

## 5. STRAMENOPILES

Pleuronematické bičíky (tažný - delší s mastigonematy, tlačný - kratší, často redukovaný, nahý); autotrofové mají plastidy se 4 obalnými membránami (hnědá barva - fukoxanthin).

### 5.1. OPALINATA

Anaerobní komenzálové ve střevech plazů a obojživelníků. Mnohjaderné buňky zcela pokryté bičíky.

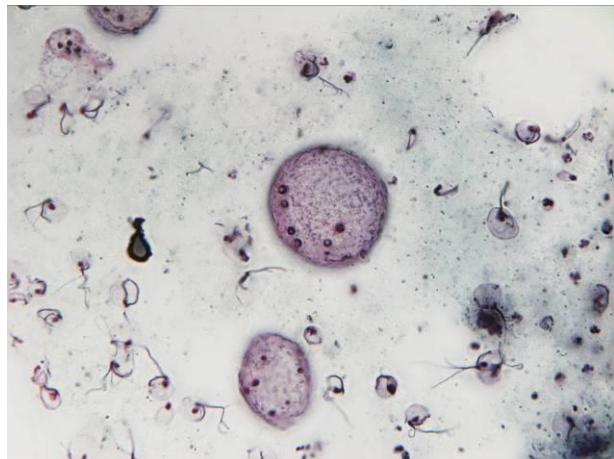
*Cepedea* sp.



### 5.2. BLASTOCYSTIS

Parazit obratlovců i člověka (blastocystóza), způsobující gastrointestinální potíže. Vakuolizované a granulární stadium uvnitř hostitele. Šíří se pomocí cyst.

*Blastocystis* sp.



### 5.3. OOMYCETES

Saprotrofové a parazité, vzhledem připomínající houby (hyfový systém)

*Plasmopara viticola* (plíseň révová) – intercelulární parazit listů vinné révy. Nepohlavní rozmnožování pomocí sporangioforů se sporangiemi, které se tvoří na spodní straně listů.



#### 5.4. BACILLARIOPHYCEAE

Jedny z nejrozšířenějších organismů na naší planetě (1/4 primární produkce).

Křemitá schránka – frustula.

Raphe – štěrbina ve schránce sloužící k pohybu.

*Pinnularia* – lineárně eliptické schránky s mohutnými rýhami na valvách (ty jsou tvořeny mnoha řadami malých pórů). Na obrázku je valvární (horní) a pleurální (boční) pohled na schránku).



#### 5.6. XANTHOPHYCEAE

Sladkovodní a půdní řasy zelené barvy (v plastidech chybí fukoxanthin). Hojně v polárních a alpinských oblastech.

*Xanthonema* sp. – půdní řasa s rozpadavými vlákny. Buňky obsahují několik chloroplastů



## 5.7. CHRYSOPHYCEAE

Jednobuněční či koloniální sladkovodní bičíkovci.

*Synura echinulata* – koloniální bičíkovec, každá buňka je pokryta křemičitými šupinami.



## 5.8. EUSTIGMATOPHYCEAE

Kokální jednobuněčné organismy, obsahující vysoce ceněné mastné kyseliny (např. EPA).

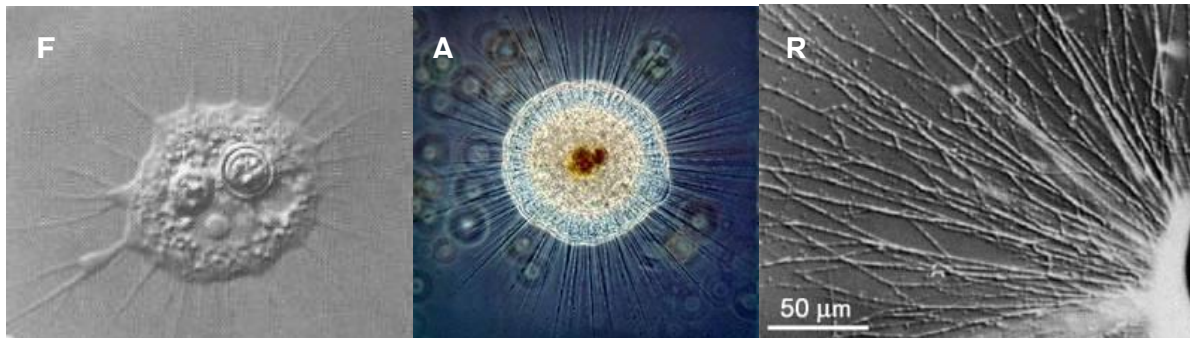
*Eustigmatos polyphem* – půdní řasa se žlutozelenými plastidy a červenou skvrnou obsahující karotenoidy.



## 6. RHIZARIA

Převážně améby s tenkými panožkami (pseudopodia).

- **filopodia** – nitřovité, občas větvené panožky (mikrofilamenta)
- **axopodia** - tenké, nerozvětvené panožky (mikrotubuly)
- **retikulopodia** - anastomózuující panožky, v basálních oblastech u mnohjaderných organismů často obsahují i jádra



## 6.1. CERCOZOA

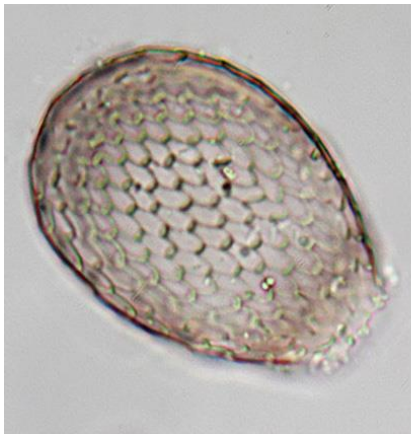
### 6.1.1. Euglyphida

Krytenky s filopodiemi. Buňky si syntetizují schránky z křemičitých šupin.

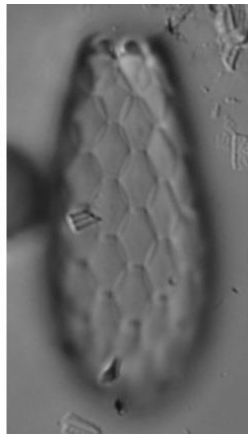
*Směsný vzorek křemičitých struktur krytenek a rozsivek z rašelišť v NPP Swamp u Máchova jezera.*



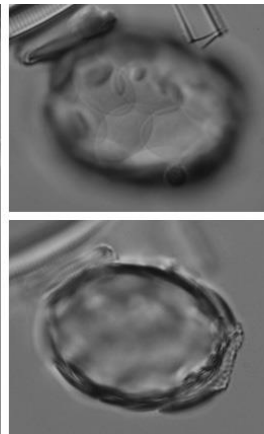
*Euglyhidní krytenky (dominantní druhy):*



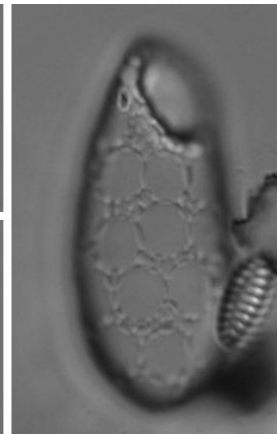
*Assulina*



*Euglypha*



*Tracheleuglypha*

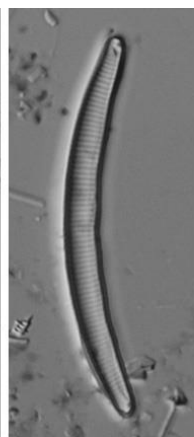


*Trinema*

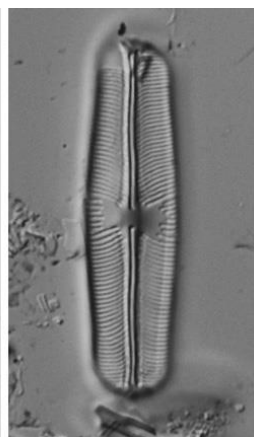
*Rozsivky (dominantní druhy):*



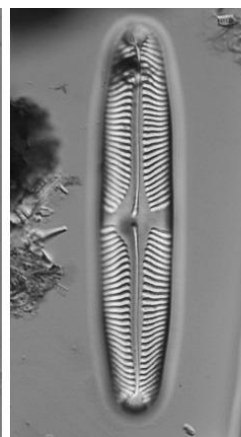
*Frustuliaa*



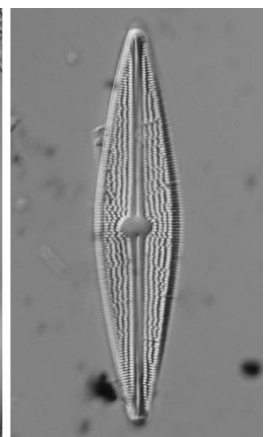
*Eunotia*



*Sellaphora*



*Pinnularia*



*Brachysira*

## 6.2. FORAMINIFERA

Schránky (testae) z  $\text{CaCO}_3$  či slepené z částek sedimentů, jednodílné či z několika komůrek. Retikulopodia - lov bakterií a eukaryotických mikroorganismů.



## 6.3. RADIOLARIA

Křemičité trojrozměrné schránky. Dvojitá kompartmentace buňky - endoplasma a ektoplasma odděleny plasmalemou a často i chitinovou kapsulí. Axopodia – lov zooplanktonu, fytoplanktonu či detritových částek.

