

Fylogeneze a diverzita řas a hub:
2. přednáška
Euglenophyta, Dinophyta, Cryptophyta

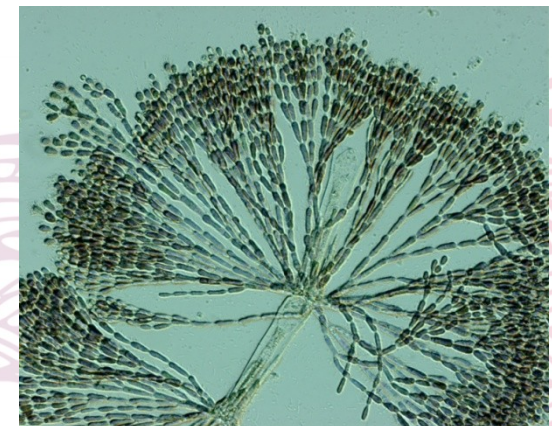
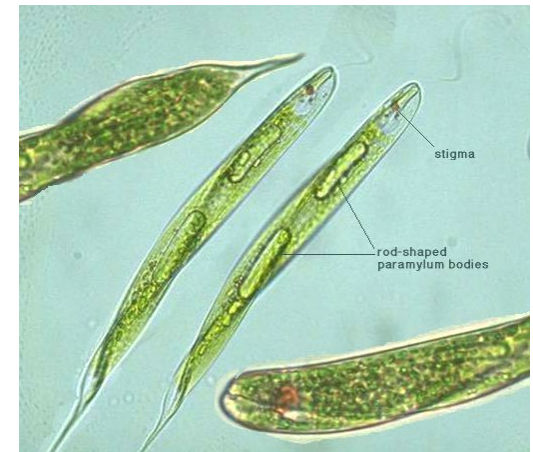
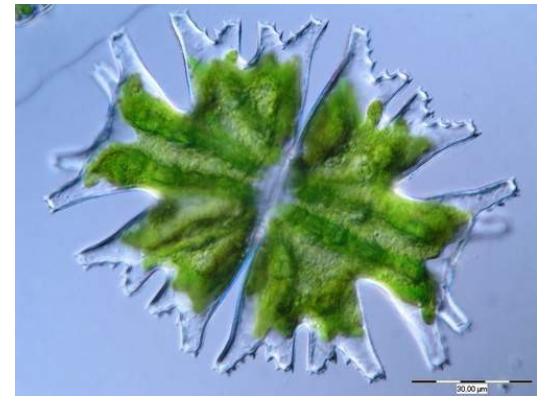


Barbora Chattová



Řasy

- Euglenophyta (krásnoočka)
- Cryptophyta (skrytěnky)
- Dinophyta (obrněnky)
- Chromophyta (hnědé řasy)
- Rhodophyta (ruduchy)
- Chlorophyta (zelené řasy)
- Charophyta (chary)



Eukaryota

- Eukaryotní buňky
- Membránové struktury uvnitř buňky
- Bičíky
- Chromozomy
- Haploidní a diploidní stav (evoluční výhoda)
- Rozmnožování
- Mitóza a meiotické dělení



Chlorarachniophyta, Euglenophyta, Dinophyta & Cryptophyta

- Jednobuněční pohybliví mixotrofové s chloroplasty



skupina Rhizaria

Chlorarachniophyta

- Filoplazmodium, jednojaderné buňky
- Chloroplasty s chlorofyly a, b, pyrenoid, nukleomorf, 4 membrány
- Zásobní látka chrysolaminaran
- Zoospory (1 bičík)
- Tvorba cyst
- Ekologie - sublitorál teplých moří, mixotrofie

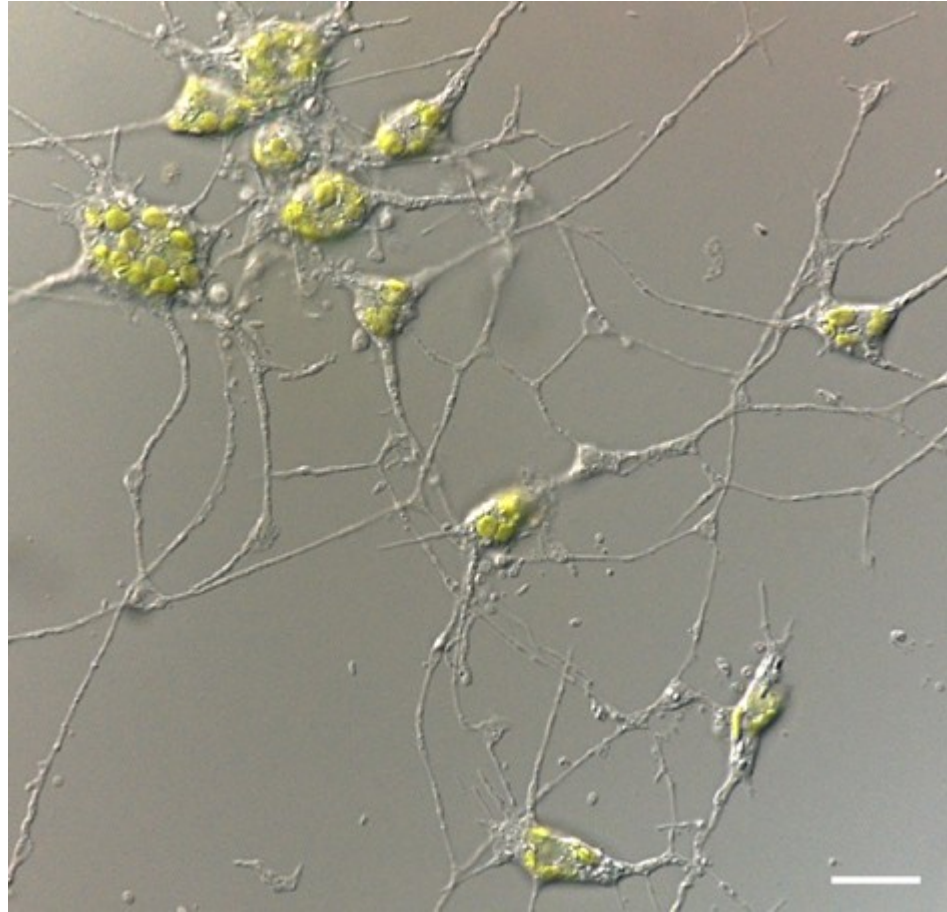


Chlorarachniophyta

- Fylogeneze - sekvence 18S rRNA
- Příbuznost s meňavkovitými prvoky
- Nukleomorf
- Příklad seriální endosymbiozy
- Zástupci:
- *Chlorarachnion reptans*, *Cryptochlora*



Chlorarachnion reptans



<http://myweb.dal.ca/jmarchib/chlorarachniophytes.html>

Euglenophyta- krásnoočka

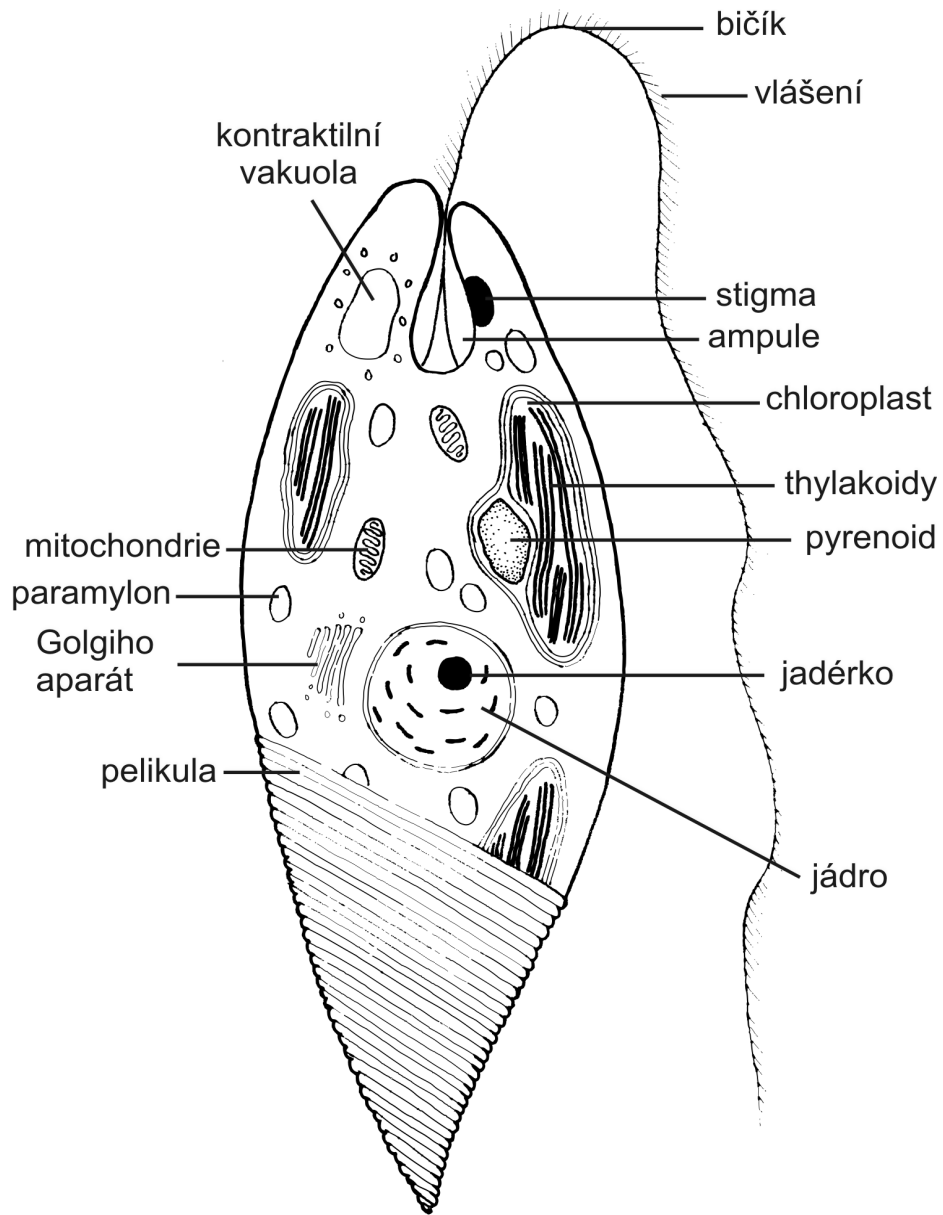
- Pelikula - bílkovinné proužky
- Lorika - sliz mineralizován
- Paraflagelární lišta bičíku - hlavní fotoreceptor buňky
- Jednojaderné buňky
- Stigma volně v cytoplazmě
- Paramylon - zásobní látka v cytoplazmě
- Chlorofyl a, b
- Diadinoxanthin, neoxanthin
- Mukocysty



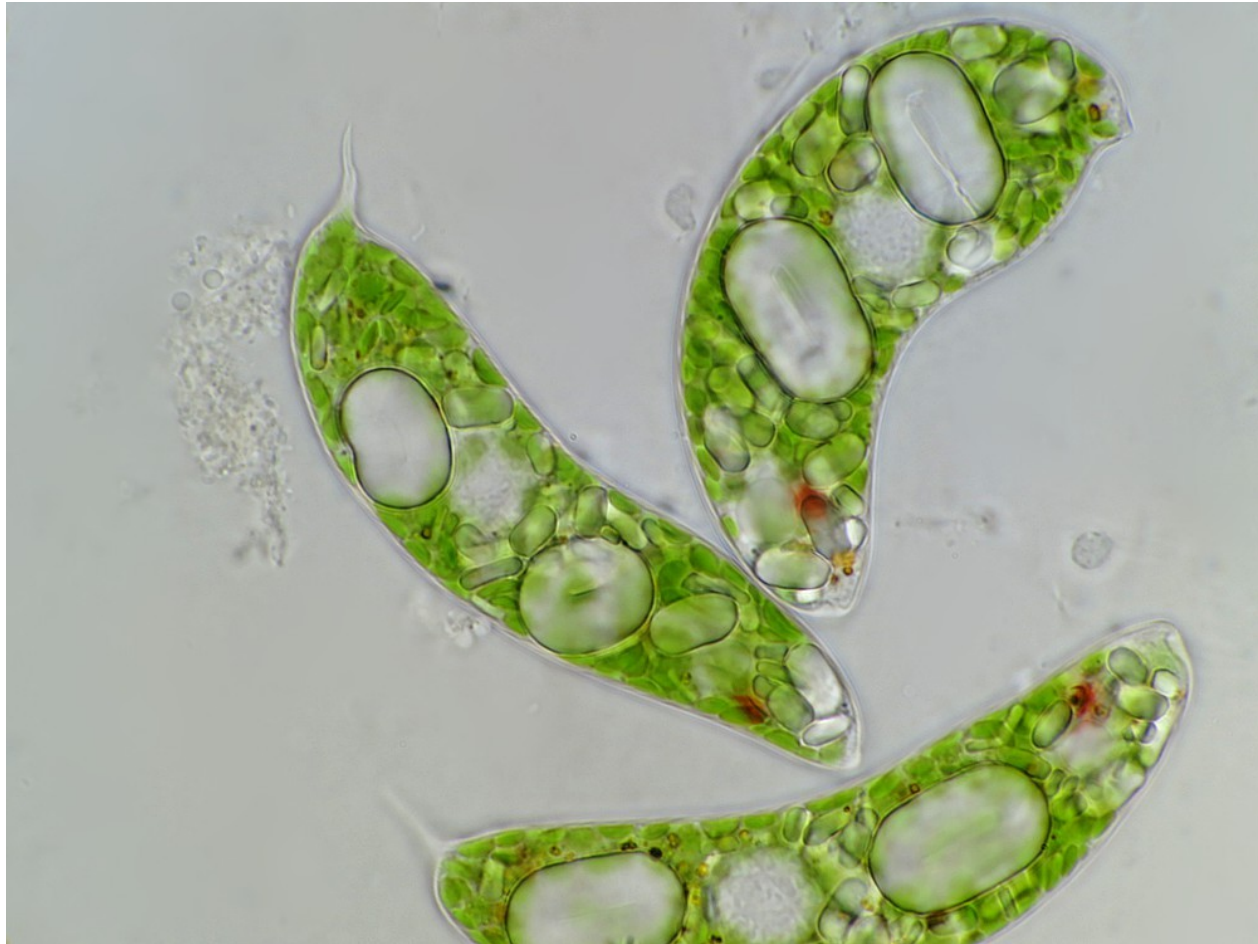
Euglenophyta- krásnoočka

- Ampula
- Jádro má kondenzované chromozomy
- Bičíky se šroubovitě vinutou řadou mastigonemat
- Palmeloidní stadium
- Pouze nepohlavní rozmnožování (schizotomie pohyblivých buněk)
- Ekologie - organicky znečištěné vody
- Fagotrofie, mixotrofie



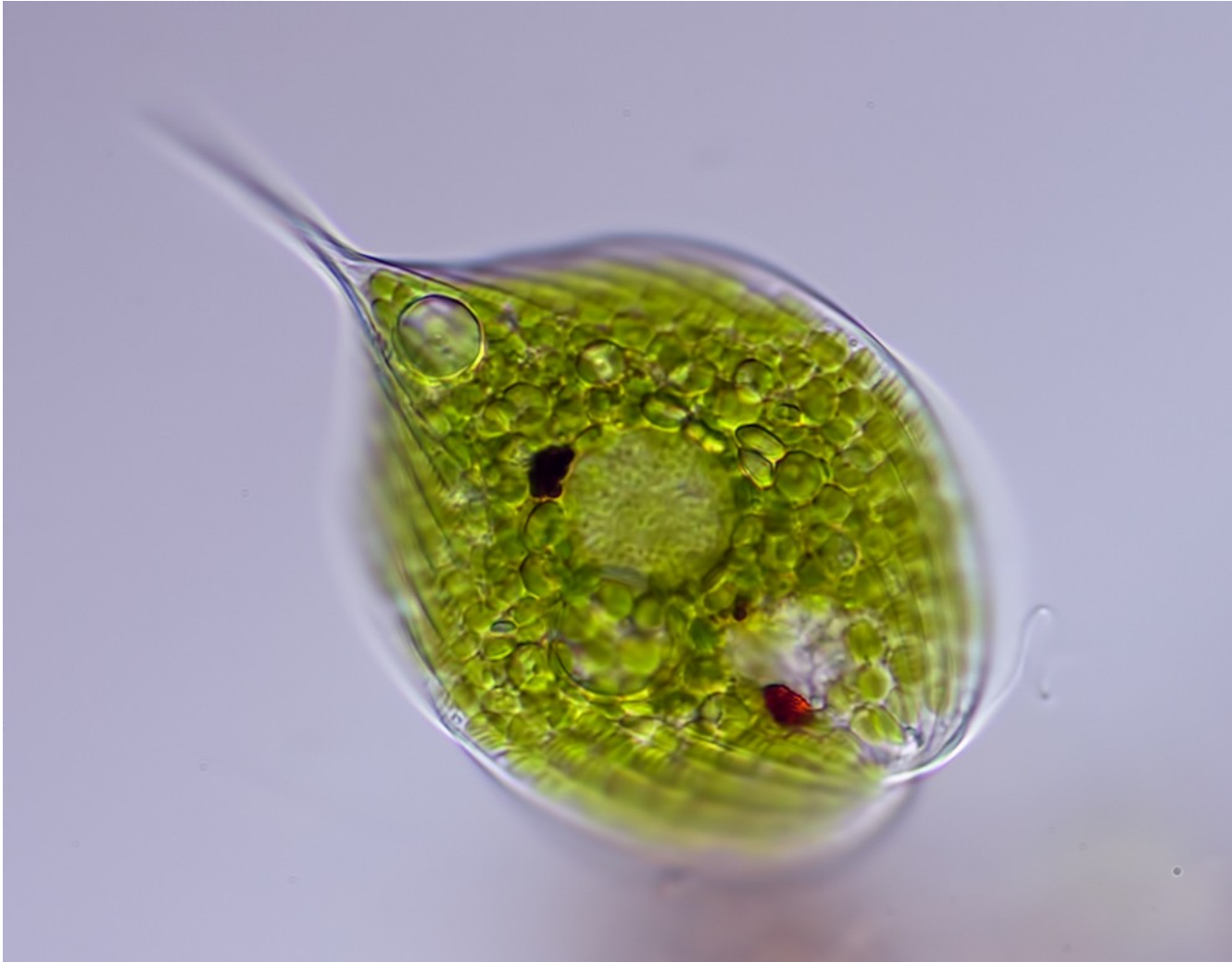


Euglena sp.



<http://www.photomacrography.net/>

Phacus sp.



<http://www.photomacrography.net/>

Odd.: Euglenophyta Třída: Euglenophyceae Řád: Euglenales



Trachelomonas sp.

© orig. Hájková L.

Dinophyta - obrněnky

- Dinokaryon - spiralizované chromozomy ve většině buněčného cyklu
- Mitoza mimojaderná
- Kleptoplastidy (získané z vlastní kořisti)
- Pulzující vakuoly
- Chlorofyl a, c₂
- Diadinoxanthin
- Mnohovrstevnatá théka - amphiesma
- Celulózní destičky
- Dinosporin - pelikula



Dinophyta - obrněnky

- Dinokontní buňky - bičíky vycházejí ze střední části těla
- Epikonus, hypokonus
- Desmokontní buňky - bičíky na apexu buňky
- Trichocysty, mukocysty
- Ocellus - vrstevnatá čočka, komůrka, kanálek, retinoid
- Nepohlavní rozmnožování
- Anizogamie, izogamie
- Ekologie - převážně moře
- Toxiny
- Fagotrofie
- Bioluminiscence (organela scintilon, luciferin, luciferáza)

Noctiluca miliaris

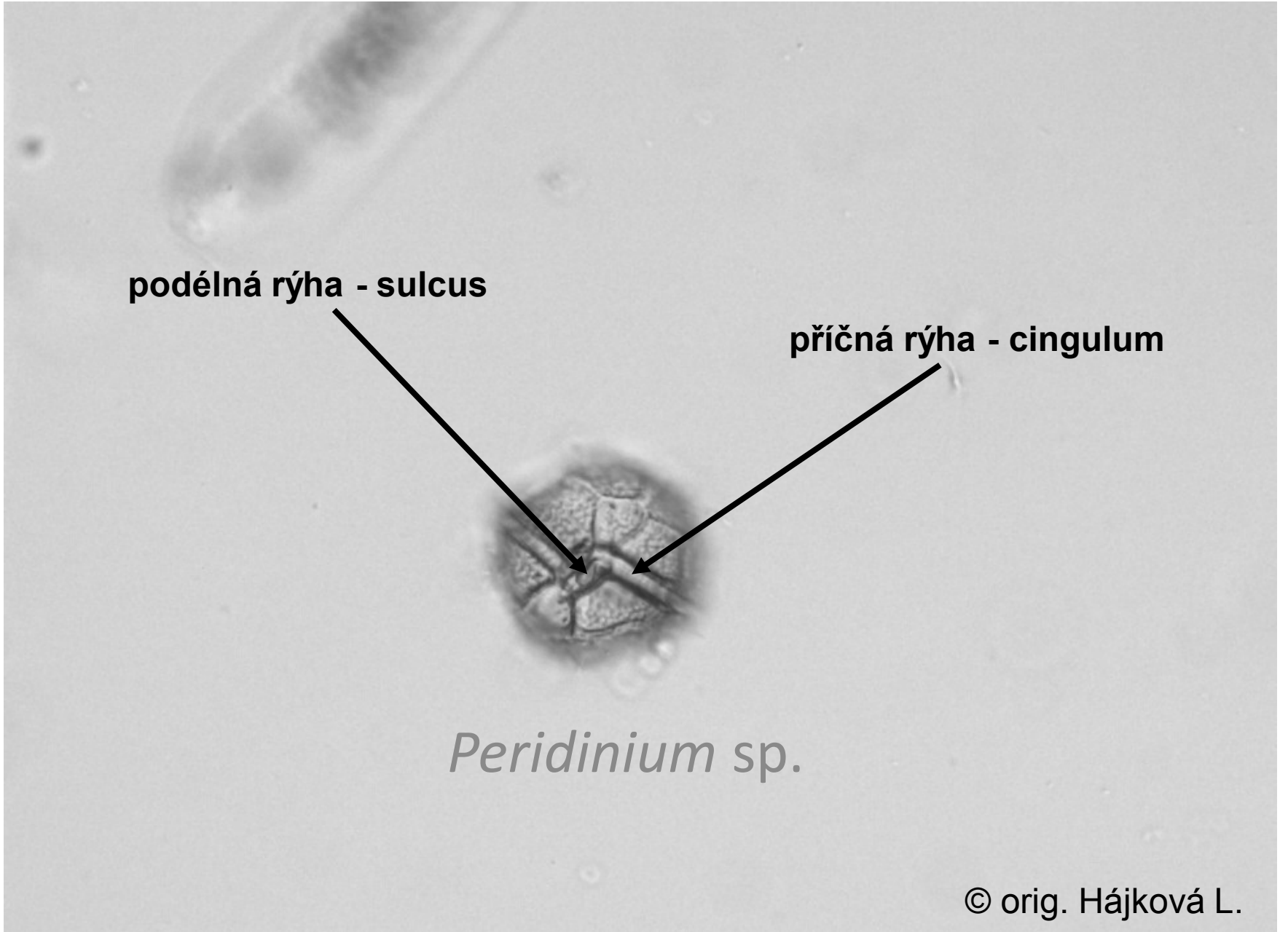


Odd.: Dinophyta Třída: Dinophyceae Řád: Peridinales

podélná rýha - sulcus

příčná rýha - cingulum

Peridinium sp.



Gymnodinium sp.



<http://www.dr-ralf-wagner.de/Dinoflagellaten.html>

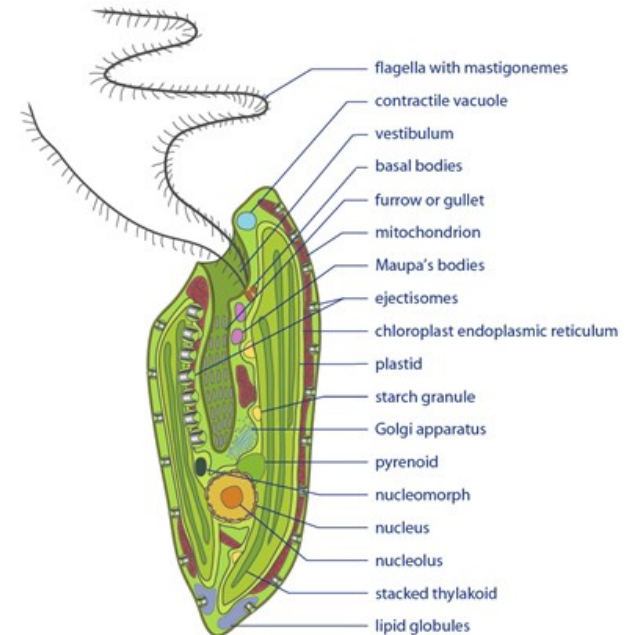
Ceratium hirundinella



<http://www.dr-ralf-wagner.de/Dinoflagellaten.html>

Cryptophyta: skrytěnky

- Chlorofyl a, c₂,alloxanthin
- Fykoerythrin nebo fykocyanin
- Mastigonemy - trubicovité vlásky na bičíku
- Periplast s destičkami
- Ejektozomy - mrštné trichocysty
- Škrob v cytoplazmě
- Jícen s ejektozomy
- 2 bičíky
- Delší: 2 řady mastigonem
- Nepohlavní rozmnožování - schizotomie
- Pohlavní rozmnožování - izogamie
- Palmeloidní stadia
- Plankton
- Stenotermní vody



Cryptomonas ovata



<http://www.plingfactory.de/>