



Cvičení

Charophyta, Charophyceae – parožnatky

Zygnematophyceae – spájivky

Klebsormidiophyceae – klebsormidia

Rhodophyta, Florideophyceae – ruduchy

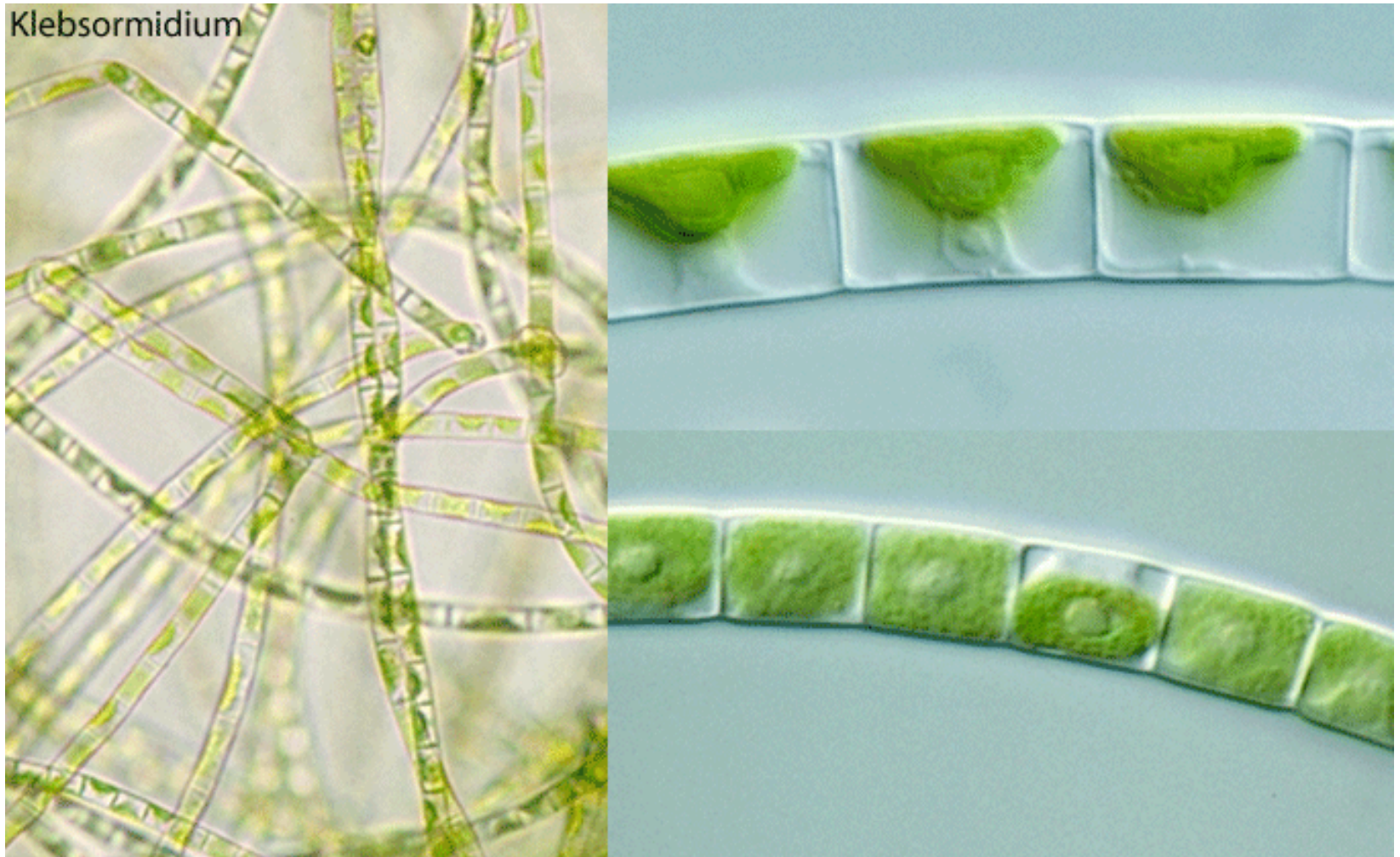
Společné znaky

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

Třída Klebsormidiophyceae

- Jediný rod *Klebsormidium*
- Kosmopolitní
- Voda, terestrické biotopy, půda
- Vlákňité stélky
- Buňky obsahují nástěnný chloroplast s pyrenoidem

Odd.: Charophyta Třída: Klebsormidiophyceae Řád: Klebsormidiales



All after Entwisle et al. (1997)

Klebsormidium sp.

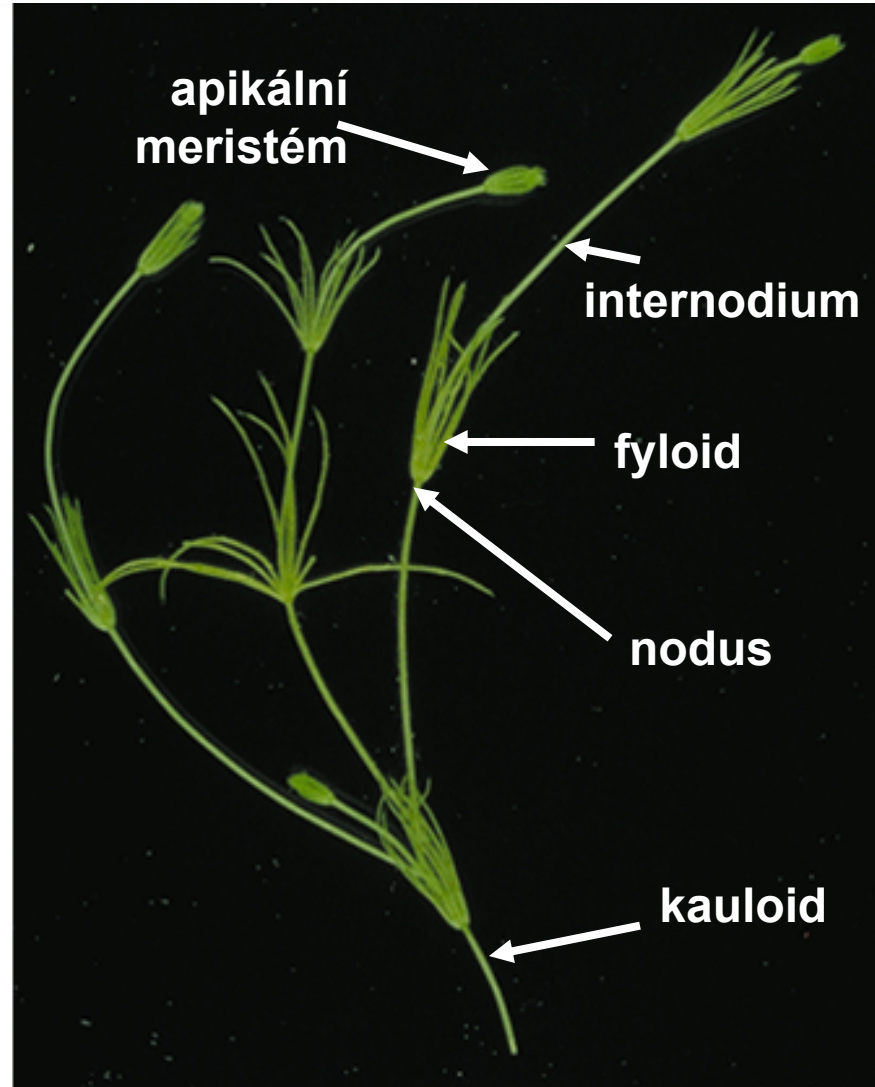
Třída Charophyceae

- 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

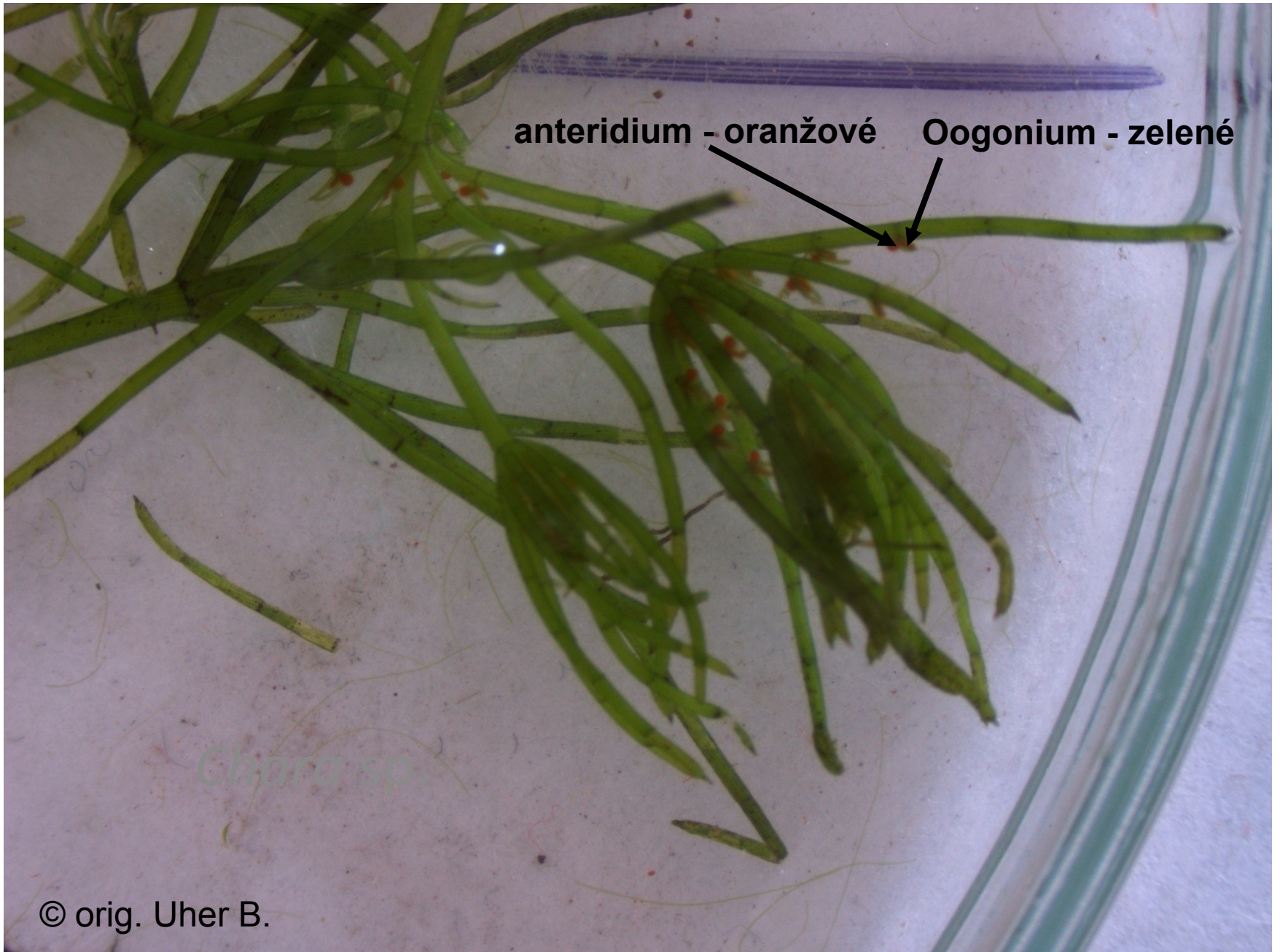
Chara



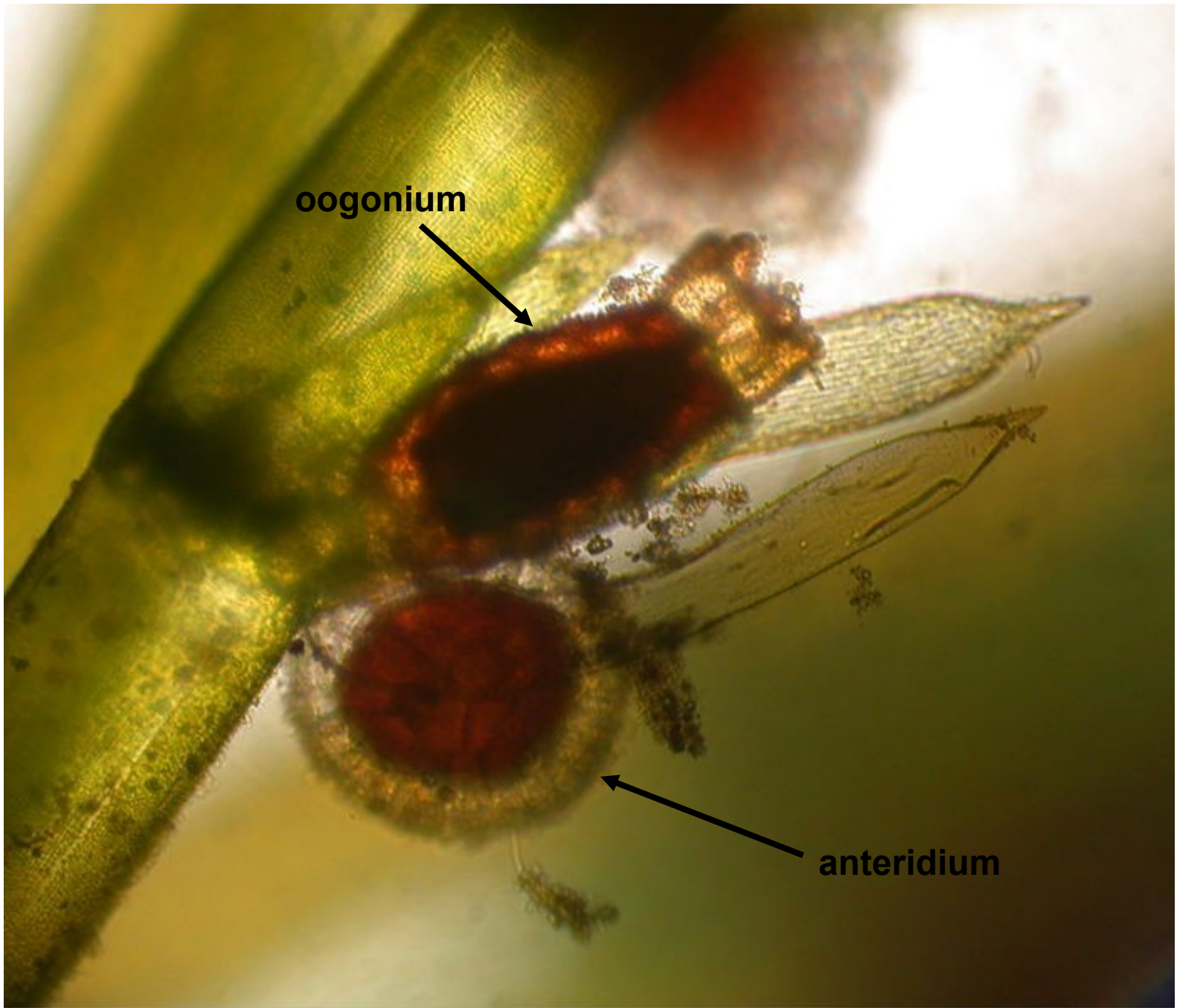
All after Entwisle et al. (1997)

Odd.: Charophyta Třída: Charophyceae Řád: Charales

anteridium - oranžové Oogonium - zelené



Chara sp.



oogonium



anteridium



Třída Zygnematophyceae

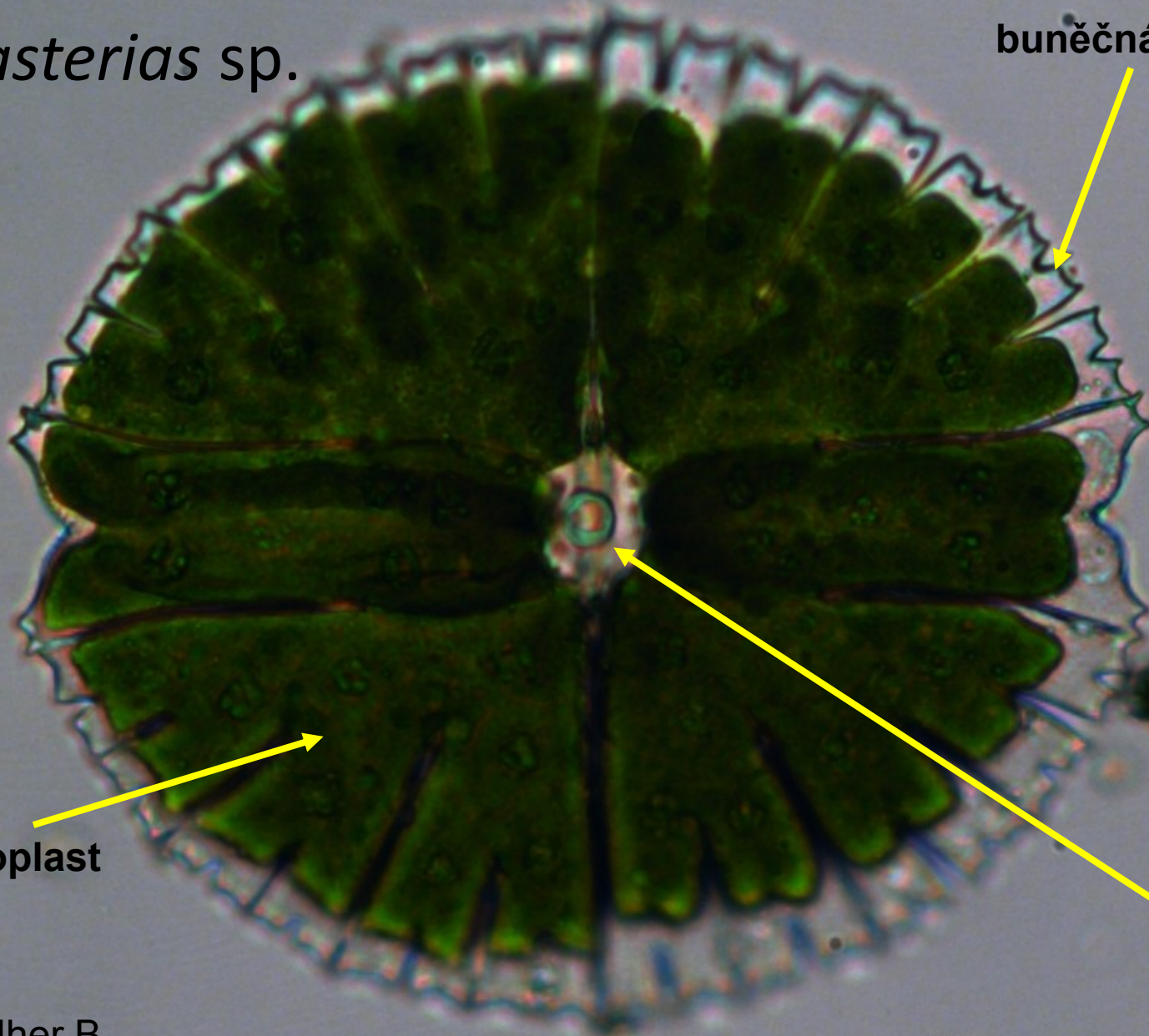
- Sladkovodní
- Jednobuněčné i vláknité
- Pohlavní rozmnožování: konjugace
- Netvoří bičíkatá stádia
- Různé tvary chloroplastu
- Řád Zygnematales- vláknité typy
- Řád Desmidiiales – jednobuněčné typy, krásivky

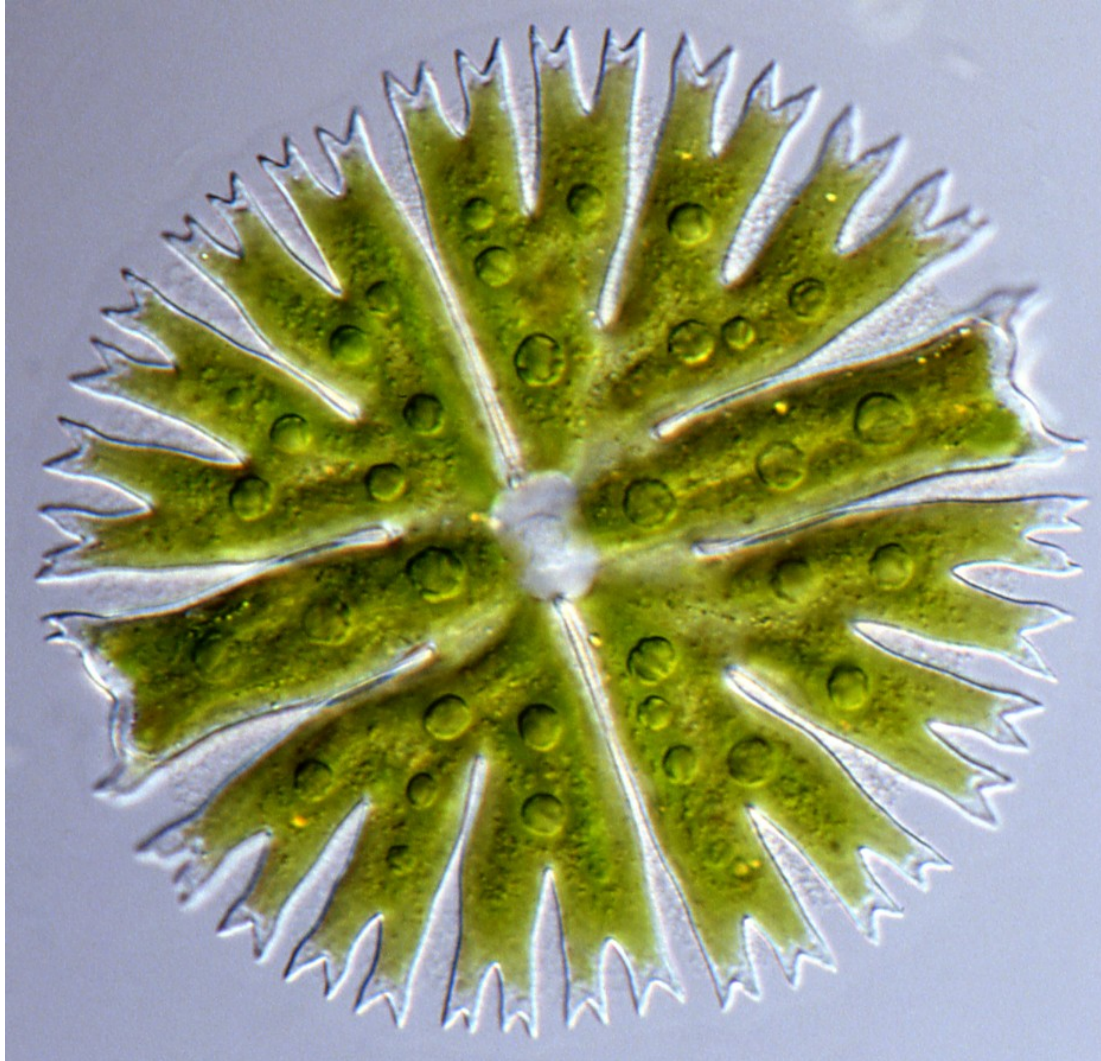
Micrasterias sp.

buněčná stěna

chloroplast

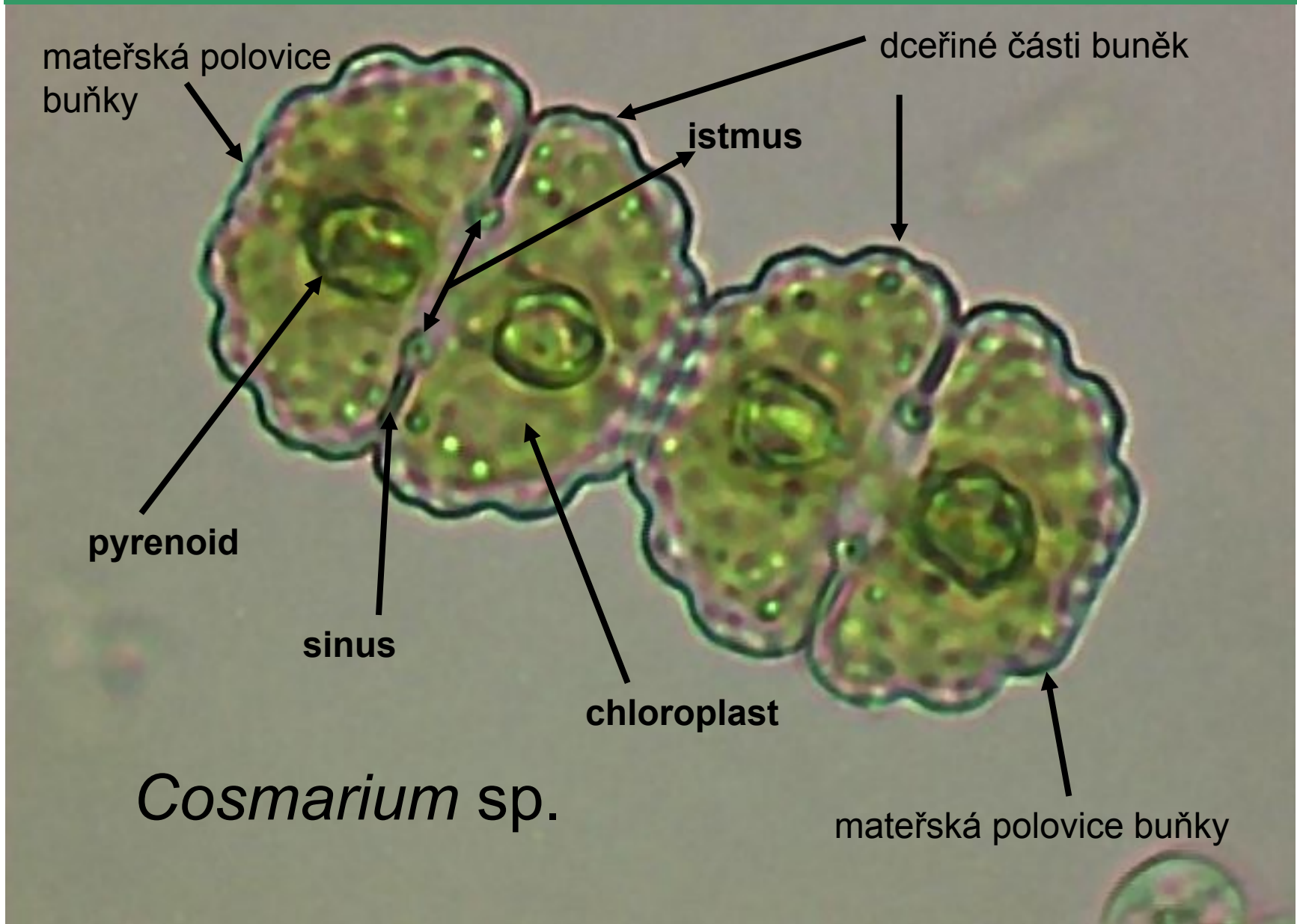
jádro





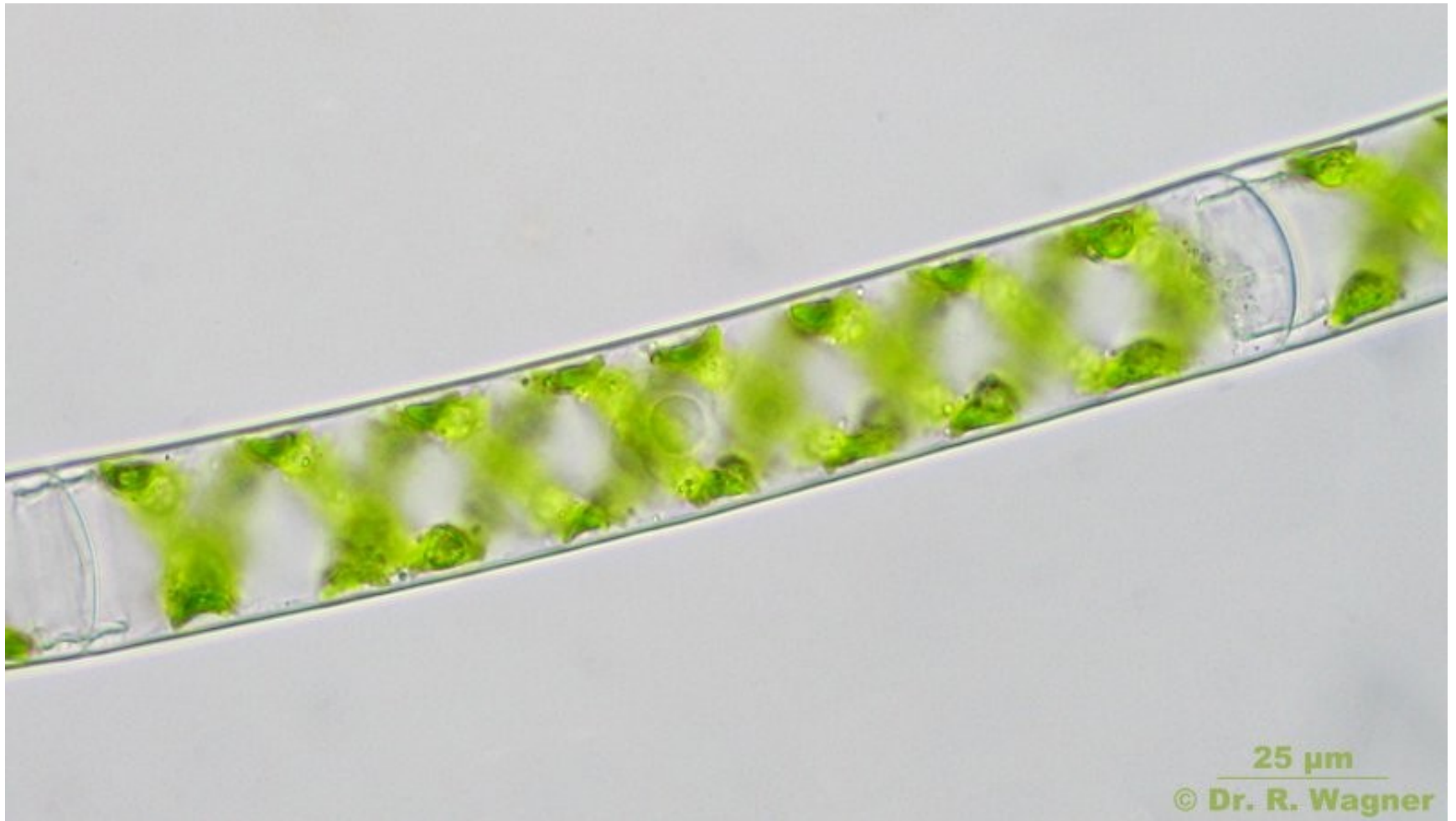
Micrasterias sp.

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Desmidiiales



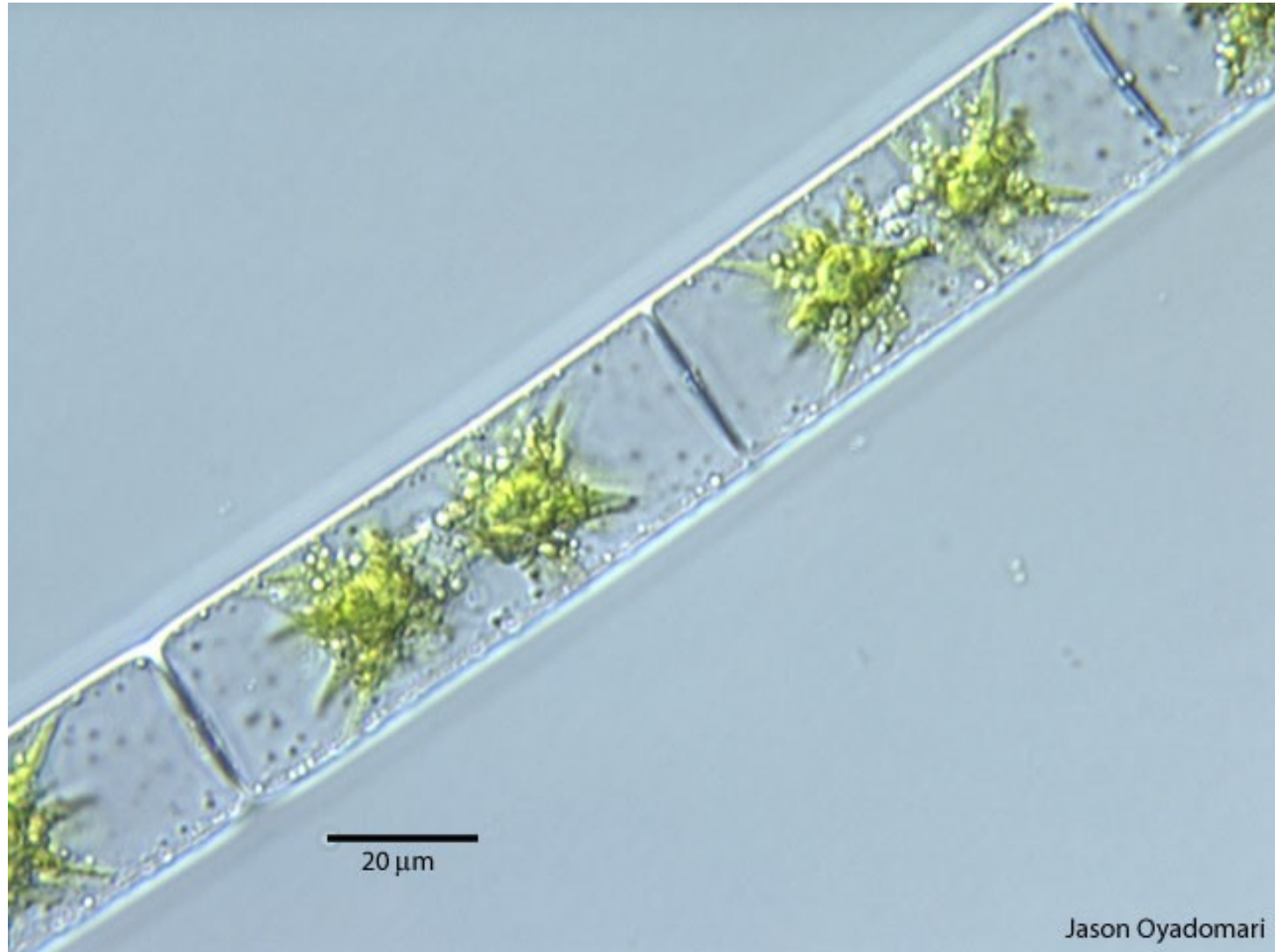
Cosmarium sp.

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales



Spirogyra sp.

Odd.: Charophyta Třída: Zygnematophyceae Řád: Zygnematales

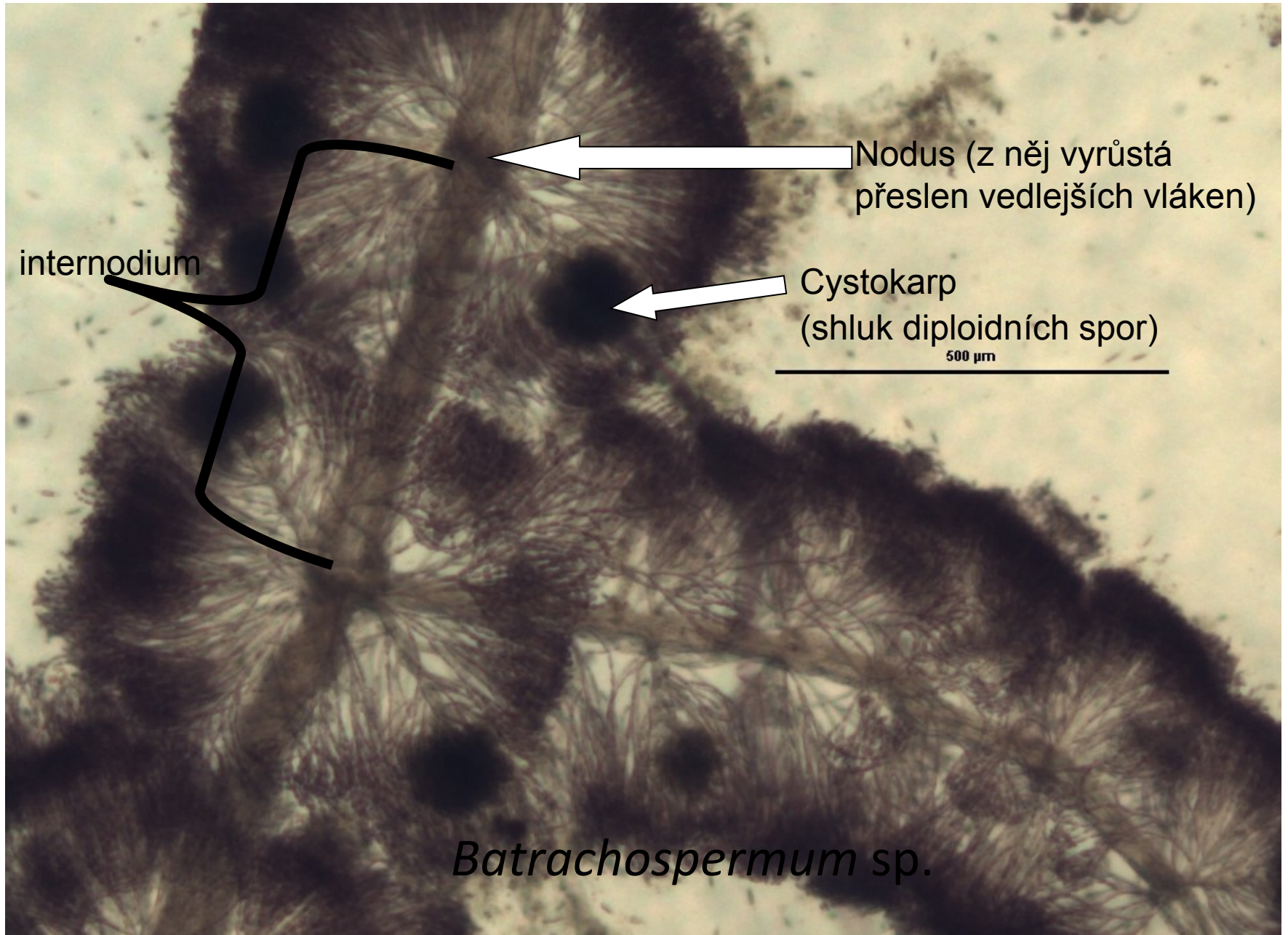


Zygnema sp.

Oddělení Rhodophyta

- Třída Rhodophyceae
 - Buněčná stěna - polygalaktany (agar, karagen)
 - Kalcifikace buněčné stěny
 - Rhodomorfin - glykoprotein
 - Chlorofyl a, d
 - Xanthofyly
 - Fykobilizomy
 - Florideový škrob
 - Floridozid - sacharid, osmoregulace
 - Žádné bičíky!
 - Potravinářský, farmaceutický průmysl

Odd.: Rhodophyta Třída: Rhodophyceae Řád: Batrachospermales

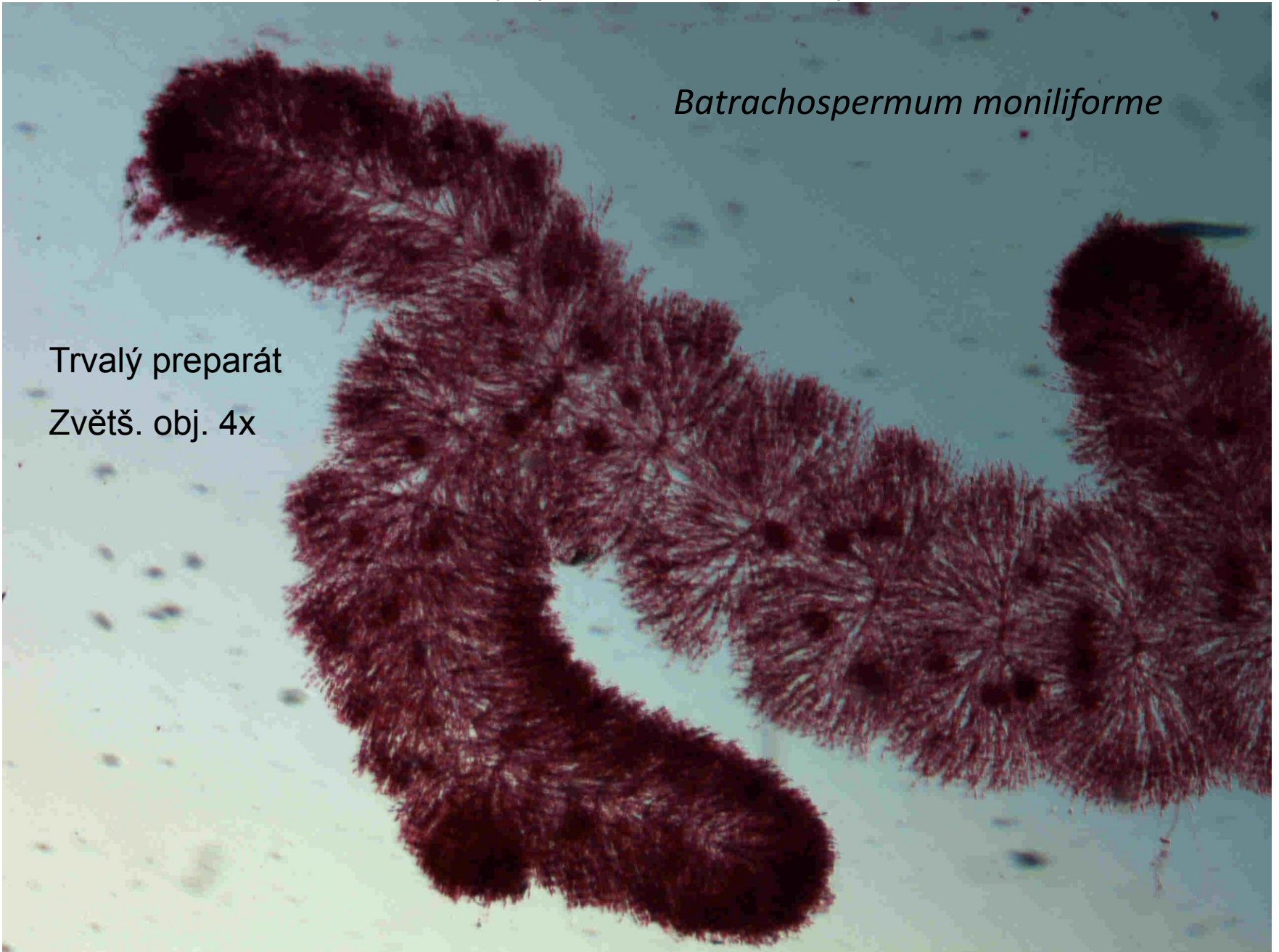


Odd.: Rhodophyta Řád: Batrachospermales

Batrachospermum moniliforme

Trvalý preparát

Zvětš. obj. 4x

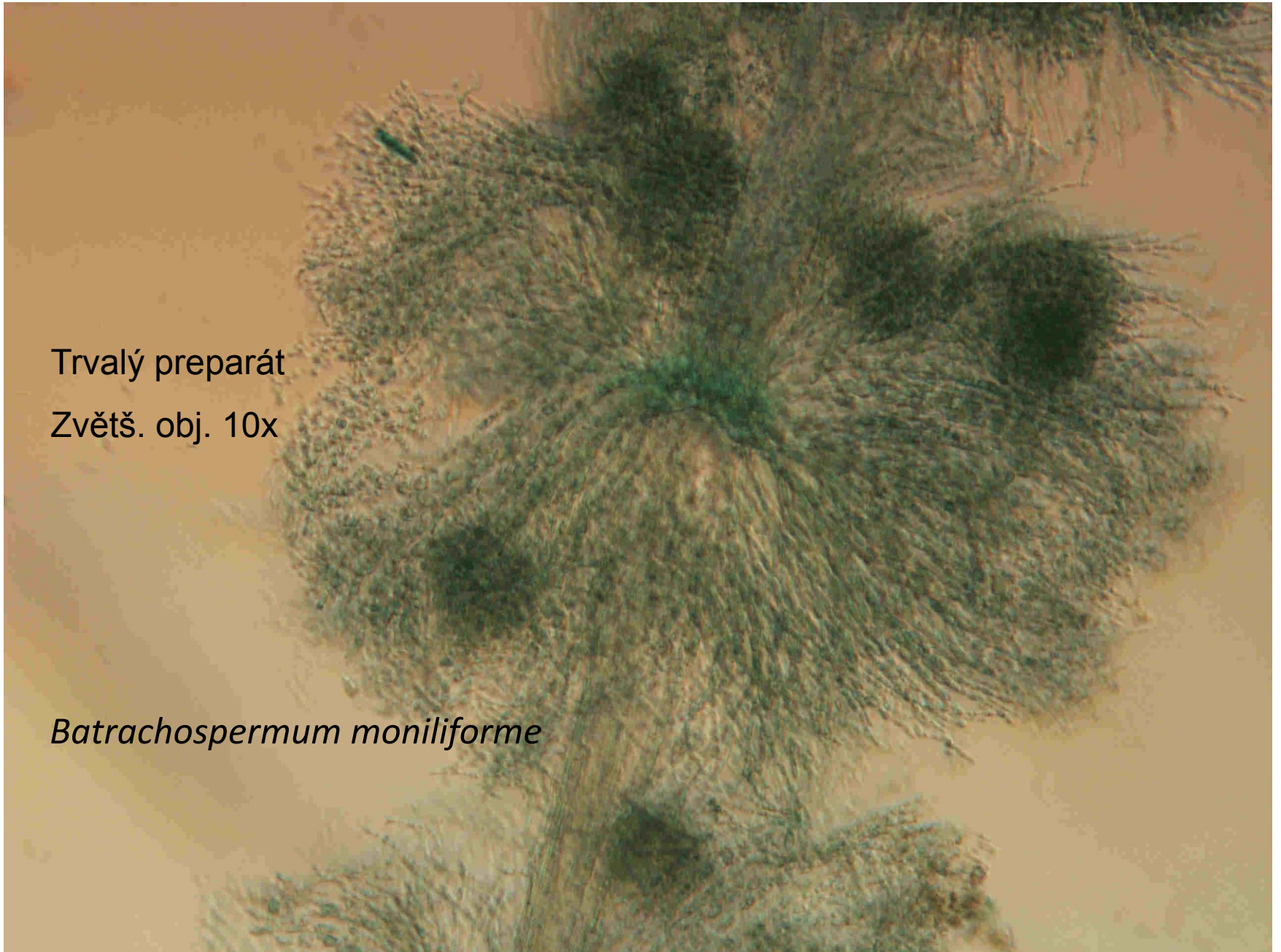


Odd.: Rhodophyta Řád: Batrachospermales

Trvalý preparát

Zvětš. obj. 10x

Batrachospermum moniliforme



Objekty

- **Oddělení: Charophyta**
- **Třída: Charophyceae**
Chara vulgaris (gametangia: oogonium, antheridium)
- **Třída: Zygnematophyceae**
Spirogyra sp. (šroubovitý chloroplast)
Zygnema sp. (hvězdicovitý chloroplast)
Cosmarium sp. (2 semicely, istmus, sinus)
- **Třída: Klebsormidiophyceae**
Klebsormidium sp. (vlákno, pyrenoid)
- **Oddělení: Rhodophyta**
- **Třída: Florideophyceae**
Batrachospermum mioniliforme (internodium, nodus, cystokarp)