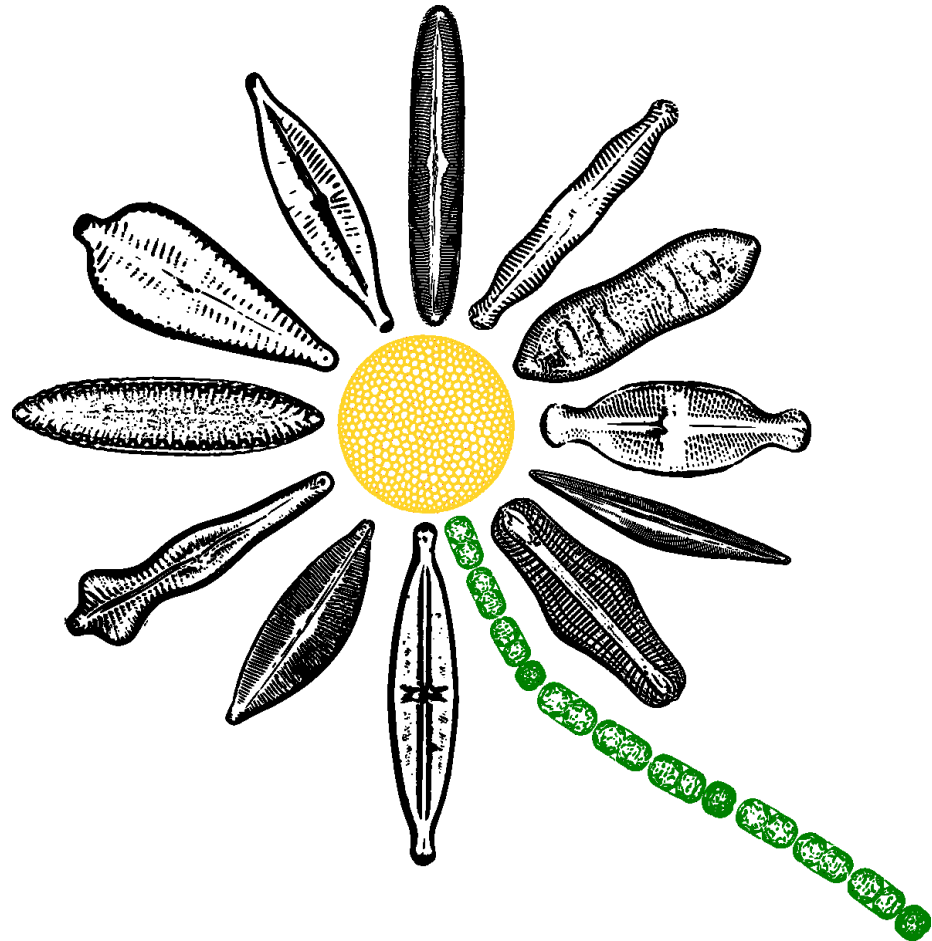


# Rozsivky

## Třída Bacillariophyceae



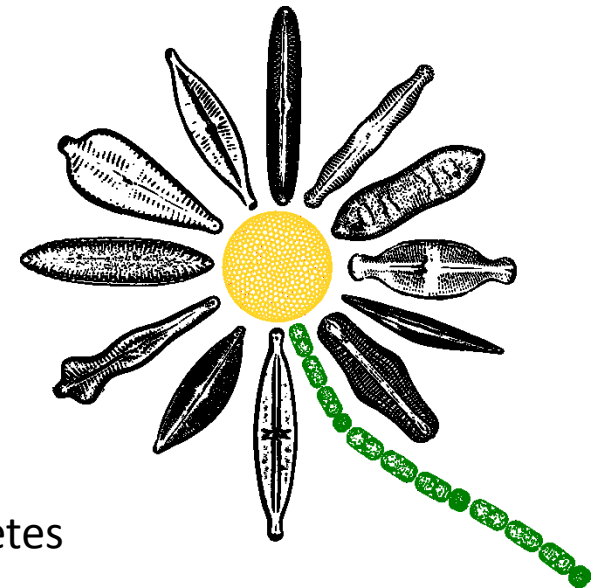
# Oddělení Heterokontophyta (Stramenopila)

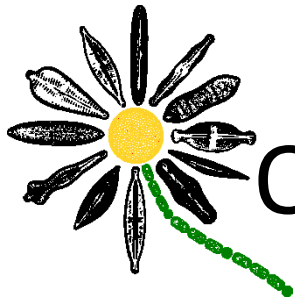
- Fotoautotrofní řasy
- Pleuronematický bičík (pohybový)
- Akronematický bičík
- Chromatofory se 4 membránami
- Chlorofyl a, c
- Fukoxantin, vaucheriaxantin
- Olej, polyfosfátová zrnka – volutin

## Třídy:

- **Bacillariophyceae**
- Chrysophyceae
- Xanthophyceae
- Phaeophyceae
- Eustigmatophyceae

+ Oomycetes  
Labyrinthulomycetes



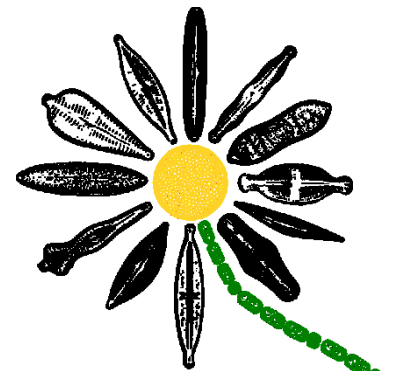
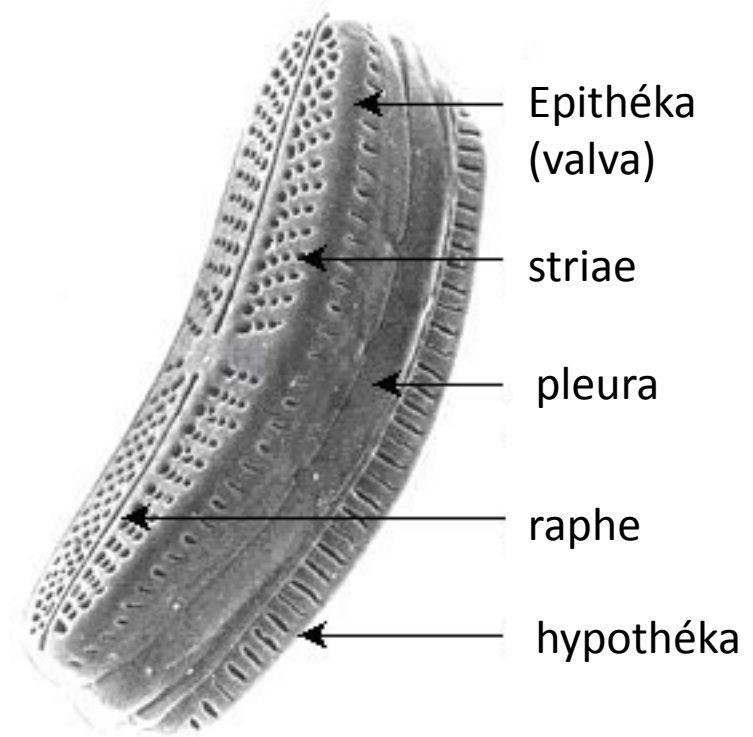


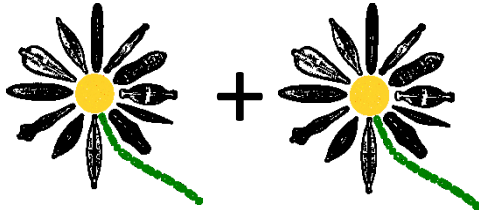
# Obecná charakteristika

- Jednobuněčné
- Převážně vodní
- Žijící jednotlivé či v koloniích
- Dvoudílná křemitá frustula
- Diatotepin
- Polymer  $\text{SiO}_2$
- Hnědé chloroplasty
- Chlorofyly a,  $c_1, c_2, c_3$
- Xanthofyly - **fukoxantin**,
- Chrysolaminaran, olej
- Diktyozomy –produkce slizu a polysacharidů
- Pleuronematický bičík - gamety
- Diplontní životní cyklus
- Diatomit (křemelina)

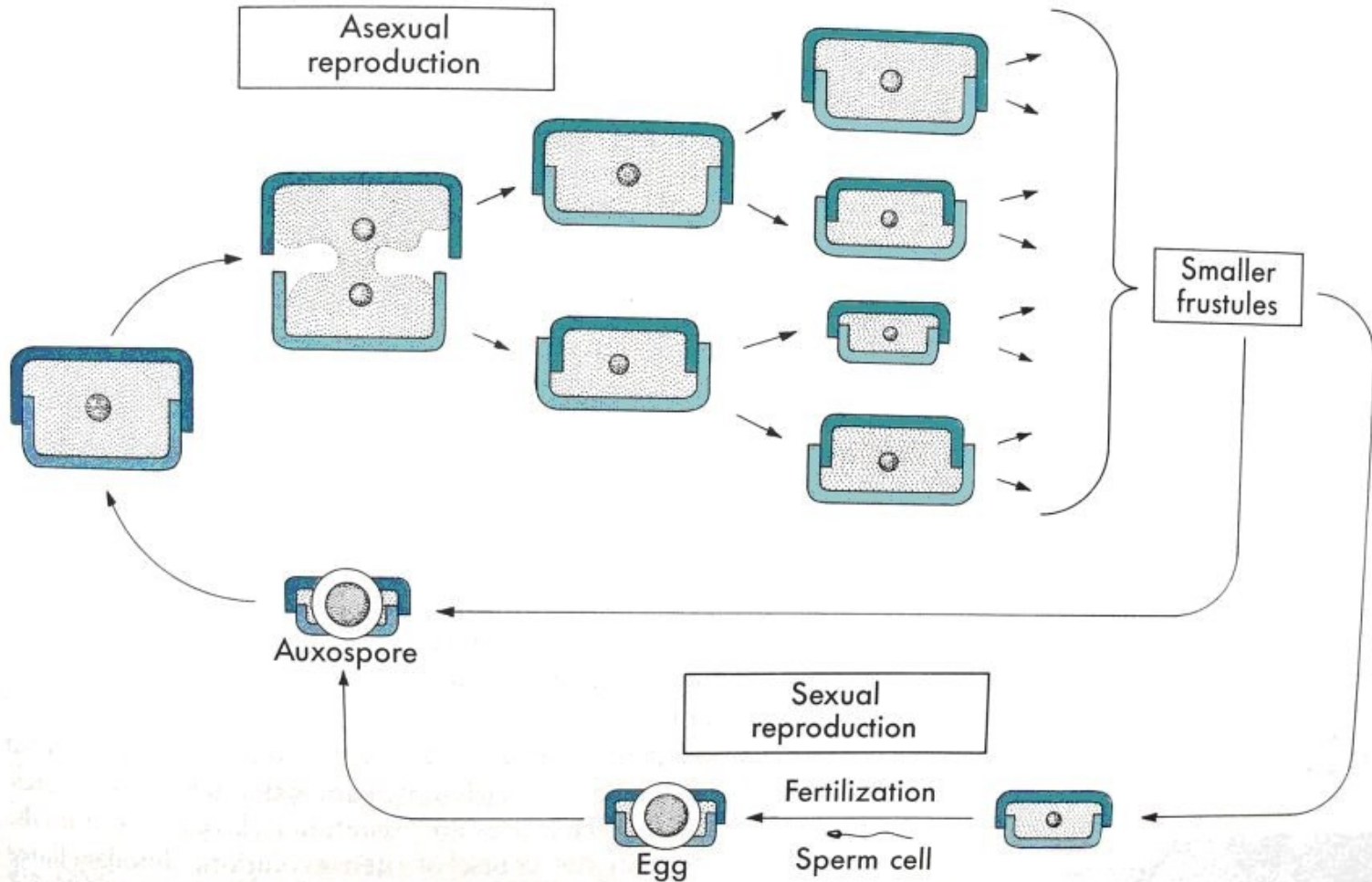
# Morfologie

- Schránka- frustula
- Epithéka
- Hypothéka
- Valva
- Pleura
- Raphe
- Striae
- Centrální nodulus
- Radiálně souměrné – Centrické
- Dvoustraně souměrné – Penátní





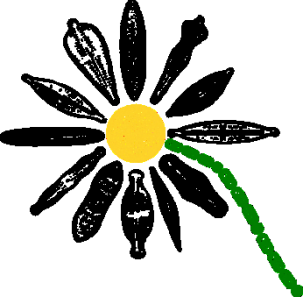
# Rozmnožování



# Ekologie

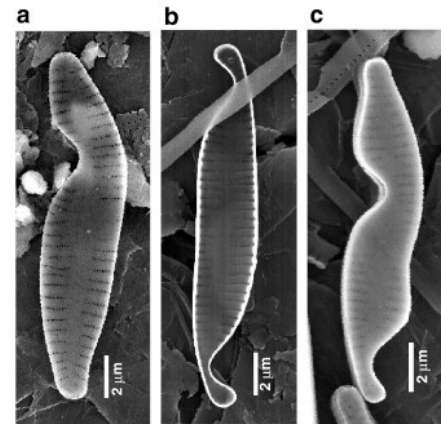
A stylized logo featuring a central yellow circle with black petals radiating outwards, resembling a flower or a sun. A green stem with leaves extends from the bottom right of the central circle.

- Jedna z hlavních akvatických fotosyntetických skupin
- Důležitá součást globální primární produkce
- Mořské i sladkovodní
- Mohou žít epizoicky (velryby) i endozoicky (dírkonosi)
- Jarní a podzimní vrchol ve sladkých vodách
- Ekologické nároky mnohdy druhově specifické (biomonitoring)
- Pevnost schránky- zachování v sedimentech



# Význam rozsivek

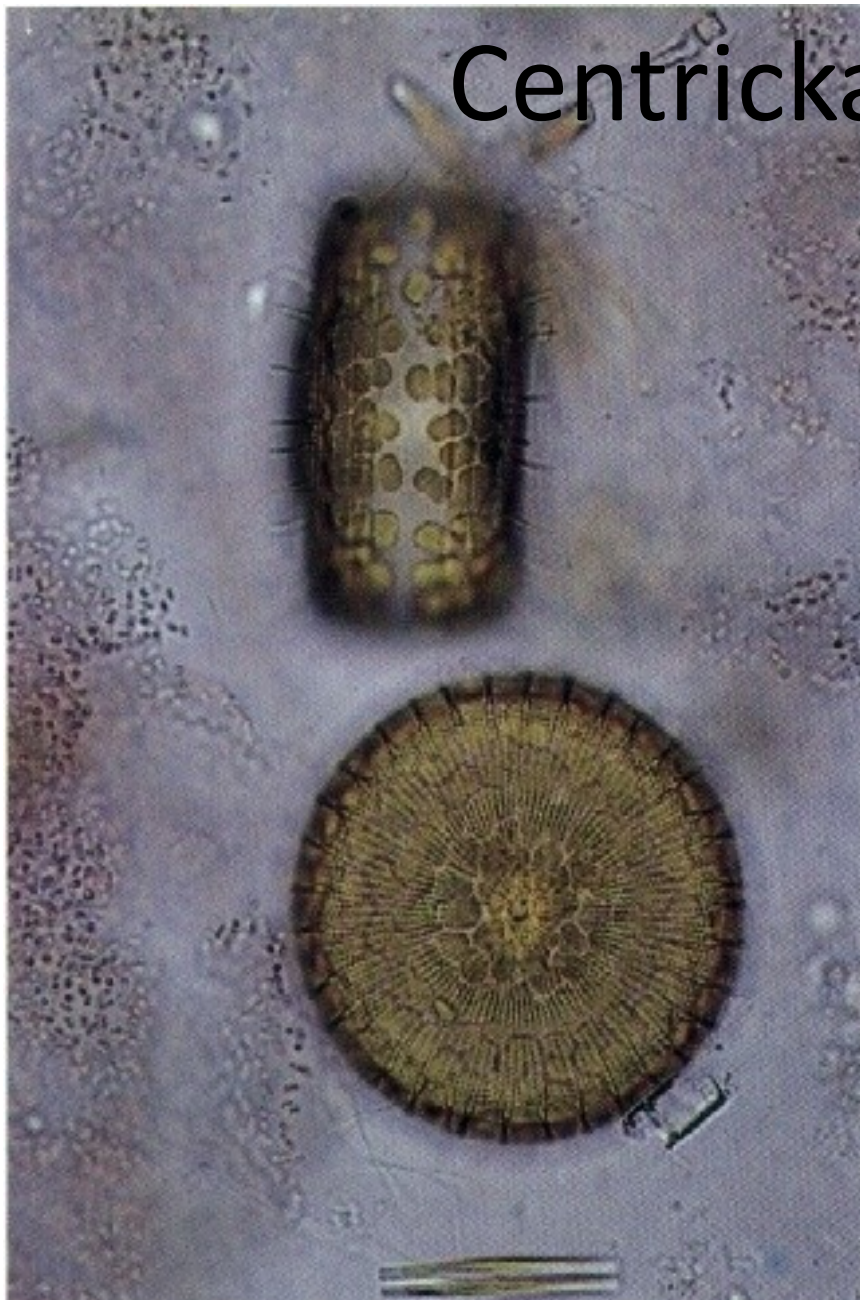
- Biomonitoring
- Biopaliva
- Forezní diatomologie
- Testování optických mikroskopů
- Diatomit
- Výzkum klimatických změn
- Paleoekologické rekonstrukce
- Detektory těžkých kovů a radiace



- Podílí se min. 20% na veškerém objemu C fixovaného během fotosyntézy (více než deštné pralesy)

Rozsivkám vděčíme za náš každý pátý vdech...

# Centrická rozsivka



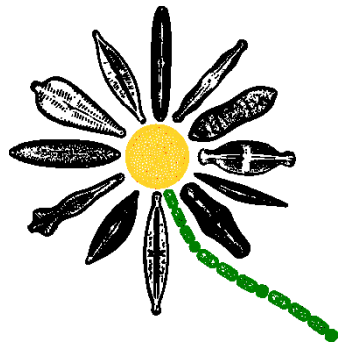
*Stephanodiscus sp.*



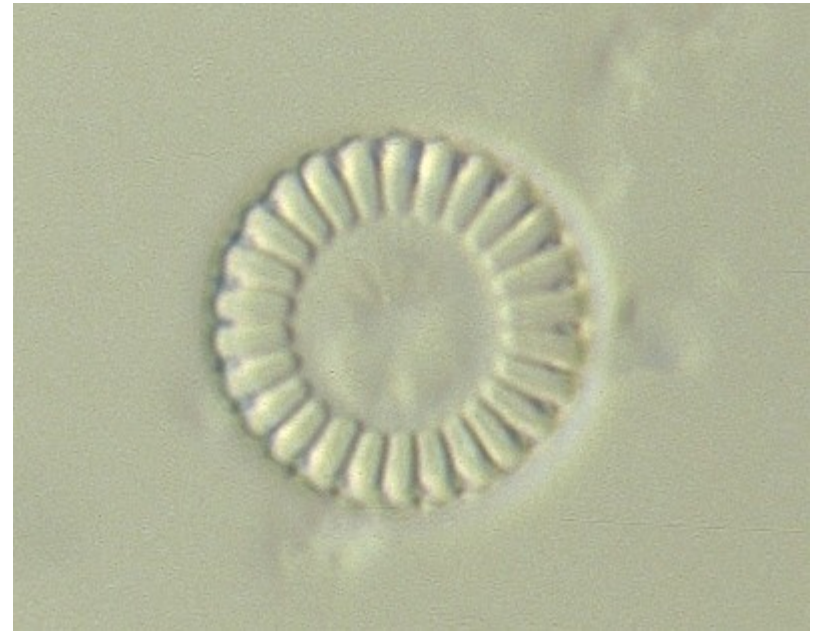
Odd.: Heterokontophyta Třída: Bacillariophyceae  
Podtřída: Coscinodiscophycidae Řád: Coscinodiscales

*Melosira* sp.

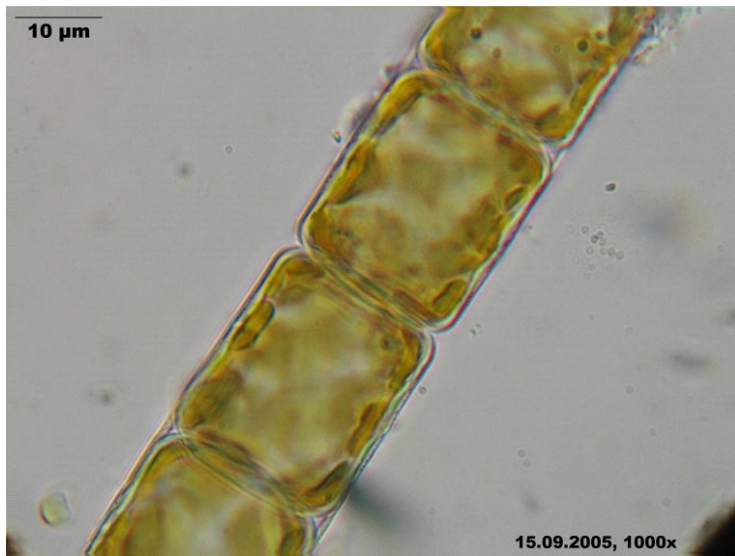




*Cyclothella* sp.



# Nativní preparát



*Melosira*



*Navicula*

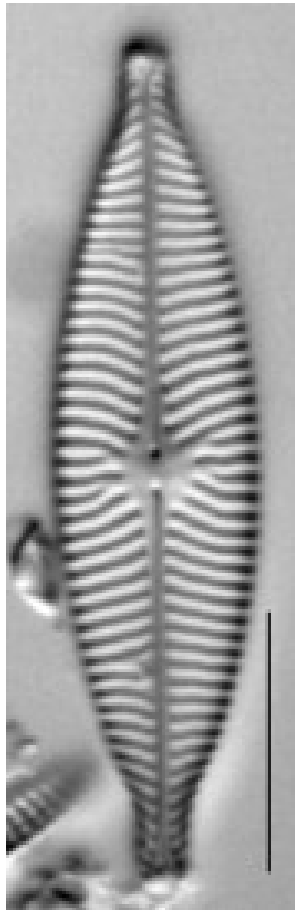


*Cymbella*

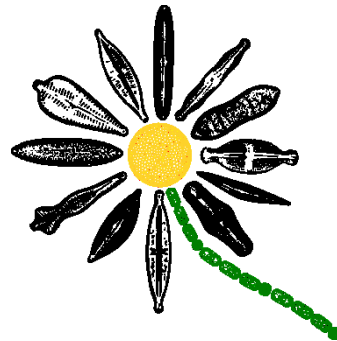
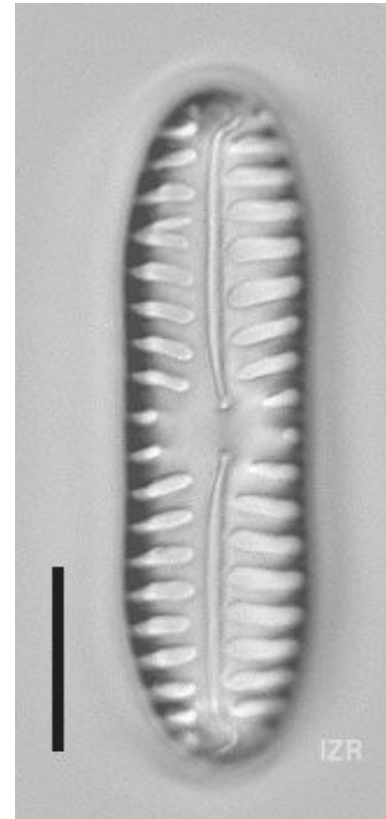


*Hantzschia*

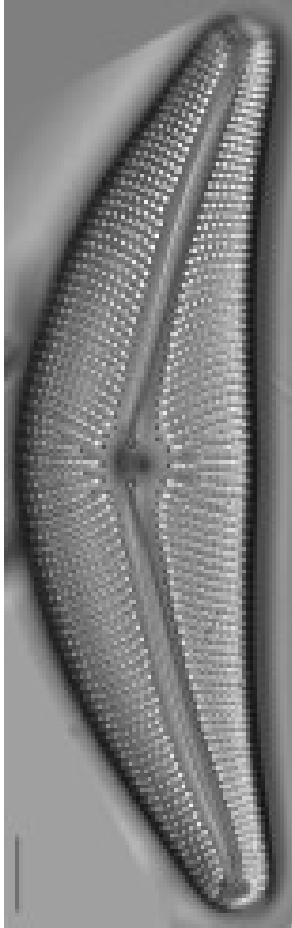
*Navicula* sp.



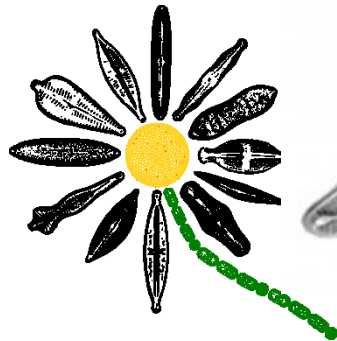
*Pinnularia* sp.



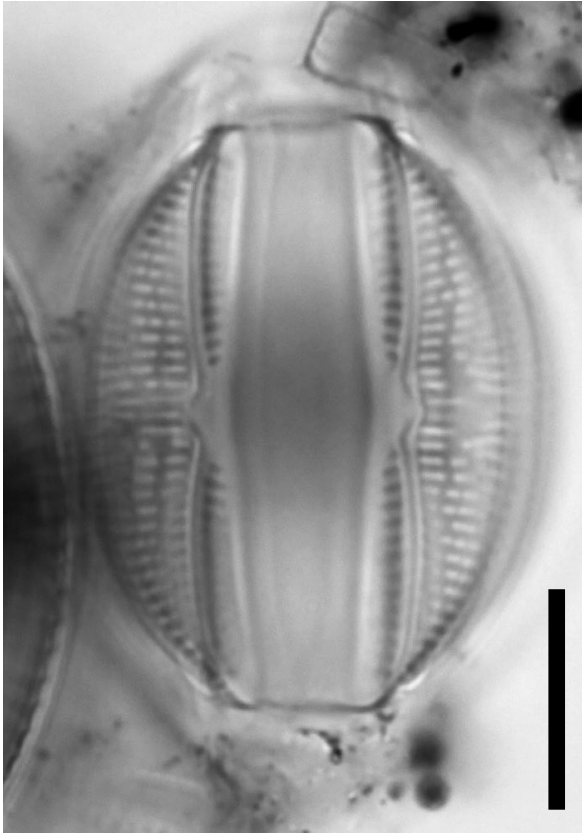
*Cymbella* sp.



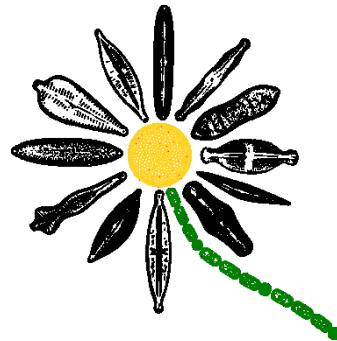
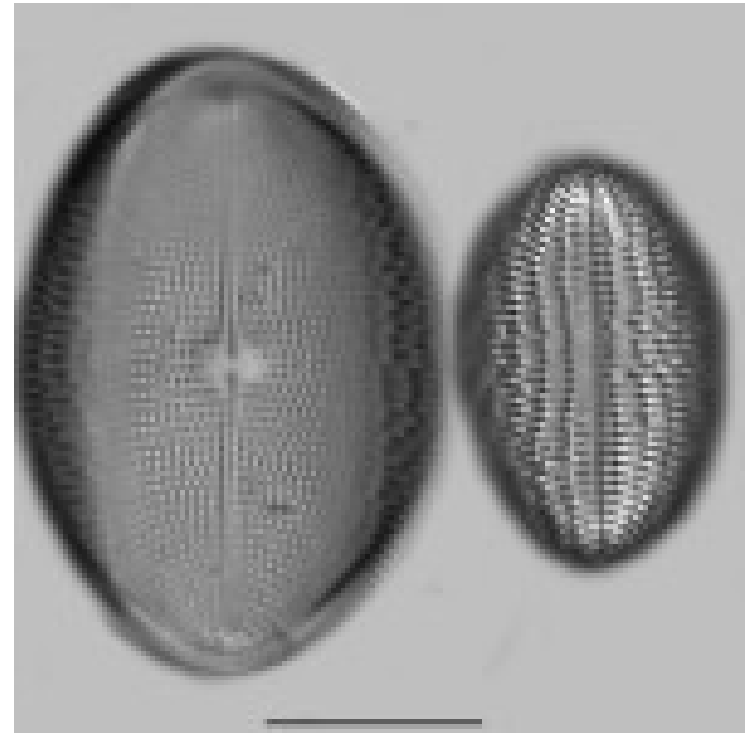
*Gyrosigma* sp.



*Amphora* sp.



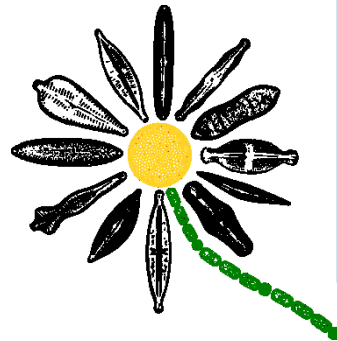
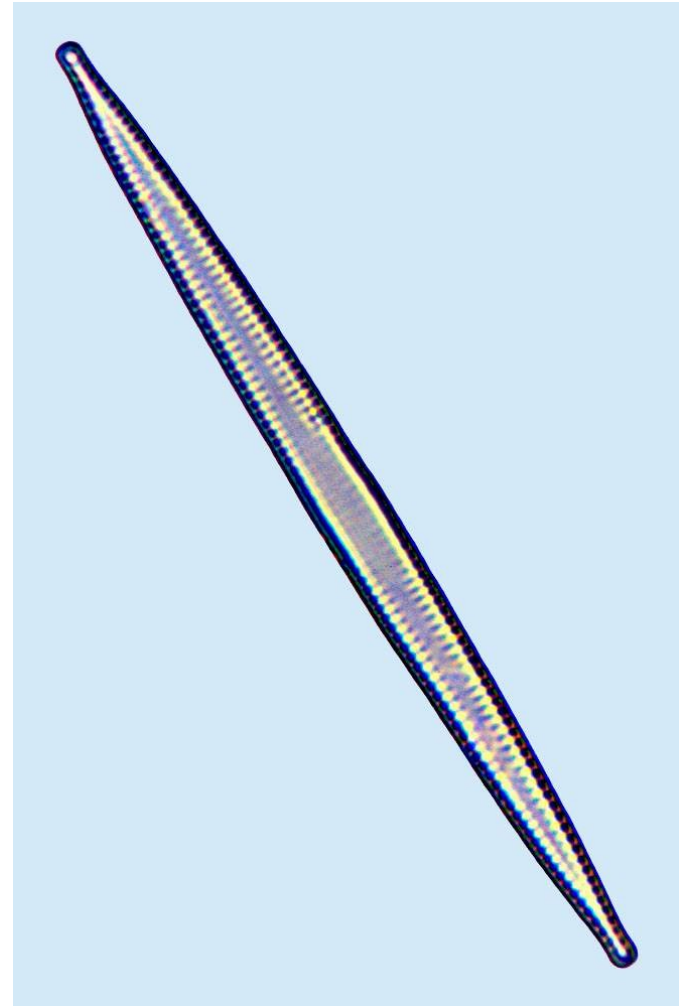
*Cocconeis* sp.



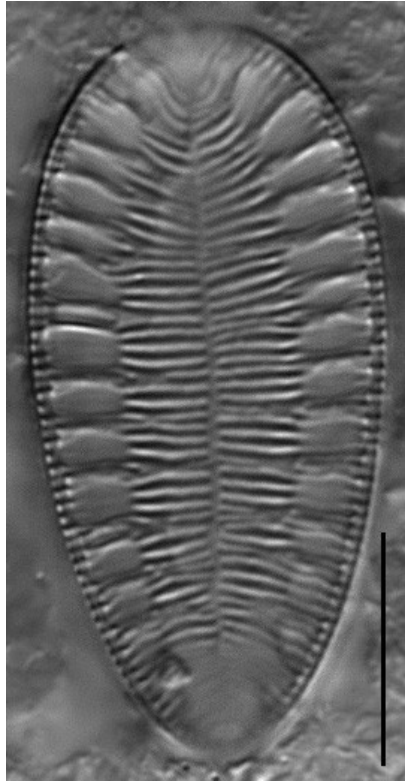
*Diatoma* sp.



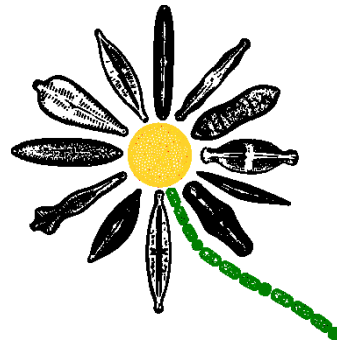
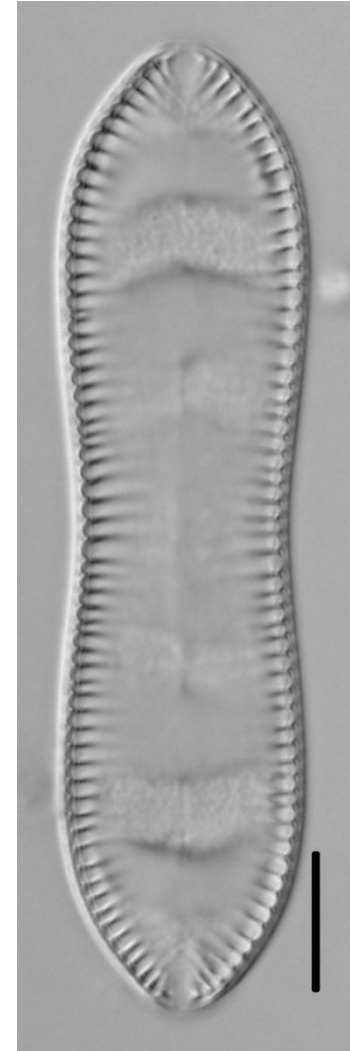
*Fragilaria* sp.



*Surirella* sp.

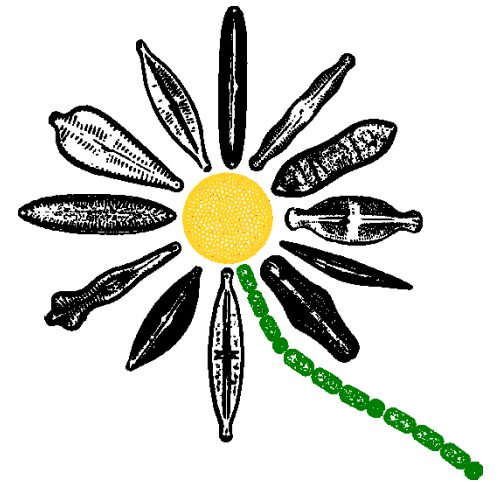


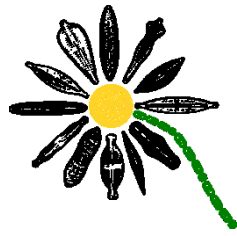
*Cymatopleura* sp.





# *Nitzschia* sp.





# Objekty

Třída: Bacillariophyceae

Snažte se vždy najít valvární pohled (z vrchu)

Centrické: ***Melosira***, *Cyclotella*

Penátní s raphe na obou valvách: ***Navicula***, *Pinnularia*, *Cymbella*, *Amphora*, *Gyrosigma*

Penátní s raphe na jedné valvě: *Cocconeis*

Penátní bez raphe: *Diatoma*, *Fragilaria*

Penátní s kanálkovou raphe: *Surirella*, *Cymatopleura*, *Nitzschia*, *Hantzschia*

• ***Melosira*** + ***Navicula*** + 5-6 dalších

# Děkuji za pozornost!

