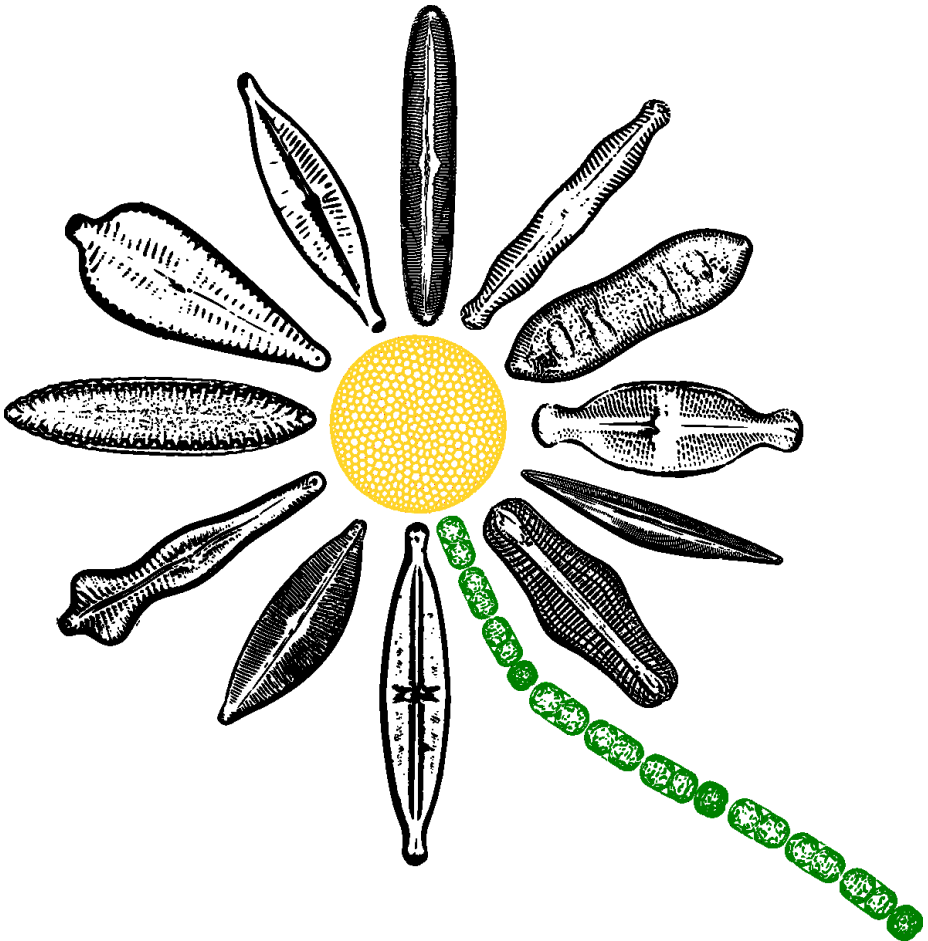
Rozsivky
Třída Bacillariophyceae

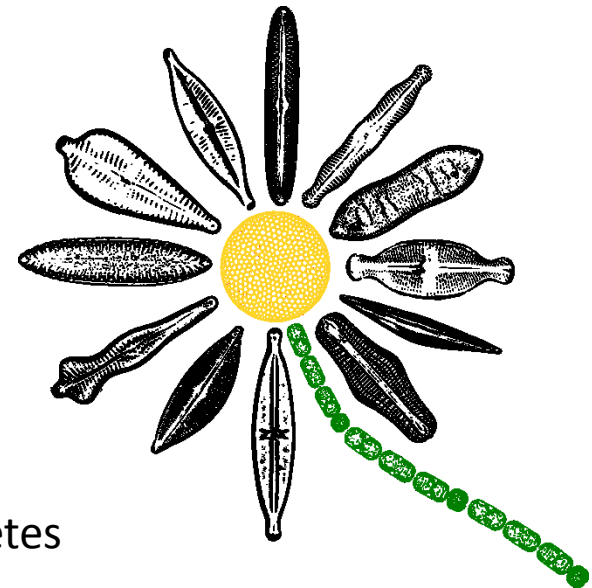


Oddělení Heterokontophyta (Stramenopila)

- 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

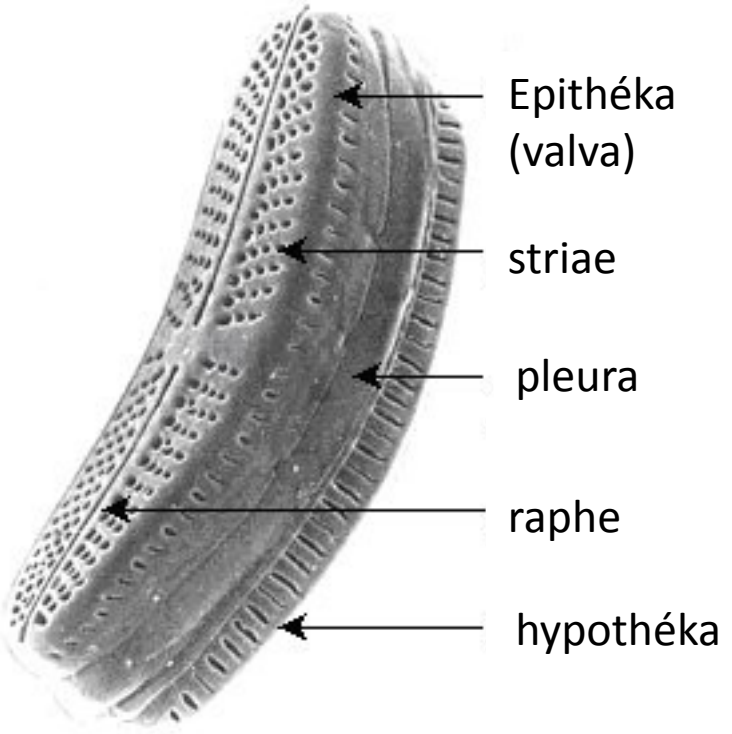
Labyrinthulomycetes

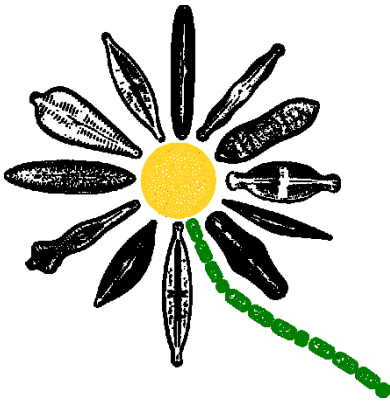
Obecná charakteristika

- Jednobuněčné
- Převážně vodní
- Žijící jednotlivé či v koloniích
- Dvoudílná křemitá frustula
- Diatotepin
- Polymer 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)

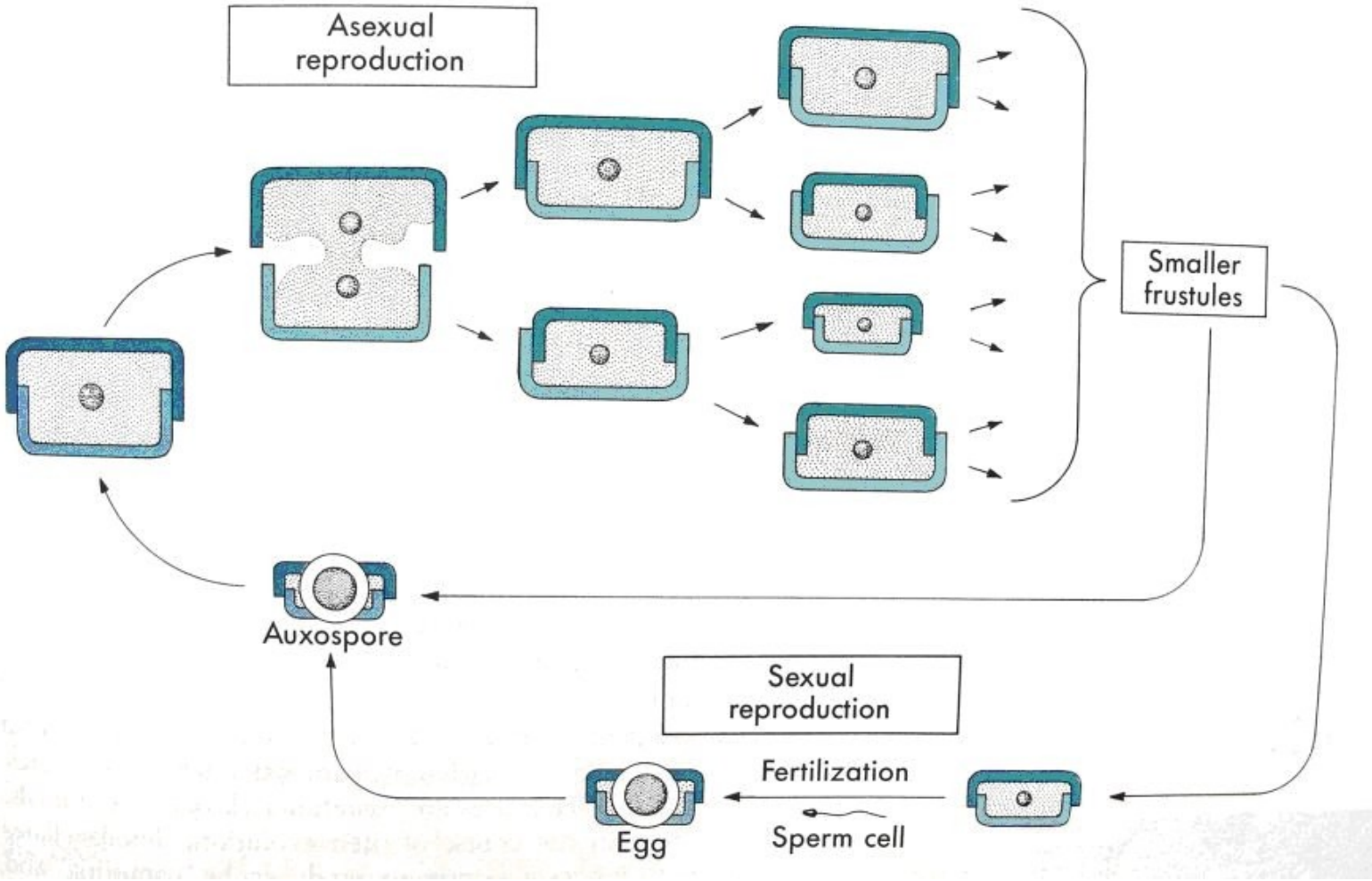
Morfologie

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

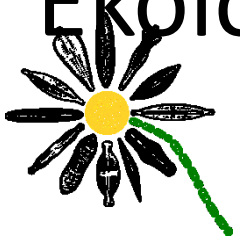




Rozmnožování



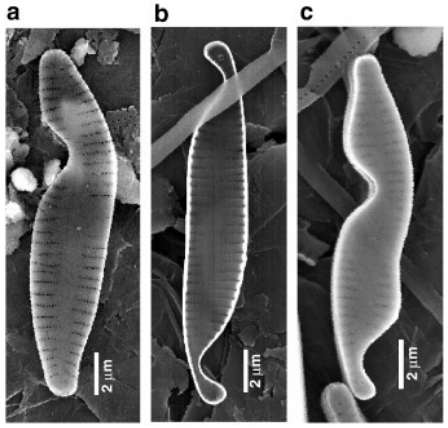
Ekologie



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

Význam rozsivek

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

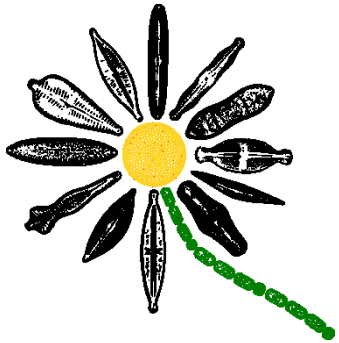


- Podílí se min. 20% na veškerém objemu C fixovaného během fotosyntézy (více než deštné pralesy)

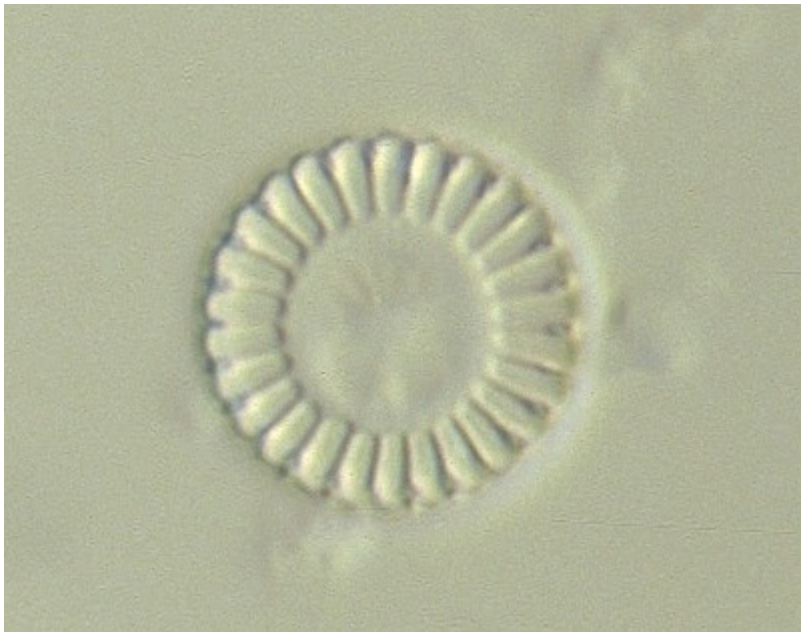
Rozsivkám vděčíme za náš každý pátý vdech…

Centrická rozsivka

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

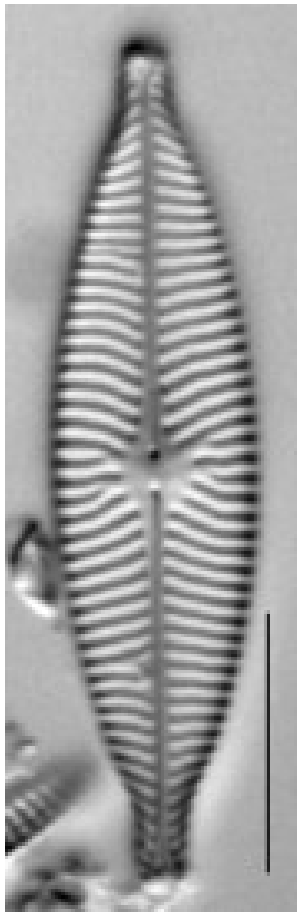


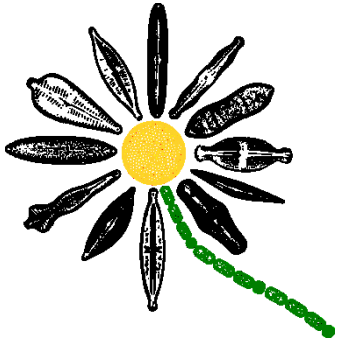
Cyclotella sp.

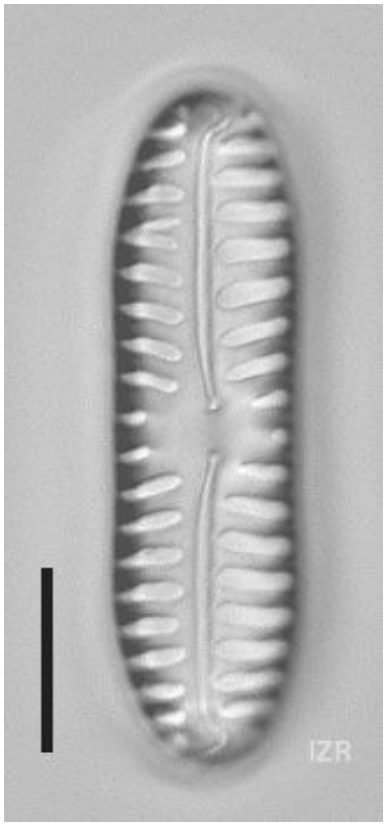


Navicula sp.

Pinnularia sp.

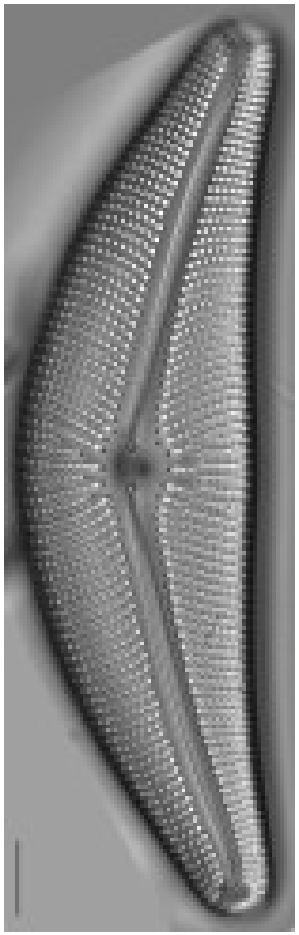


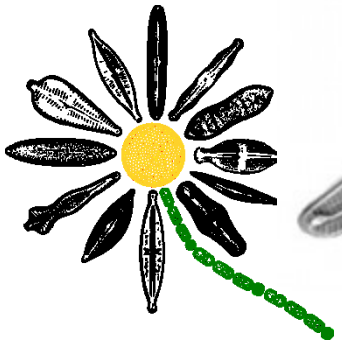




Cymbella sp.

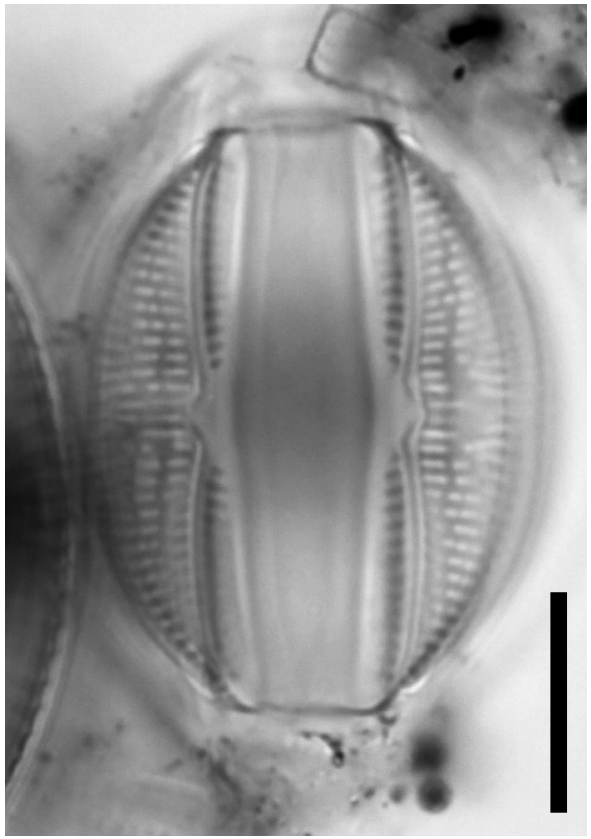
Gyrosigma sp.

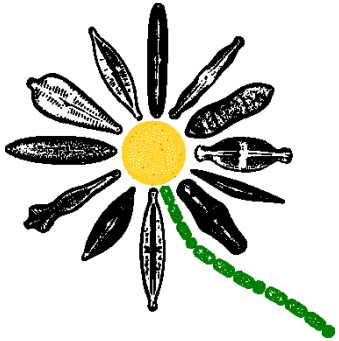


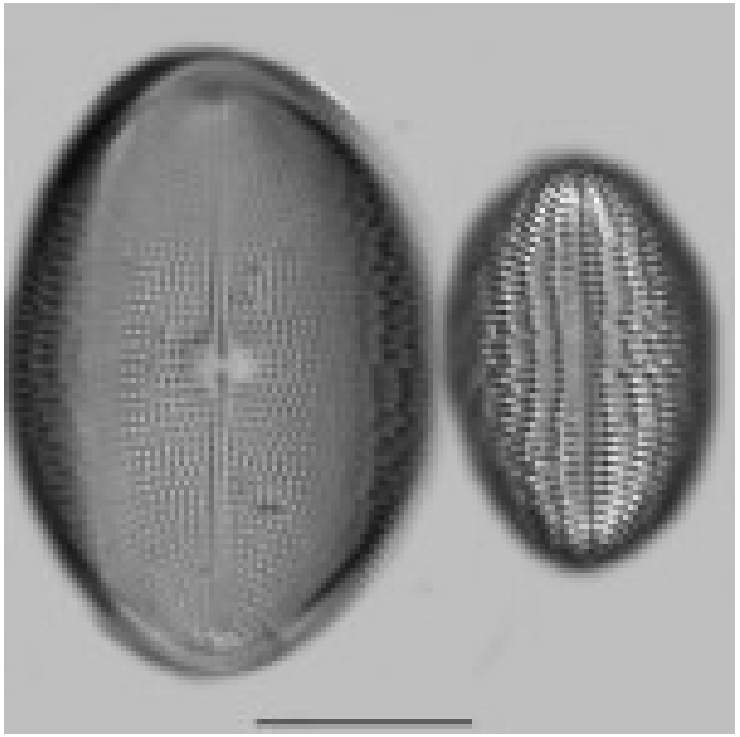


Amphora sp.

Cocconeis sp.

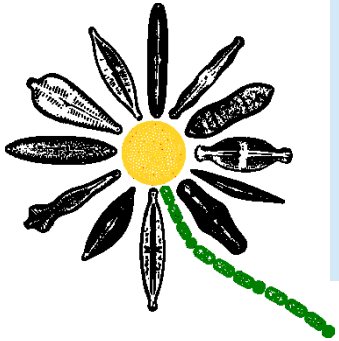


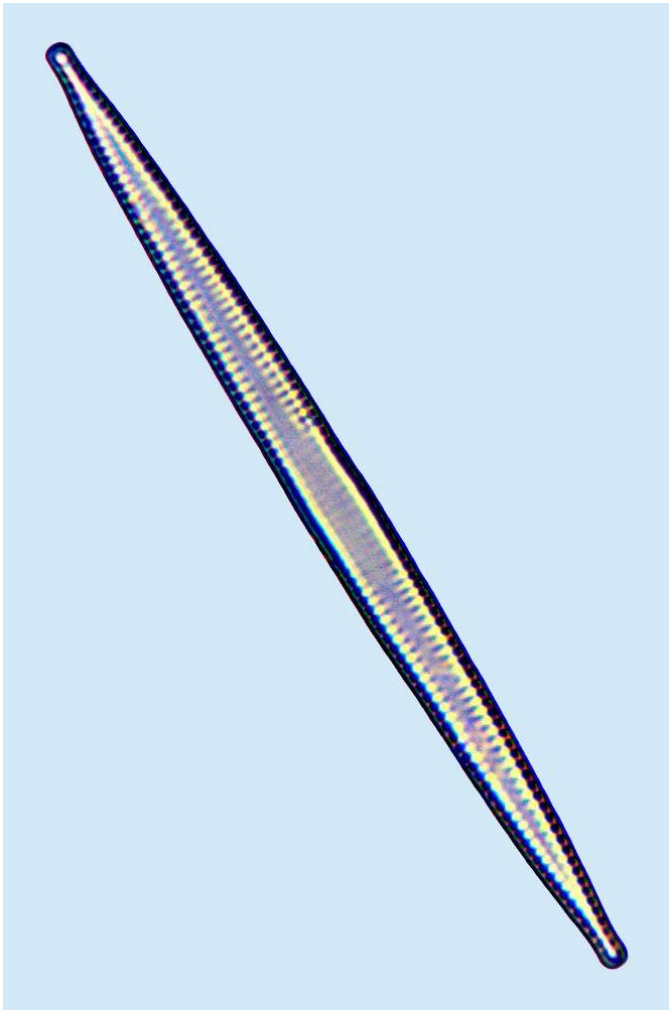




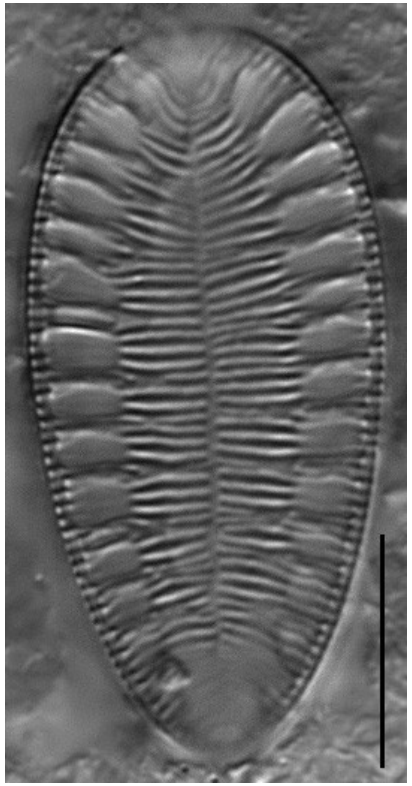
Diatoma sp.

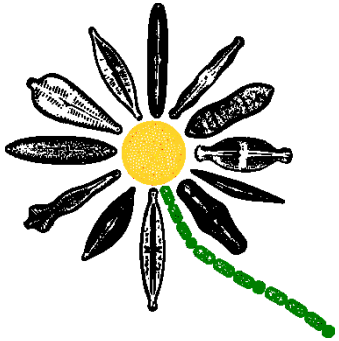
Fragilaria sp.



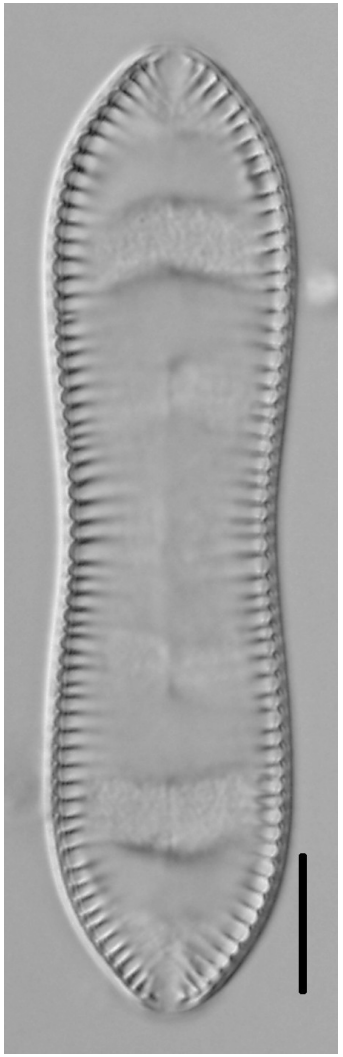


Surirella sp.

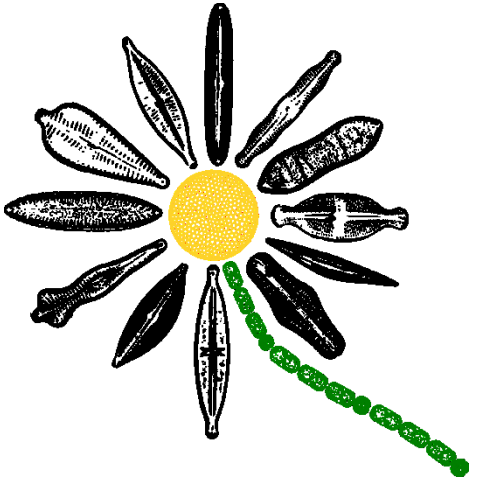




Cymatopleura sp.



Nitzschia sp.



Objekty

Třída: Bacillariophyceae
Snažte se vždy najít valvární pohled (z vrchu)

Centrické: *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*

• Cyclotella + Navicula + 4 další (2 z nativního, 2 z trvalého)

Děkuji za pozornost!