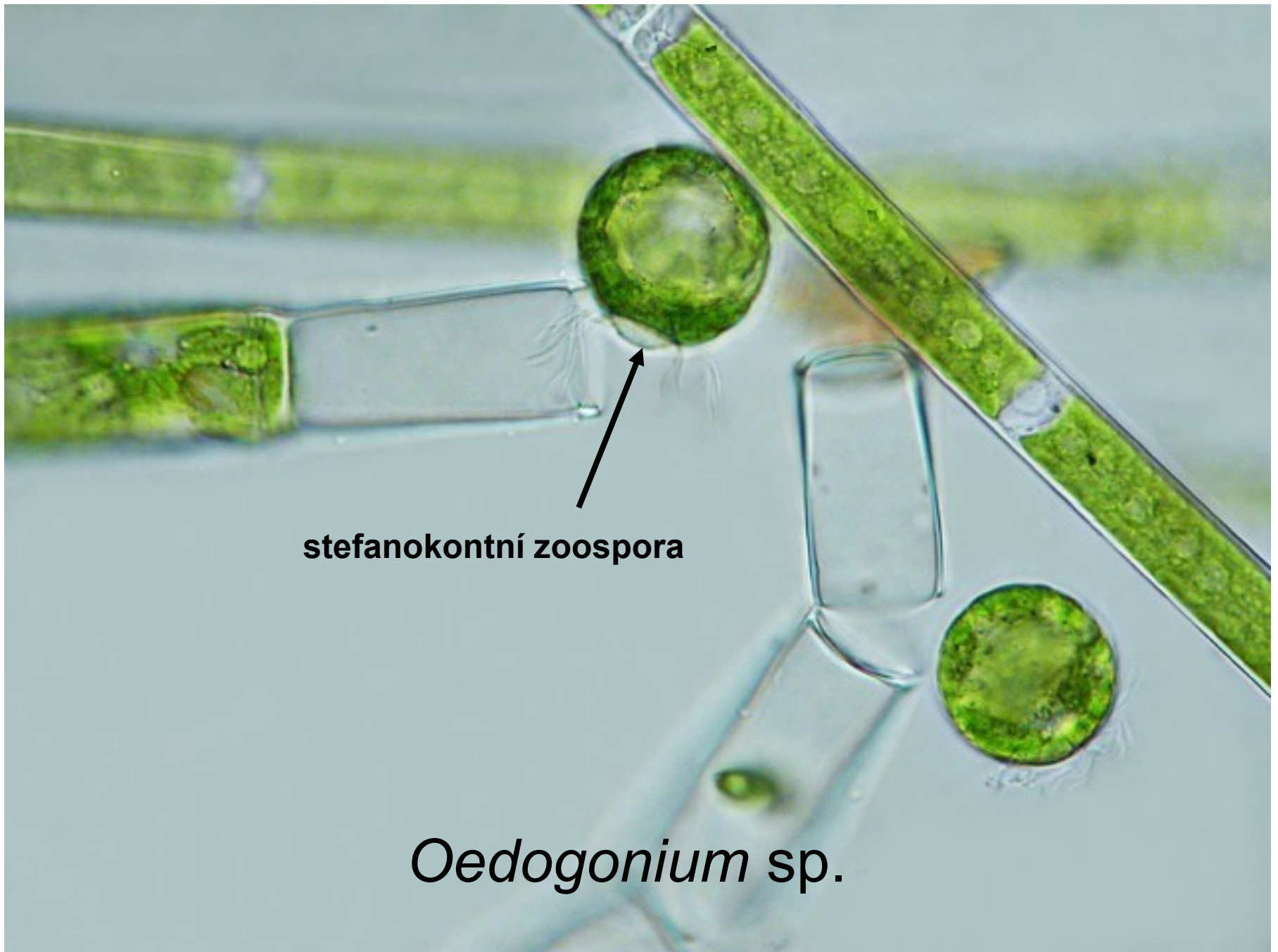
All after Entwisle et al. (1997)

*Pediastrum* sp.

Odd.: Chlorophyta Třída: Chlorophyceae  
Řád: Oedogoniales



All after Entwisle et al. (1997)



stefanokontní zoospora

*Oedogonium* sp.



# Charophyceae, Zygnematophyceae

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

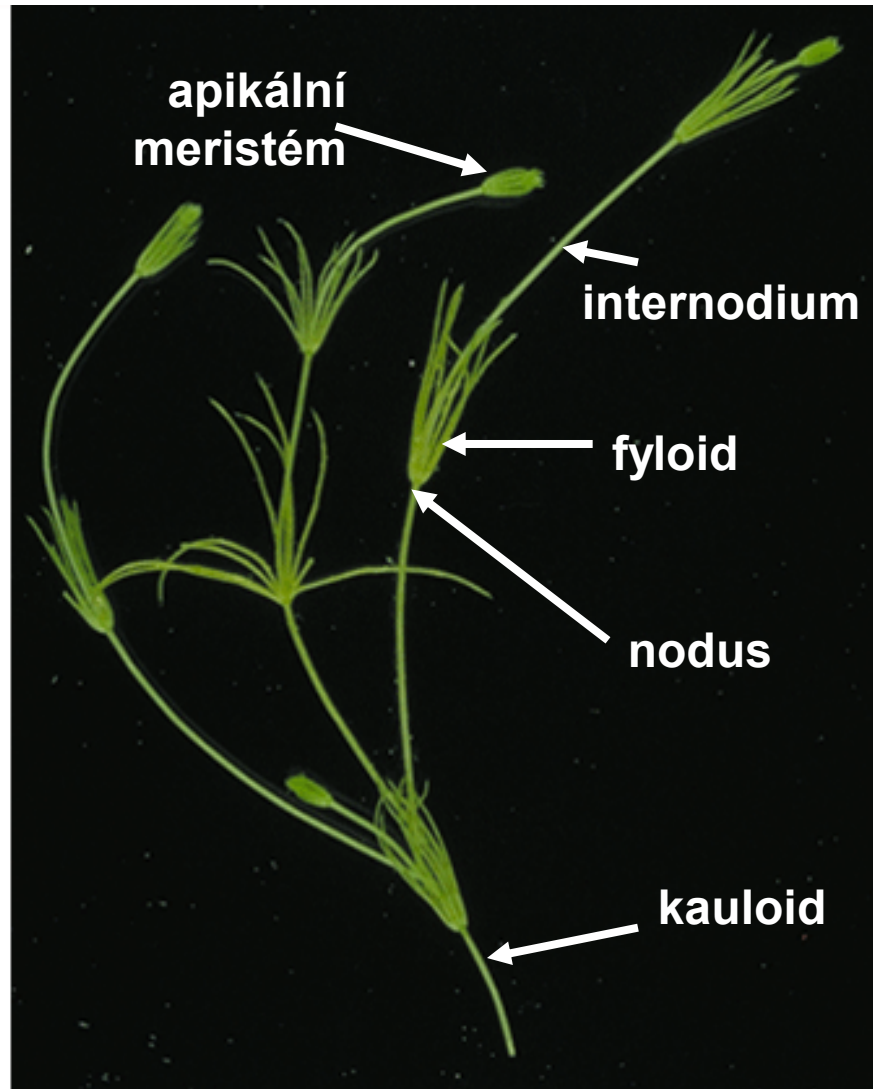
# Charophyceae

- 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

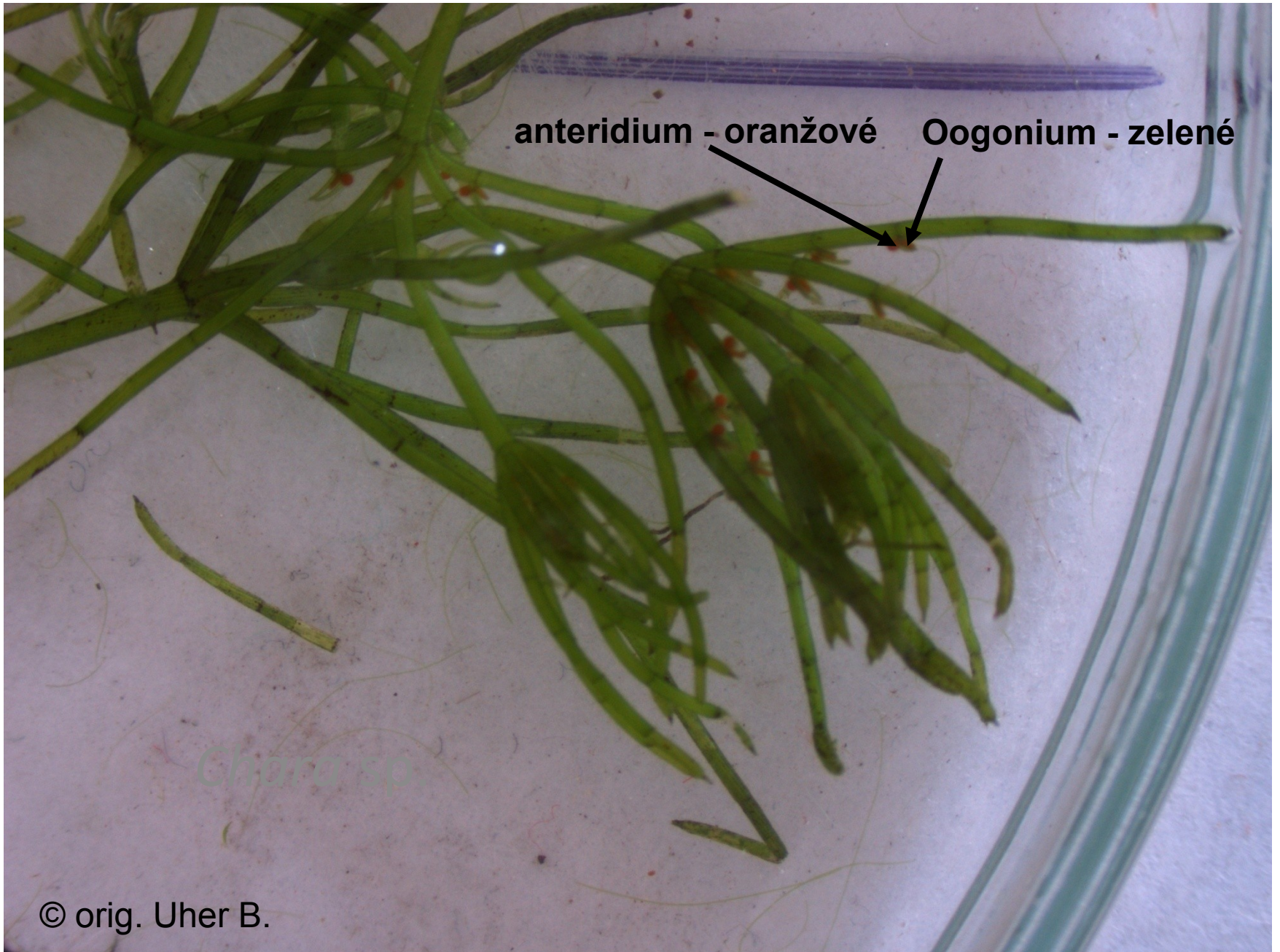
Chara



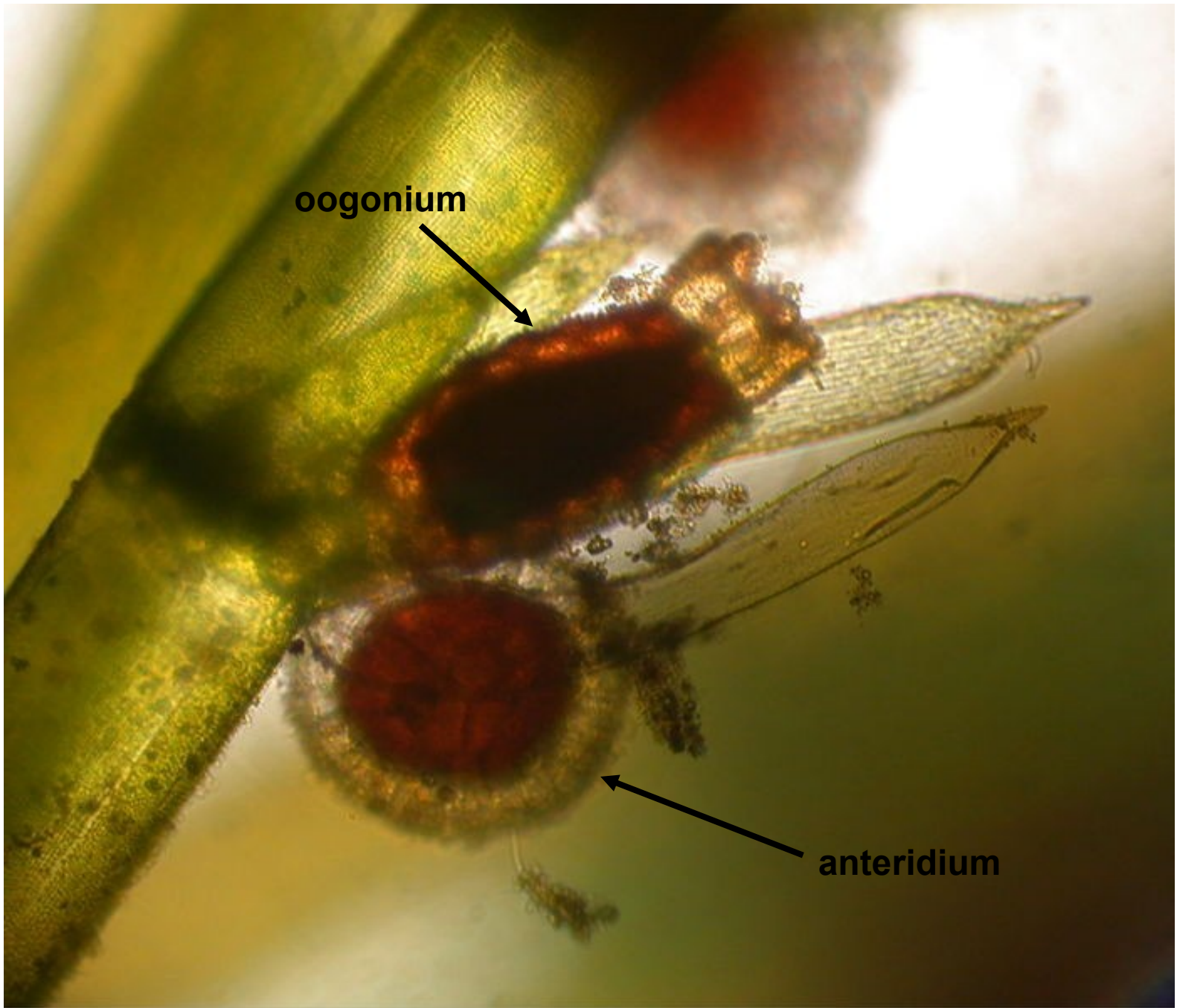
All after Entwisle et al. (1997)

Odd.: Charophyta Třída: Charophyceae Řád: Charales

anteridium - oranžové Oogonium - zelené



Chara sp.



**oogonium**



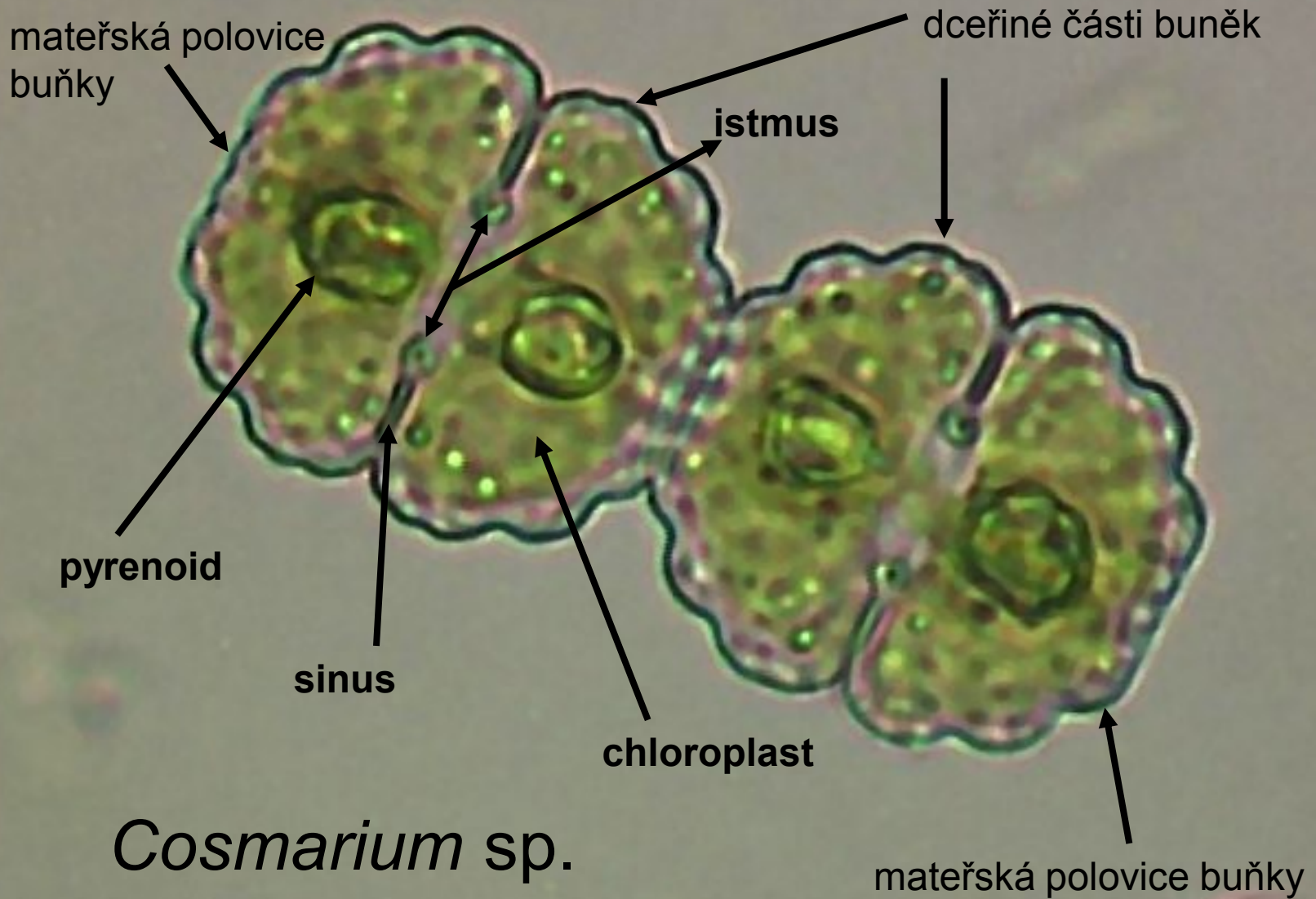
**anteridium**

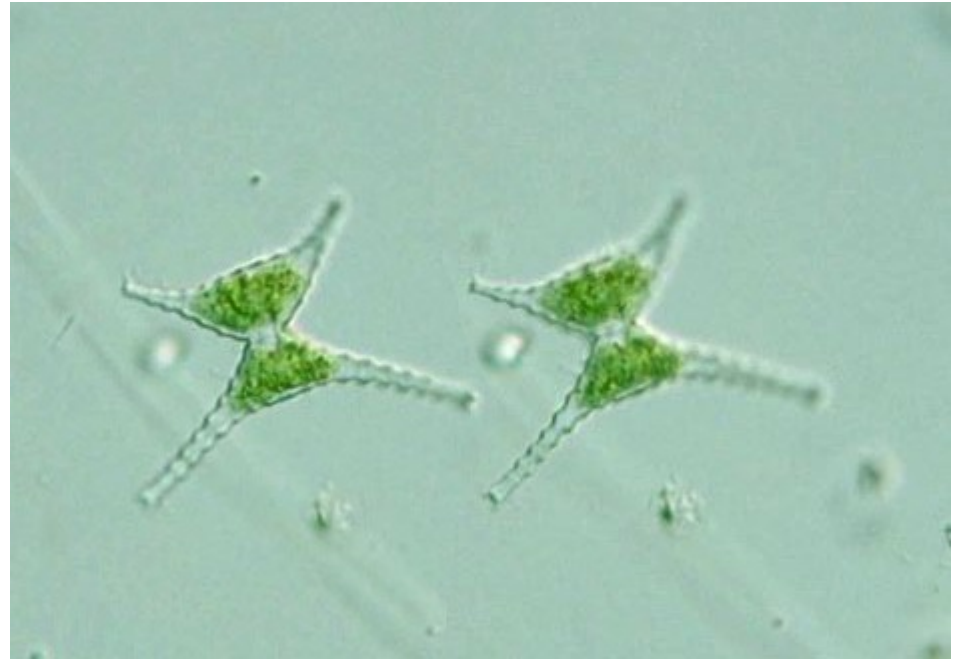
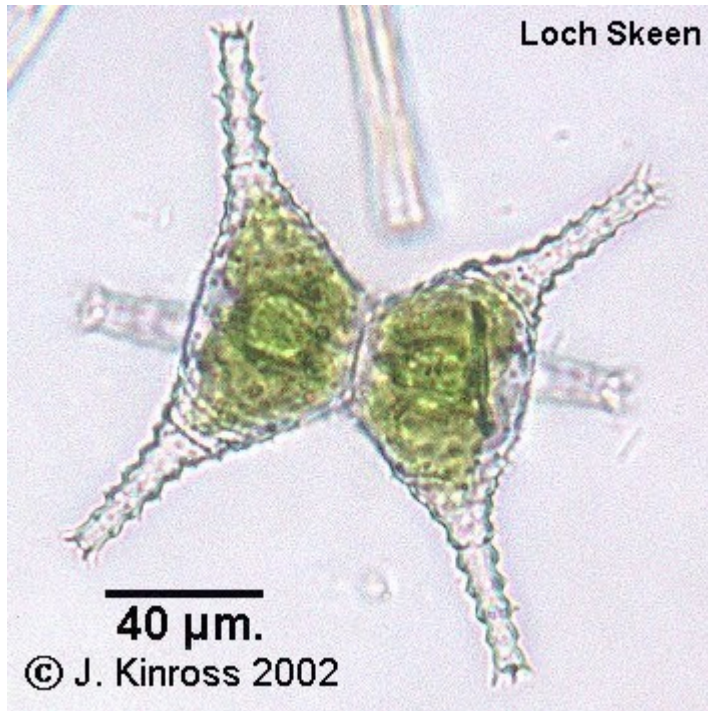


# Zygnematophyceae

- 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

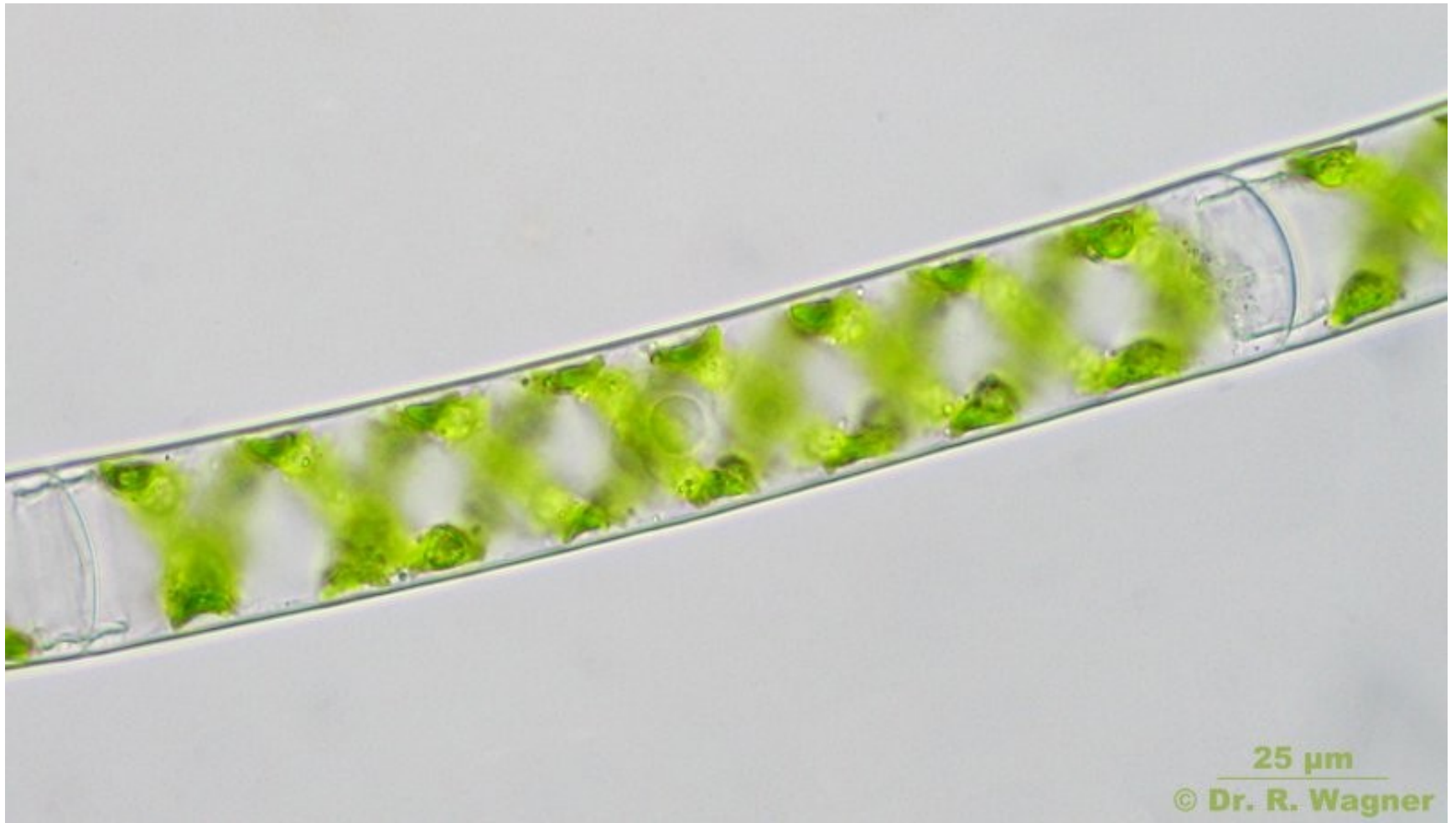




*Staurostrum* sp.

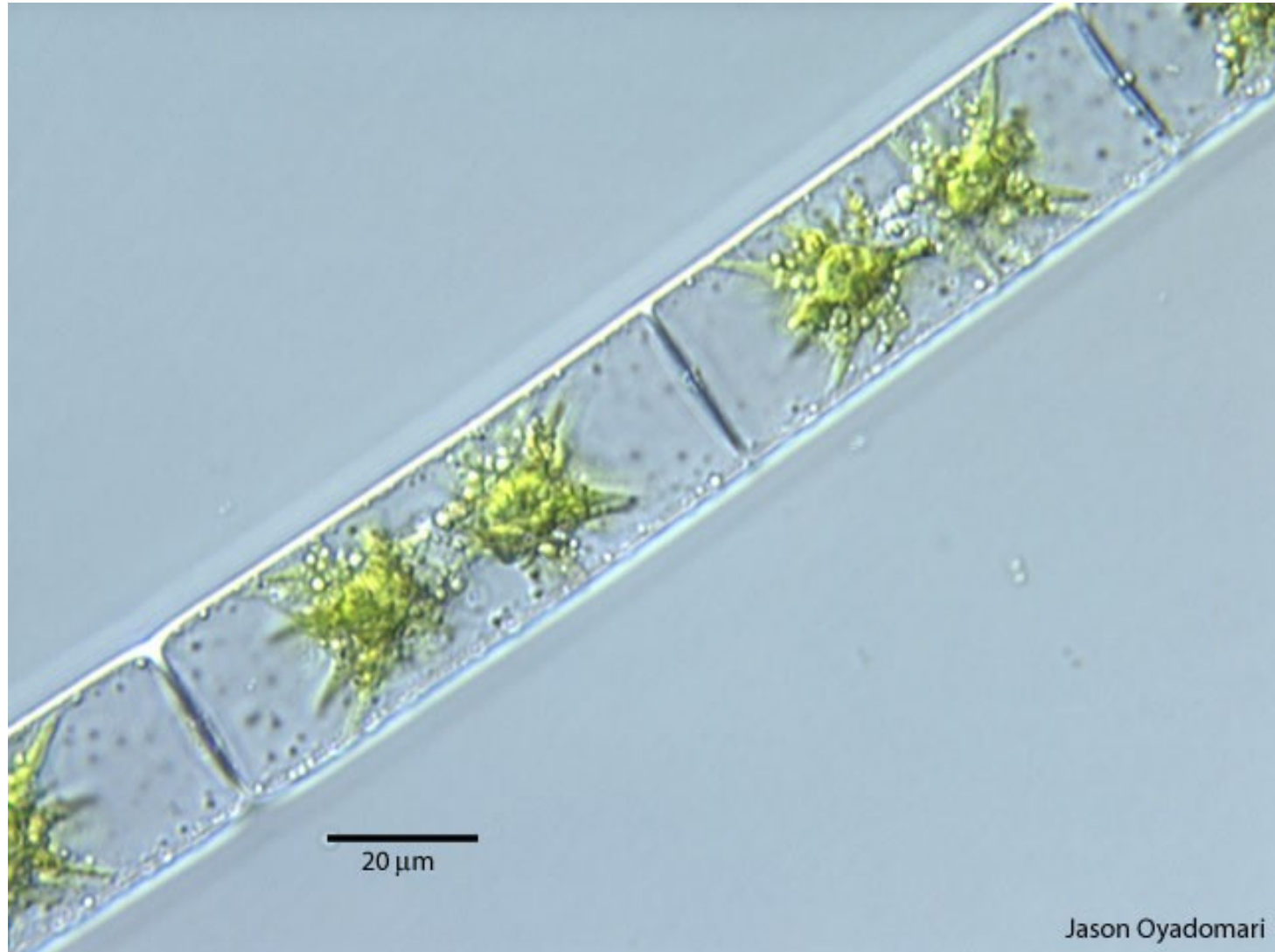


Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales



*Spirogyra* sp.

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales



*Zygnema* sp.

# Objekty

- **Třída Chlorophyceae:** *Pediastrum* (cenobium)  
*Scenedesmus dimorphus* (cenobium)  
*Oedogonium* (límečky)  
*Volvox* (cenobium)
- **Třída Trebouxiophyceae:** *Chlorella vulgaris* (chloroplast, pyrenoid)
- **Třída Charophyceae:**  
*Chara vulgaris* (gametangia: oogonium, antheridium)
- **Třída Zygnematophyceae:**  
*Spirogyra* sp. (šroubovitý chloroplast)  
*Zygnema* sp. (hvězdicovitý chloroplast)  
*Cosmarium* sp. (2 semicely, istmus, sinus)  
*Staurostrum* (2 semicely)