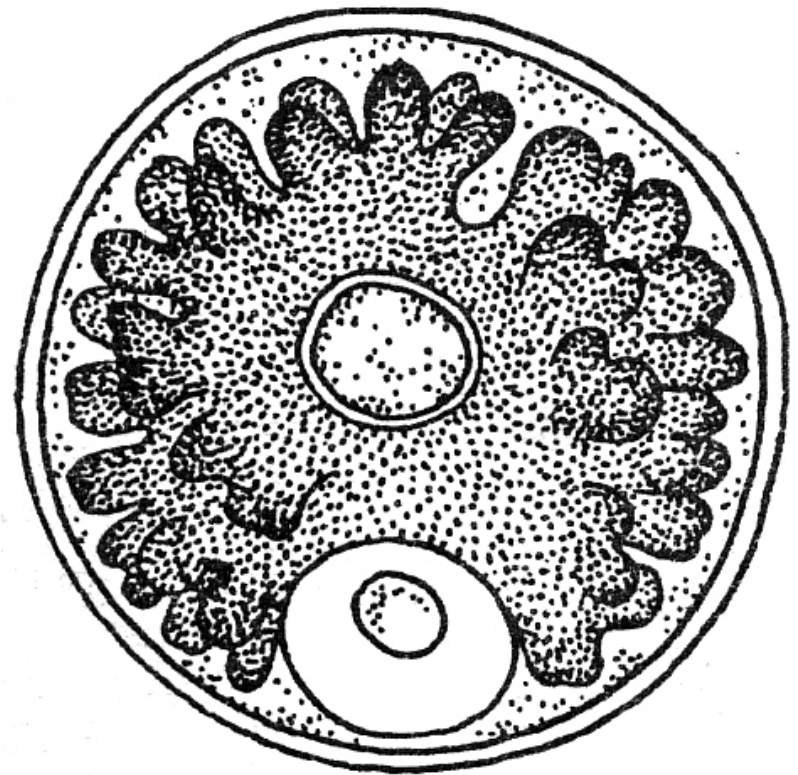


The background of the slide is a collage of various micrographs of Trebouxiophyceae. It includes numerous small, circular or oval cells, some in chains or clusters, and larger, more complex structures. The images are in grayscale and are arranged in a grid-like pattern, with some overlapping. The text 'TREBOUXIOPHYCEAE' is centered over this collage.

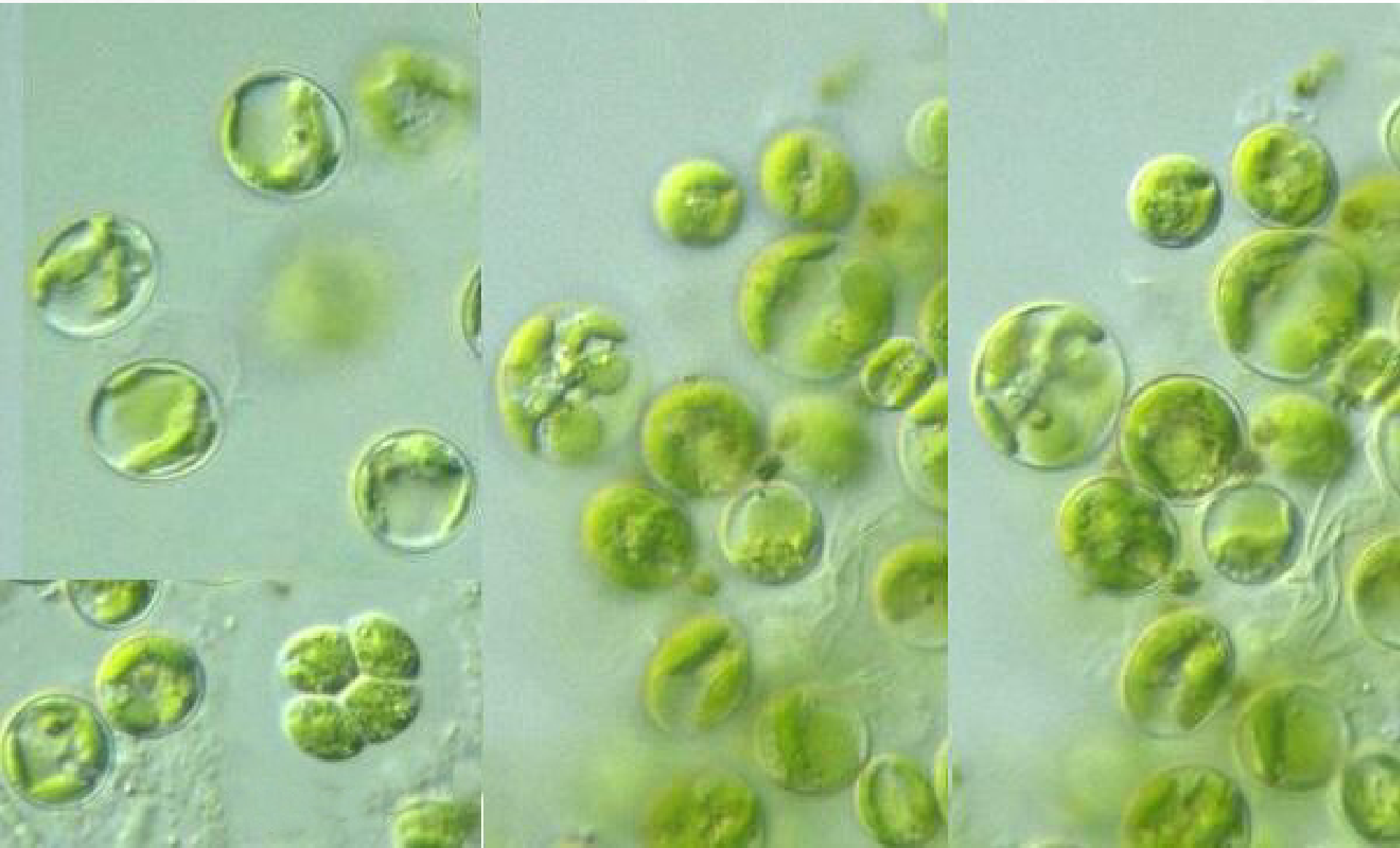
TREBOUXIOPHYCEAE

TŘÍDA: TREBOUXIOPHYCEAE

- Tato třída je zatím nejméně jasnou skupinou v novém systému zelených řas. Podle fragmentárních poznatků jsou do třídy Pleurastrophyceae řazeny kokální a vláknité řasy, rozmnožující se nahými, dorsoventrálně zploštělými zoosporami.
- **ROD *Trebouxia***
- Četné druhy rodu žijí ve stélkách lišejníků, kde tvoří řasovou složku stélky (fykobionty). Jsou to jednobuněčné kokální řasy, které se rozmnožují autosporami nebo, méně často, dvoubičíkatými zoosporami.



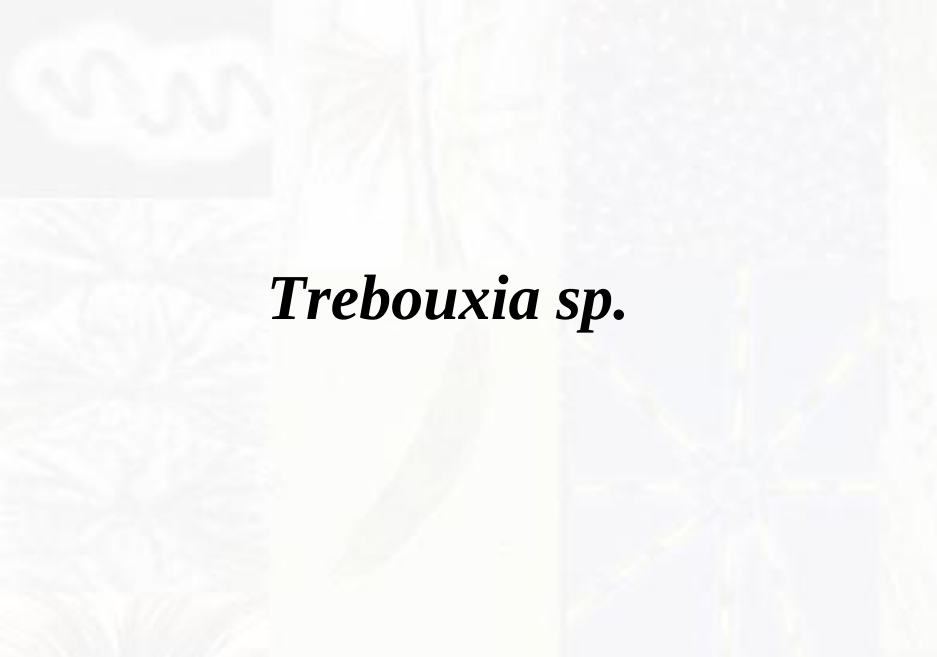
Trebouxia sp.



Trebouxia sp.

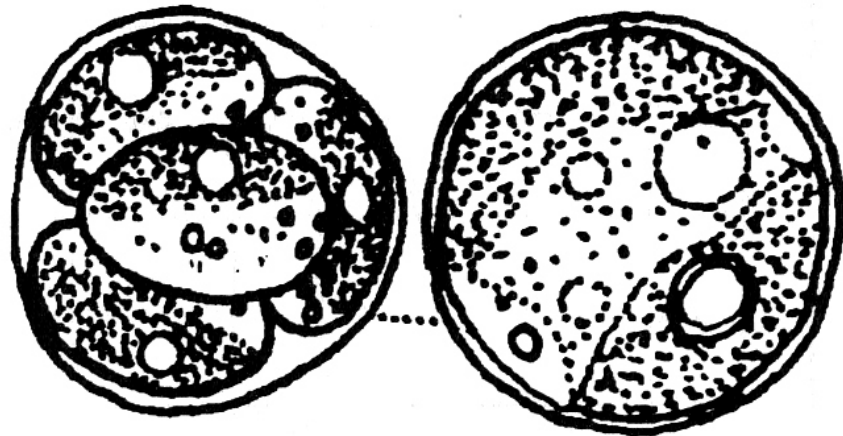


Trebouxia sp.

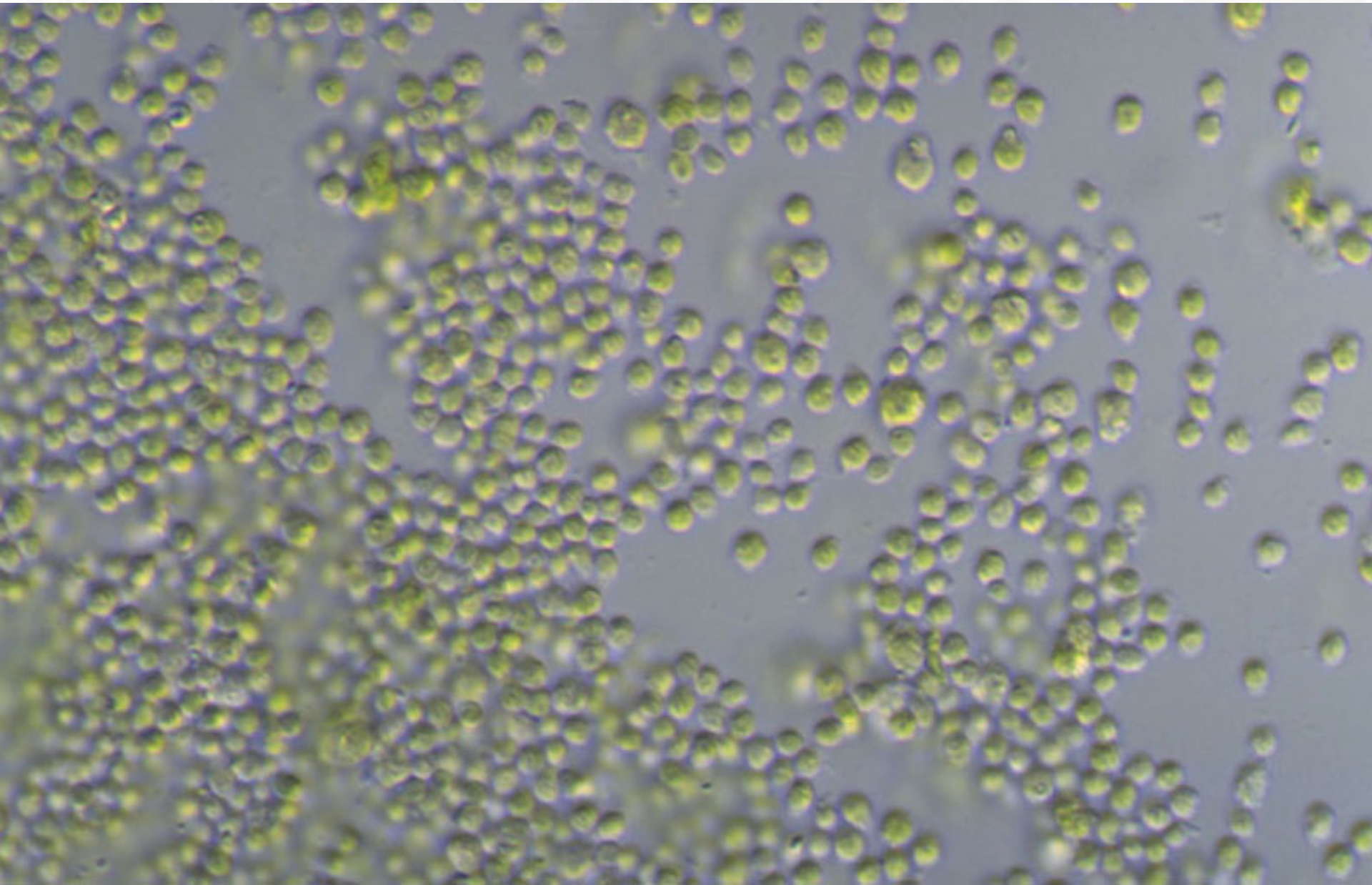


TŘÍDA: CHLOROPHYCEAE - zelenivky

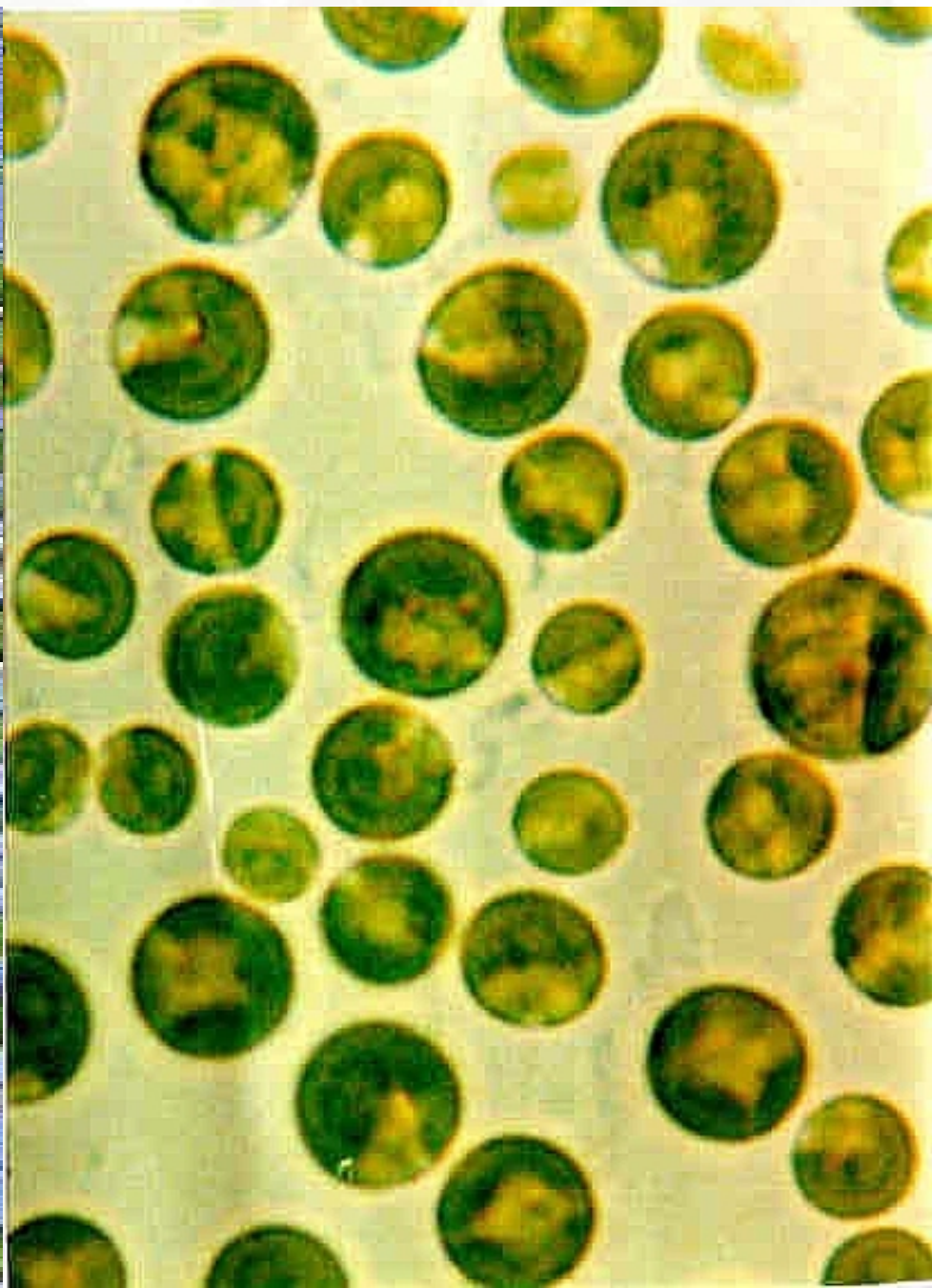
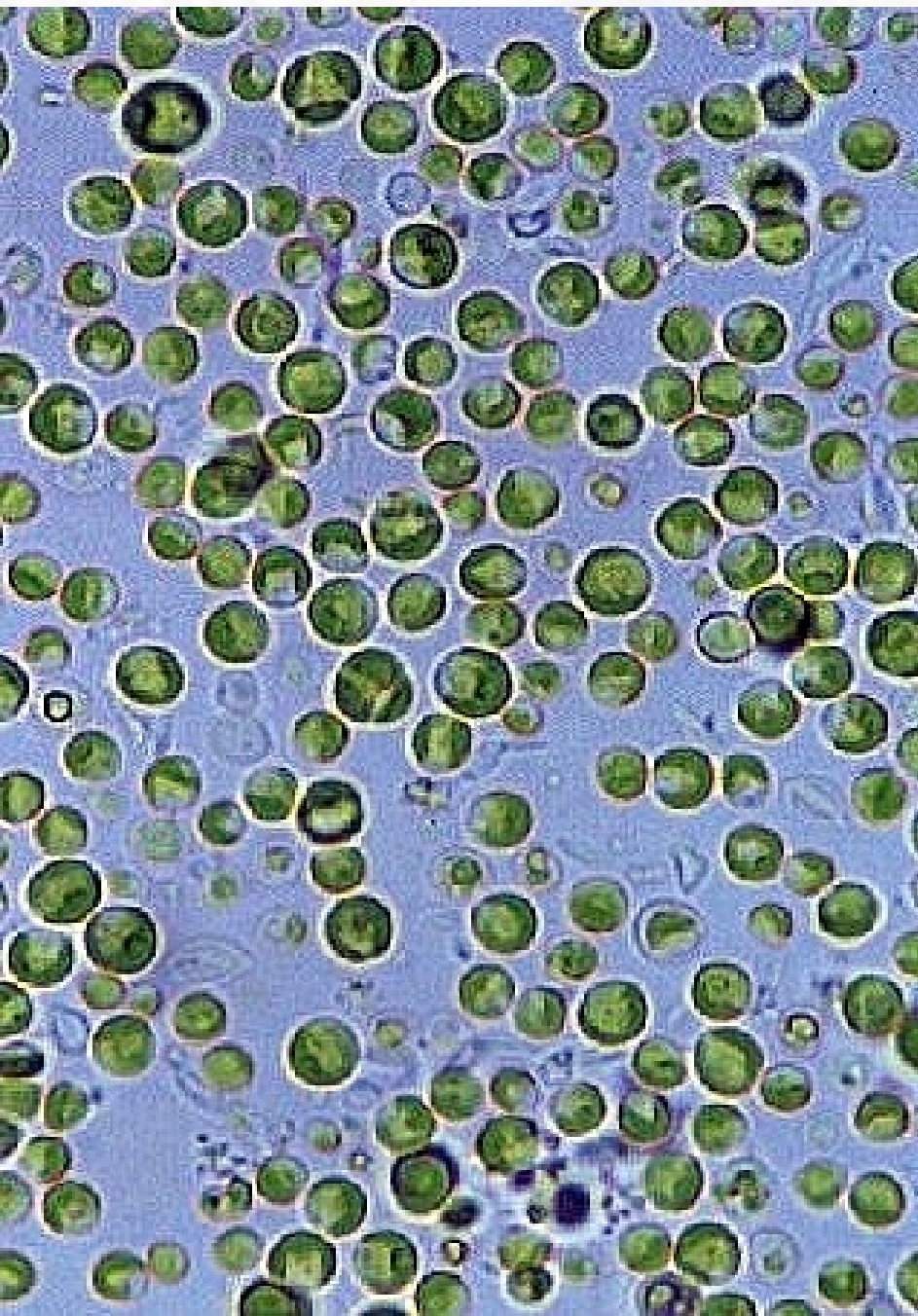
- **Rod *Chlorella***
- Patří sem malé, kulovité nebo široce elipsoidní řasy nepatrných rozměrů (kolem 5 μm), obvykle s miskovitým chromatoforem.
- Několik druhů rodu *Chlorella* je všeobecně rozšířeno ve vodách, ve vlhku a v půdě. Žijí i v tělech různých živočichů jako tzv. **zoochlorelly** a v lišejnících jako tzv. **gonidie**.
- Vylučují též některé **bakteriostatické látky** (chlorelin) a množí se tak rychle, že se pěstují v poloprovozech i provozech ve velkém k získání bílkovin pro krmiva domácích zvířat a pro farmaceutický a potravinářský průmysl.



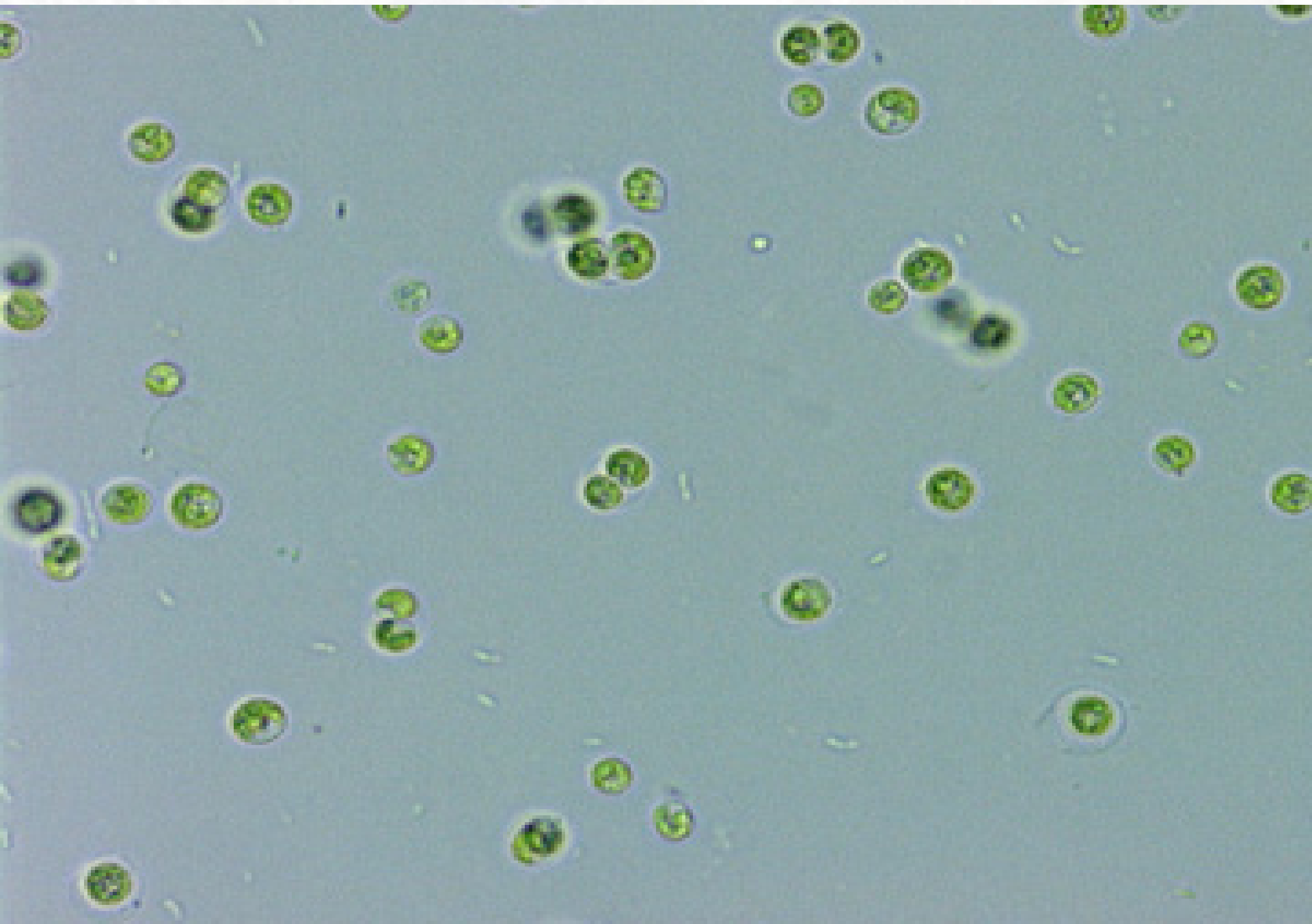
Chlorella sp.



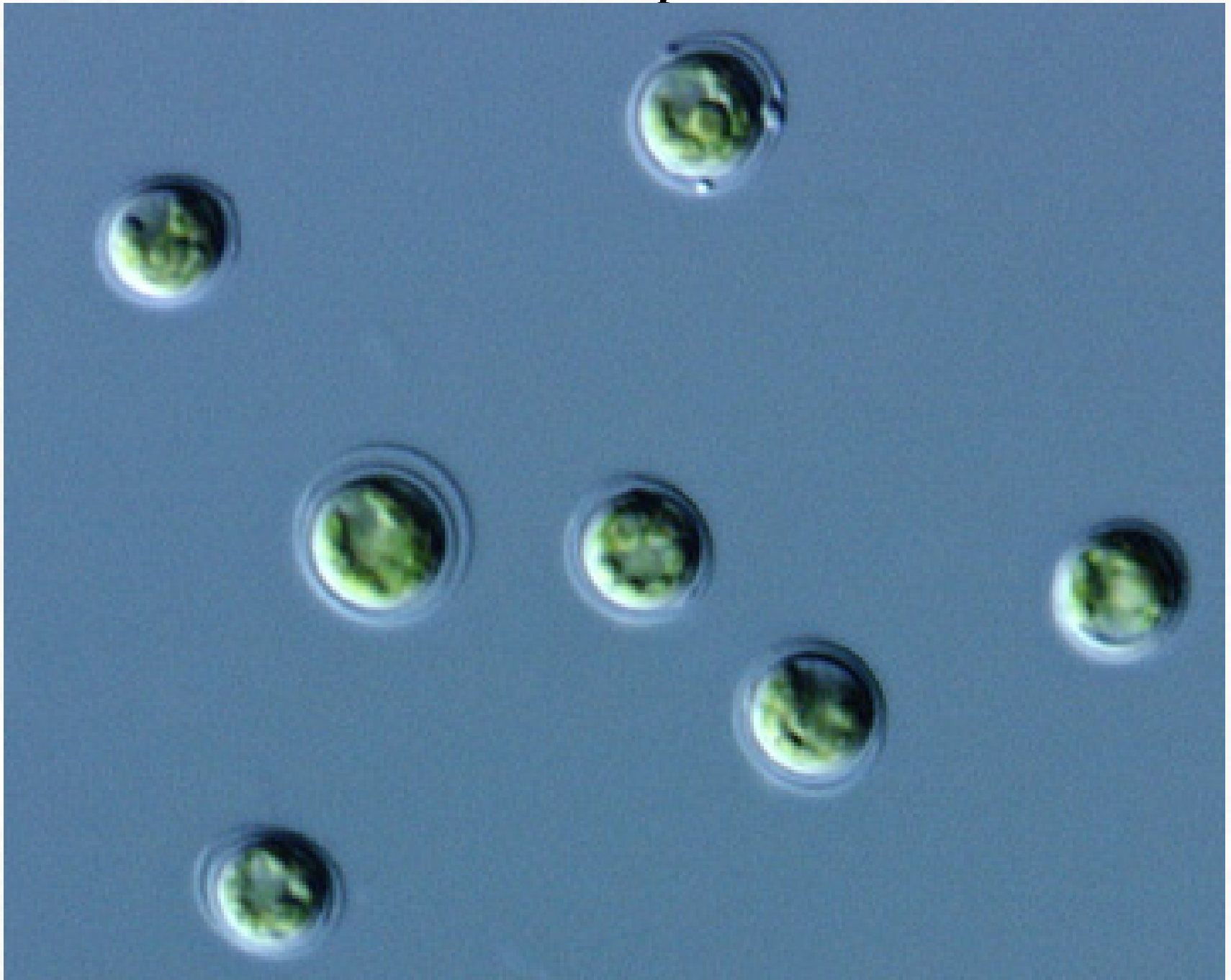
Chlorella sp.



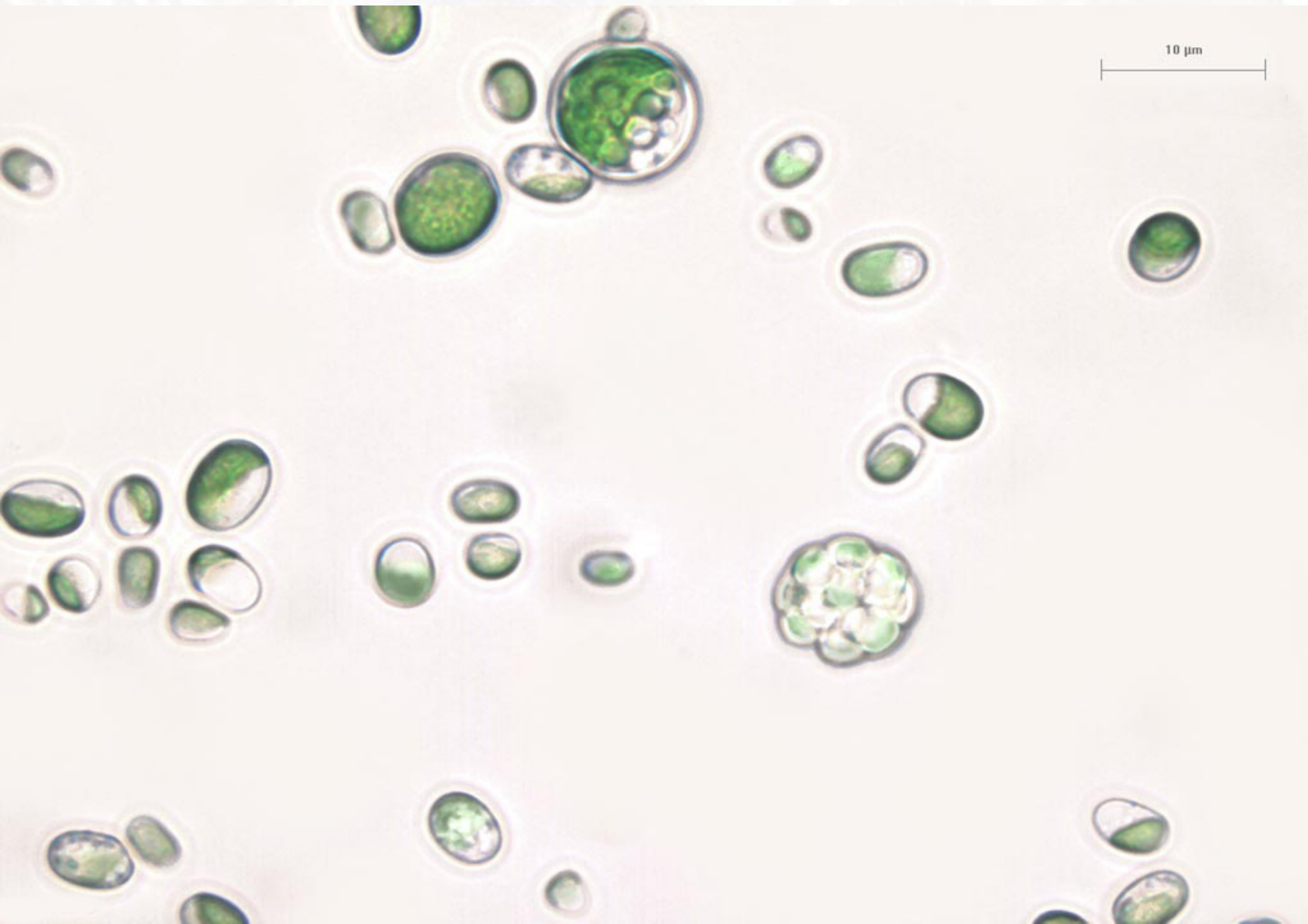
Chlorella sp.



Chlorella sp.

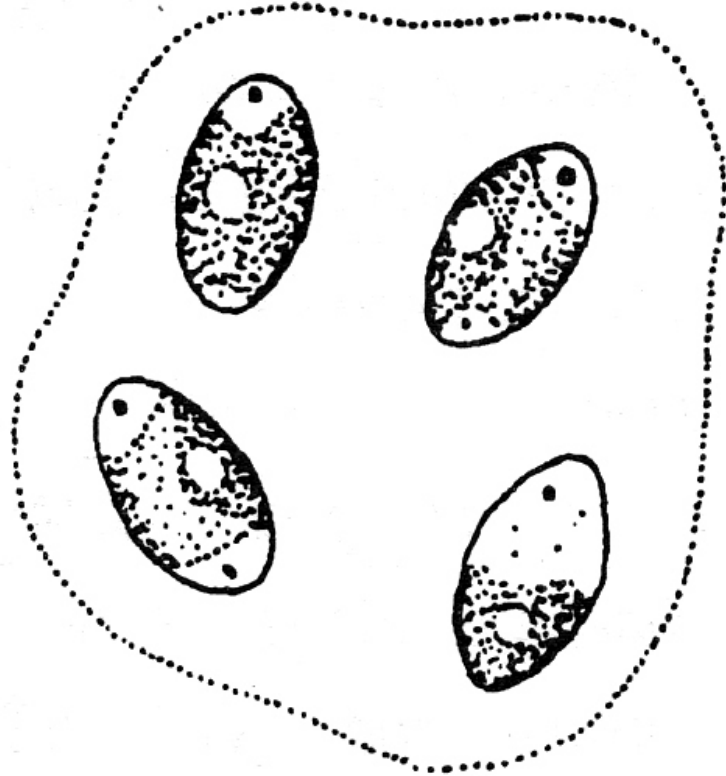


Chlorella elipsoidea



TŘÍDA: CHLOROPHYCEAE - zelenivky

- **ROD *Oocystis***
- Kolonie rodu obsahují čtyři až osm oválných buněk uložené ve slizu s miskovitým chloroplastem.
- Druhy *O. lacustris*, *O. marsonii* a *O. parva* jsou běžnými zástupci fytoplanktonu rybníka.



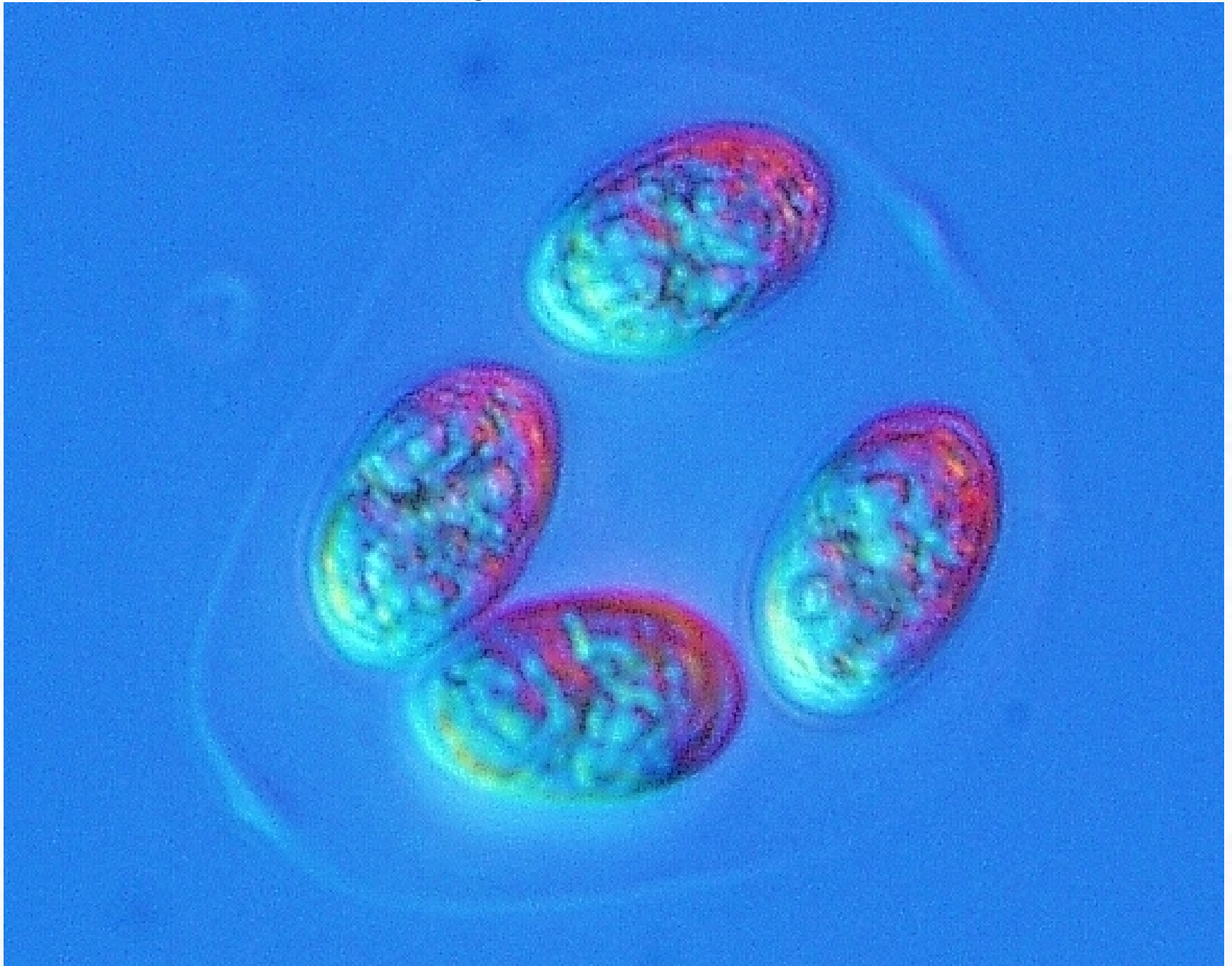
Oocystis sp.



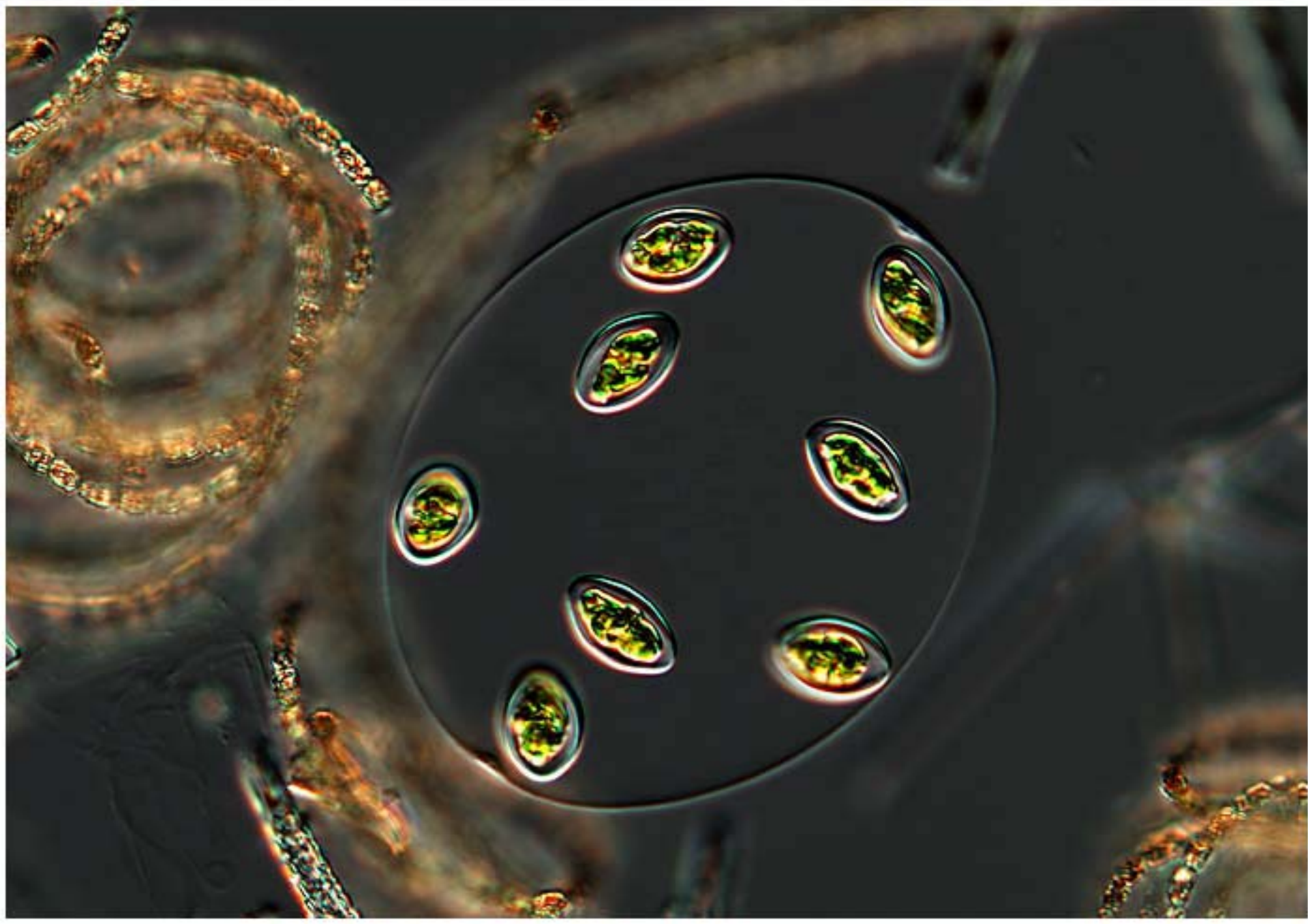
Oocystis sp.



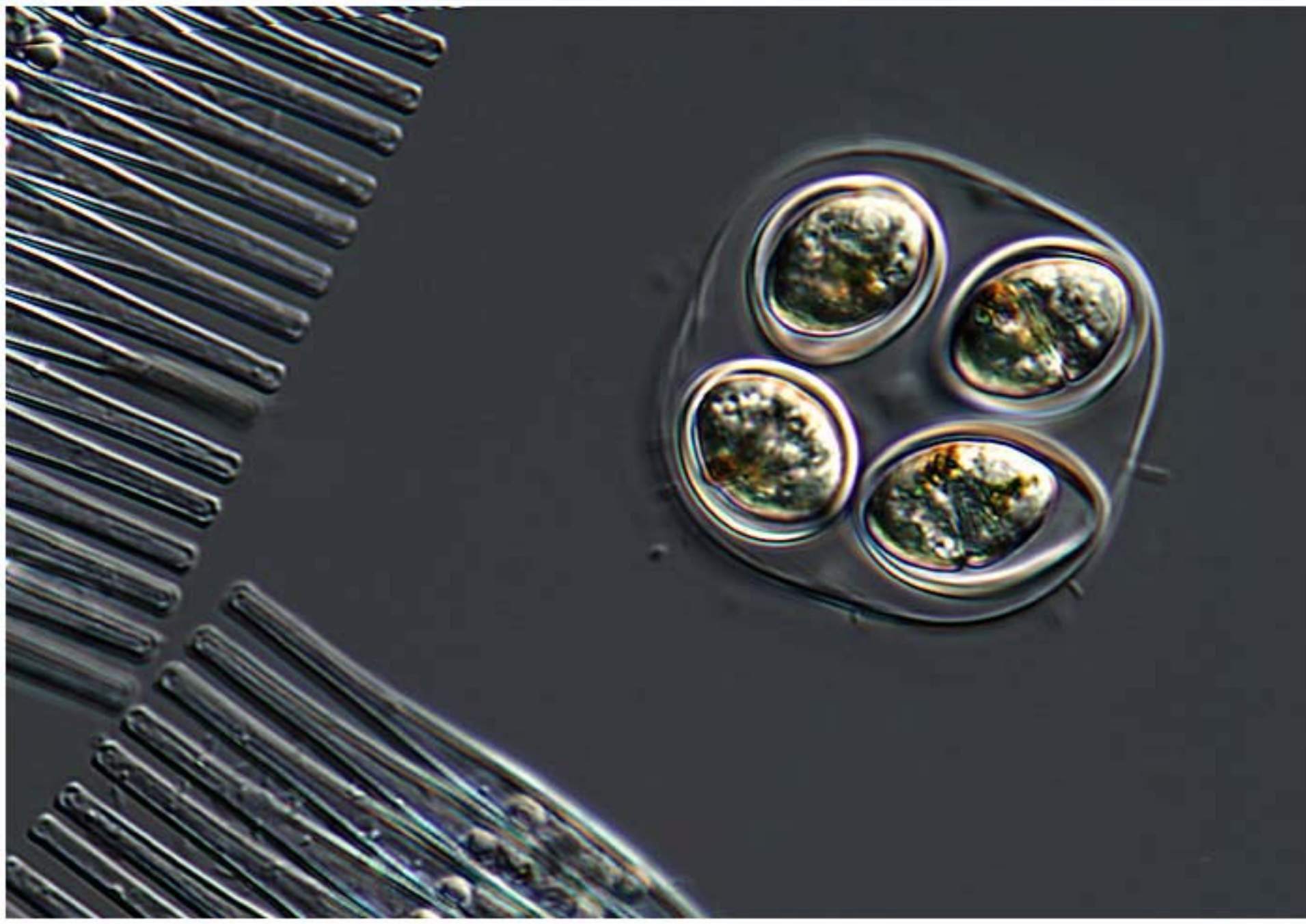
Oocystis lacustris



Oocystis lacustris

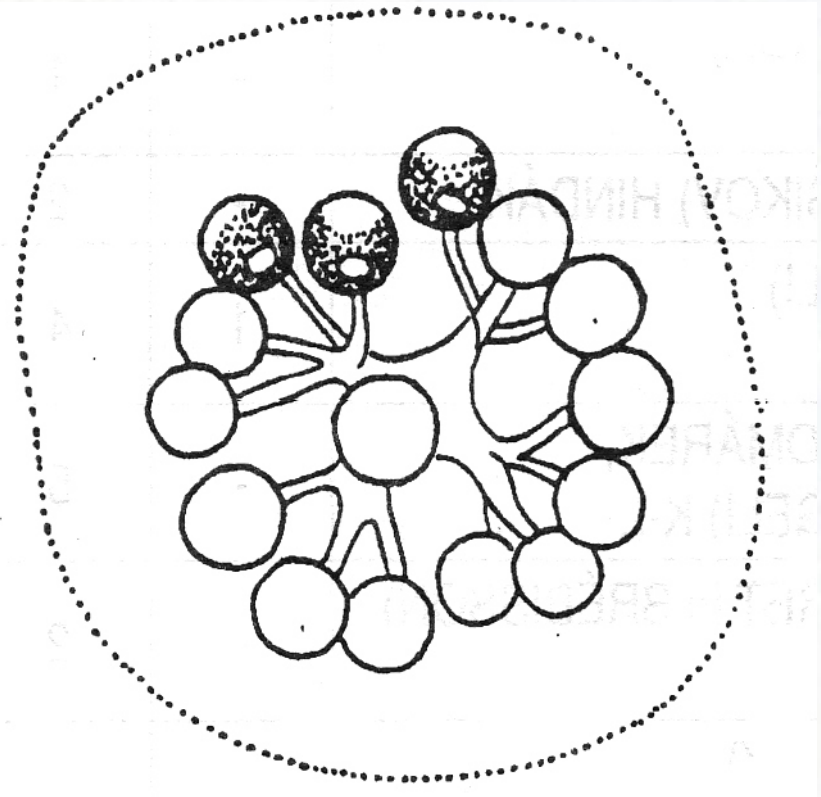


Oocystis marssonii

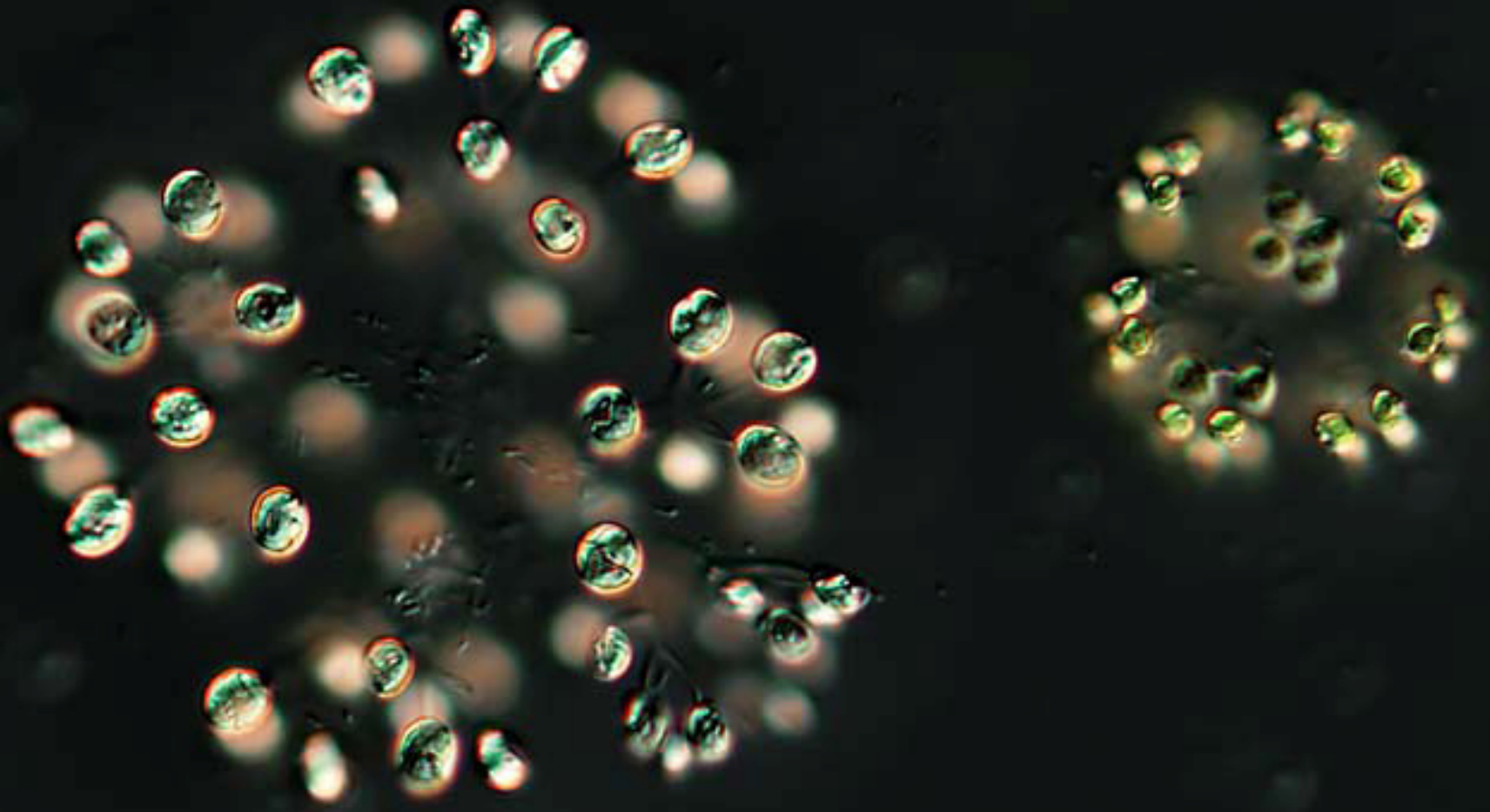


TŘÍDA: CHLOROPHYCEAE - zelenivky

- **ROD *Dictyosphaerium***
- V rybníčním planktonu žije nejčastěji druh *D. ehrenbergianum*. Oválné buňky nasedají ve čtveřicích na křížmostojné slizové zbytky mateřských buněčných stěn. Celá kolonie je obklopena slizem.



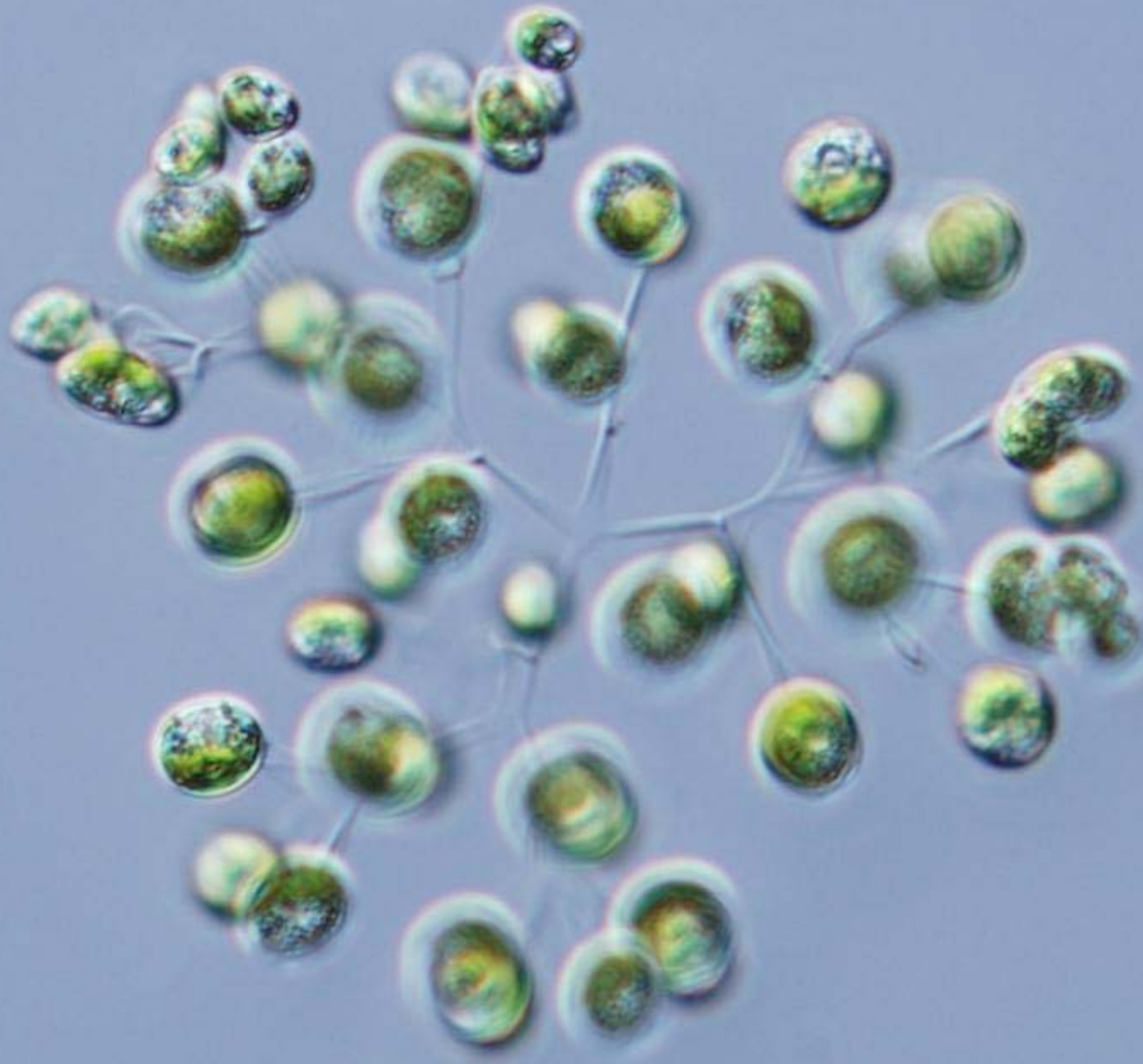
Dyctyosphaerium tetrachotomum



Dyctyosphaerium ehrenbergianum



Dyctyosphaerium pulchellum



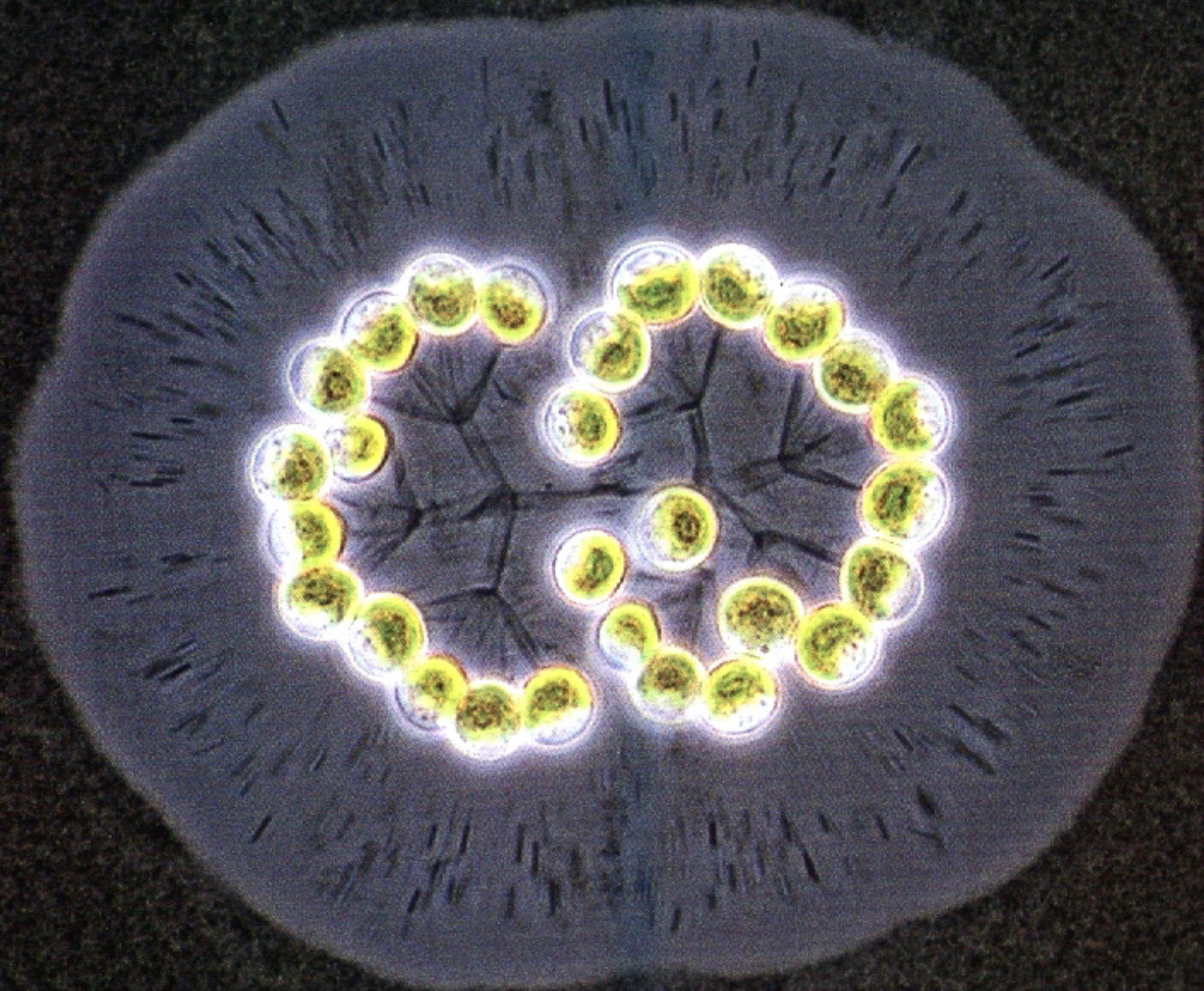
20.0 μm

Dyctyosphaerium sp.



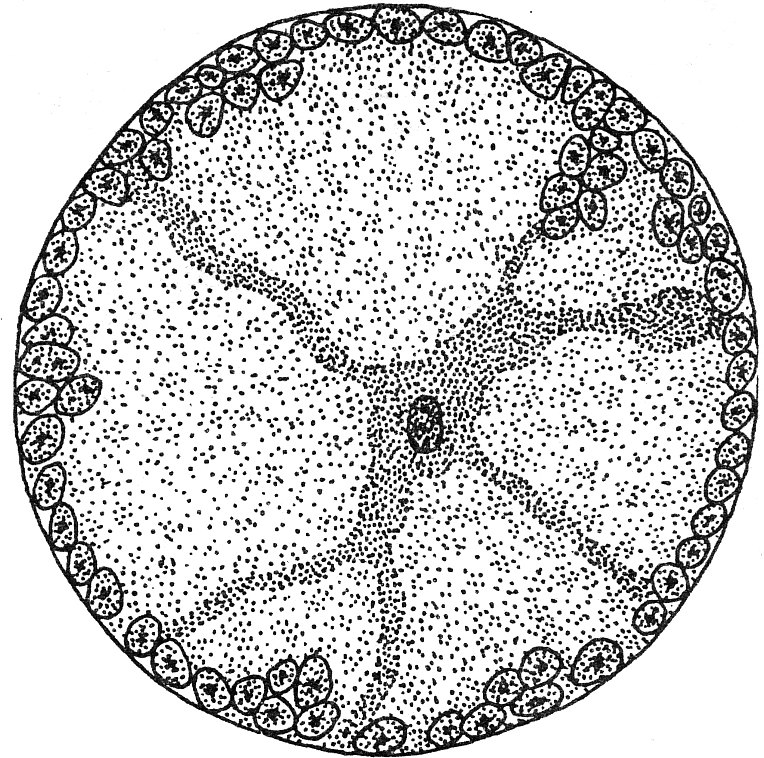
20 μ m

Dyctyosphaerium sp.

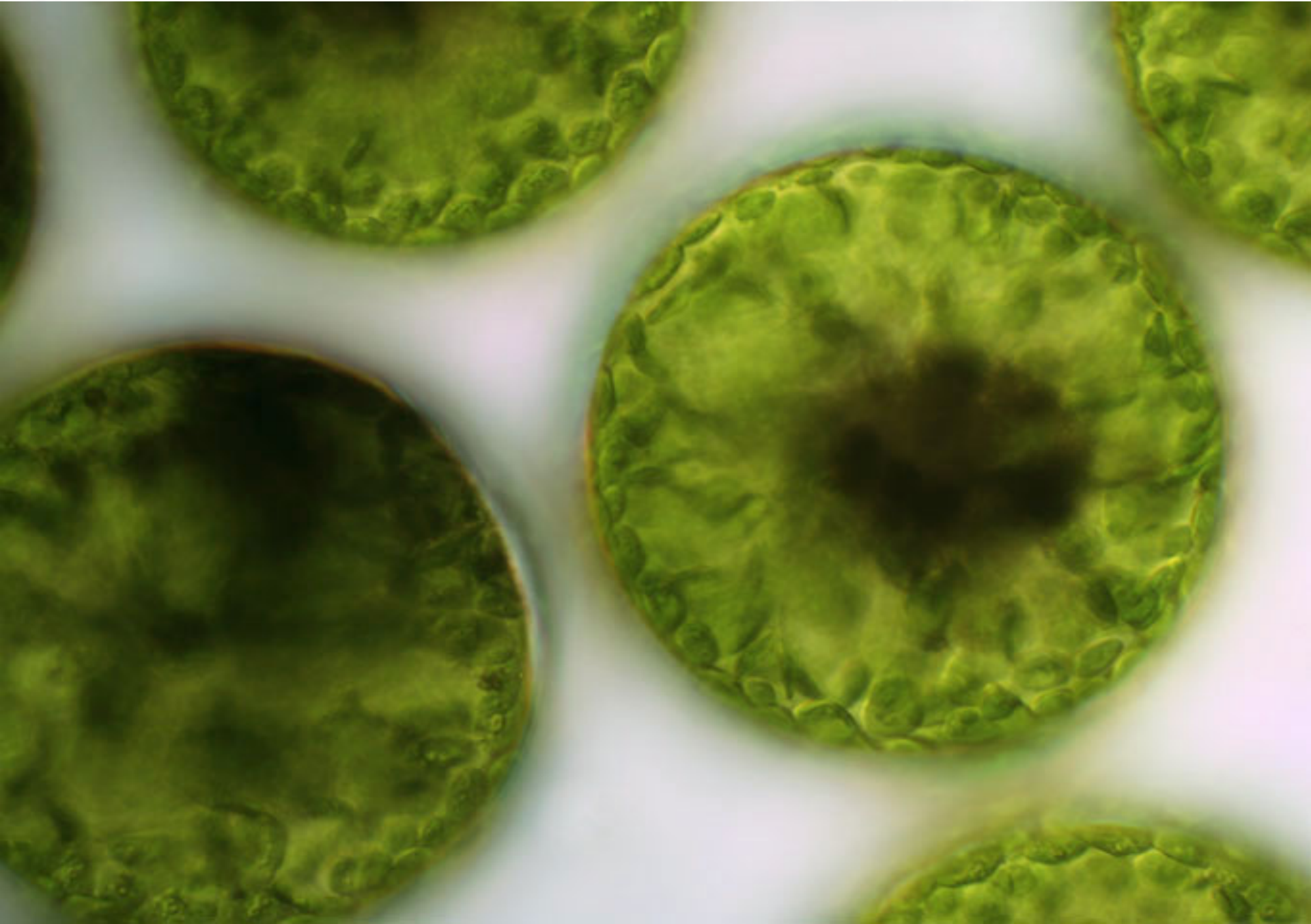


TŘÍDA: CHLOROPHYCEAE - zelenivky

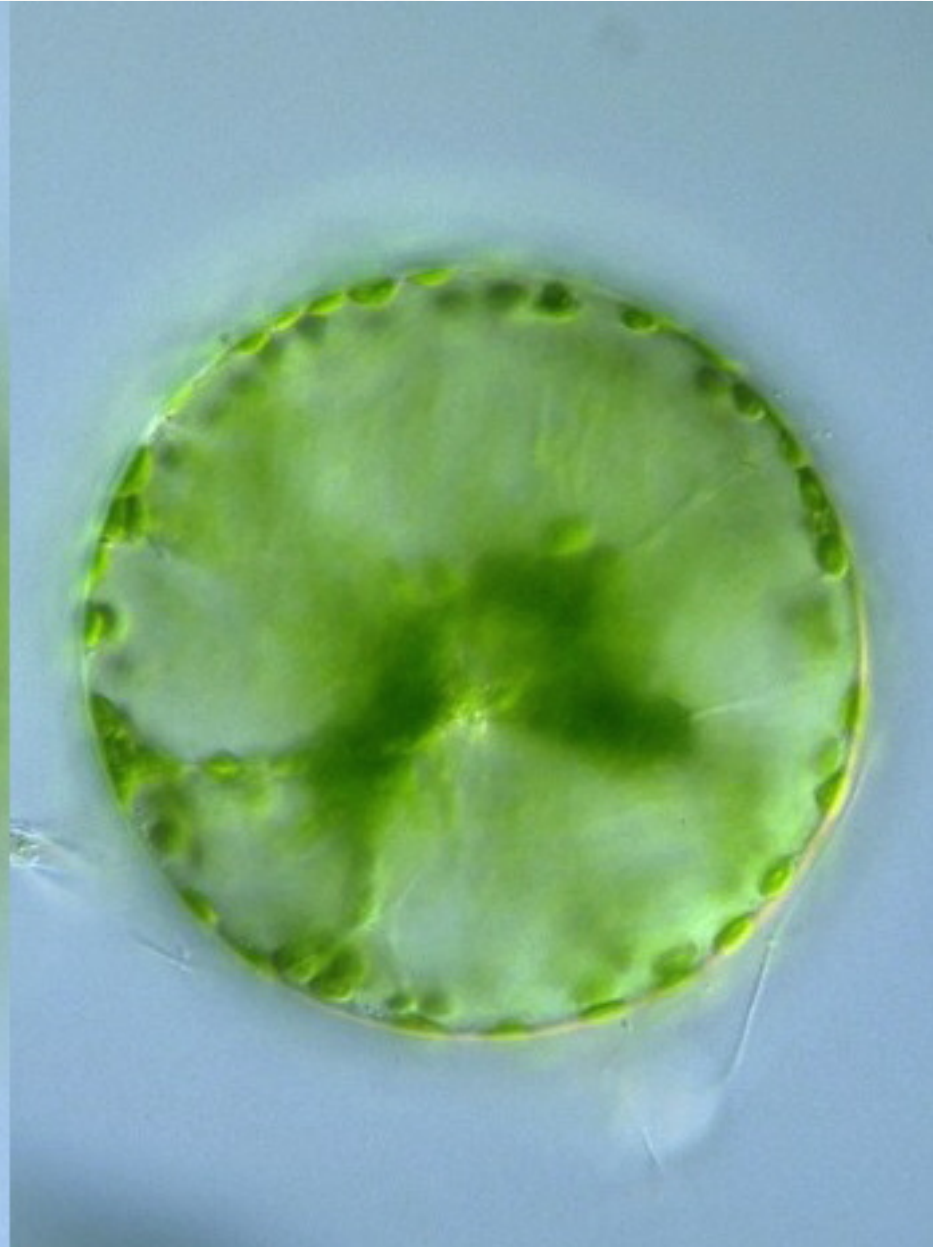
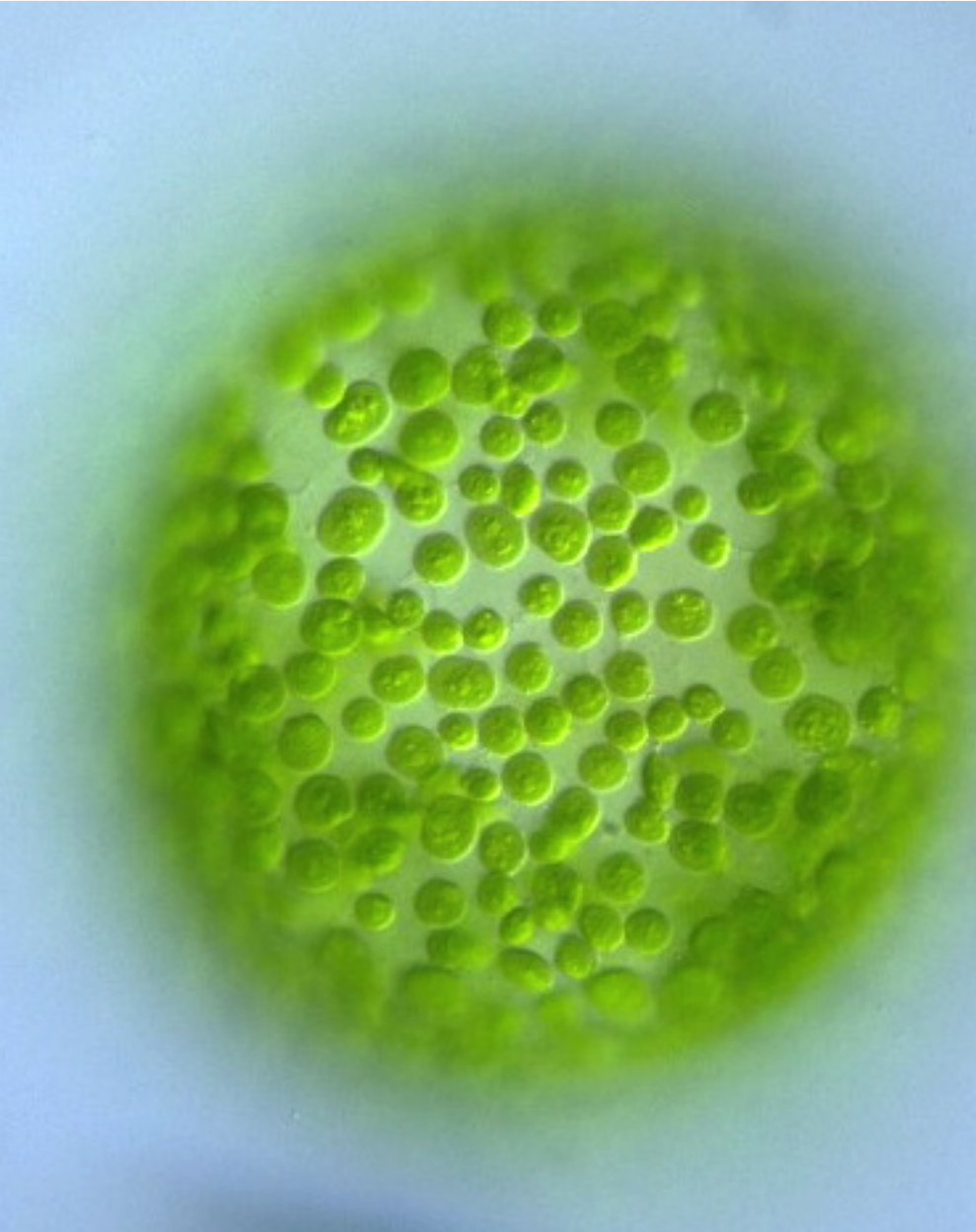
- **ROD *Eremosphaera***
- Patří k největším kokálním řasám. Buňky druhu *E. viridis* dosahují průměru 0,2 mm.
- Četné chloroplasty sídlí v tenké plazmatické vrstvě pod buněčnou stěnou a v provazcích vedoucích k plazmatickému vaku s jádrem. Prostor mezi provazci vyplňuje vakuola. Buněčná stěna je vícevrstevná, s rovnoběžnými svazky celulózních mikrofibril.



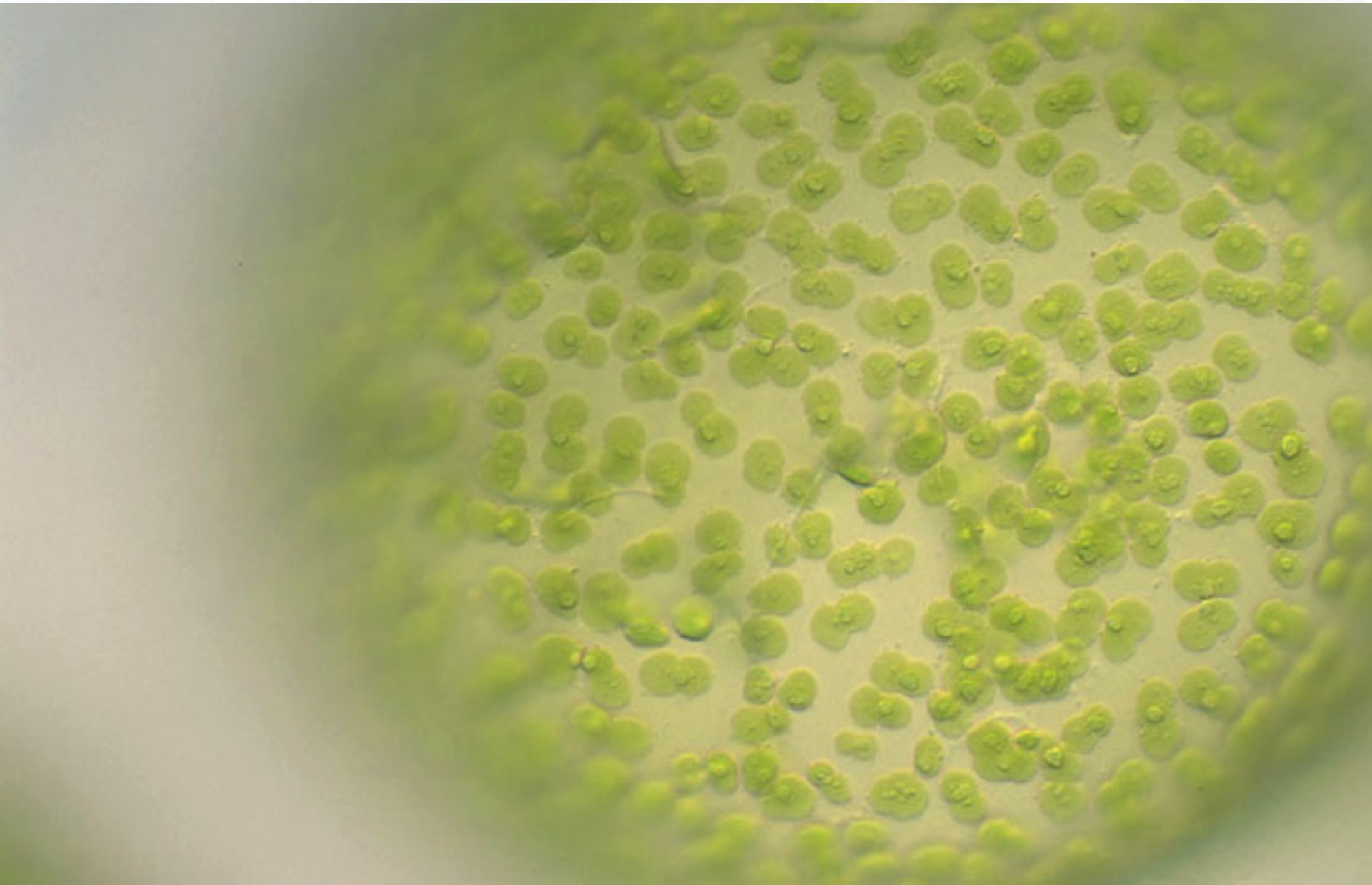
Eremosphaera sp.



Eremosphaera sp.



Eremosphaera sp.



Eremosphaera viridis



20 μm

Eremosphaera viridis



The background is a collage of various micrographs of Ulvophyceae. It includes images of green, branched algal structures, clusters of small, round, green cells, and individual elongated cells. The images are arranged in a grid-like pattern with some overlapping, creating a textured, scientific background.

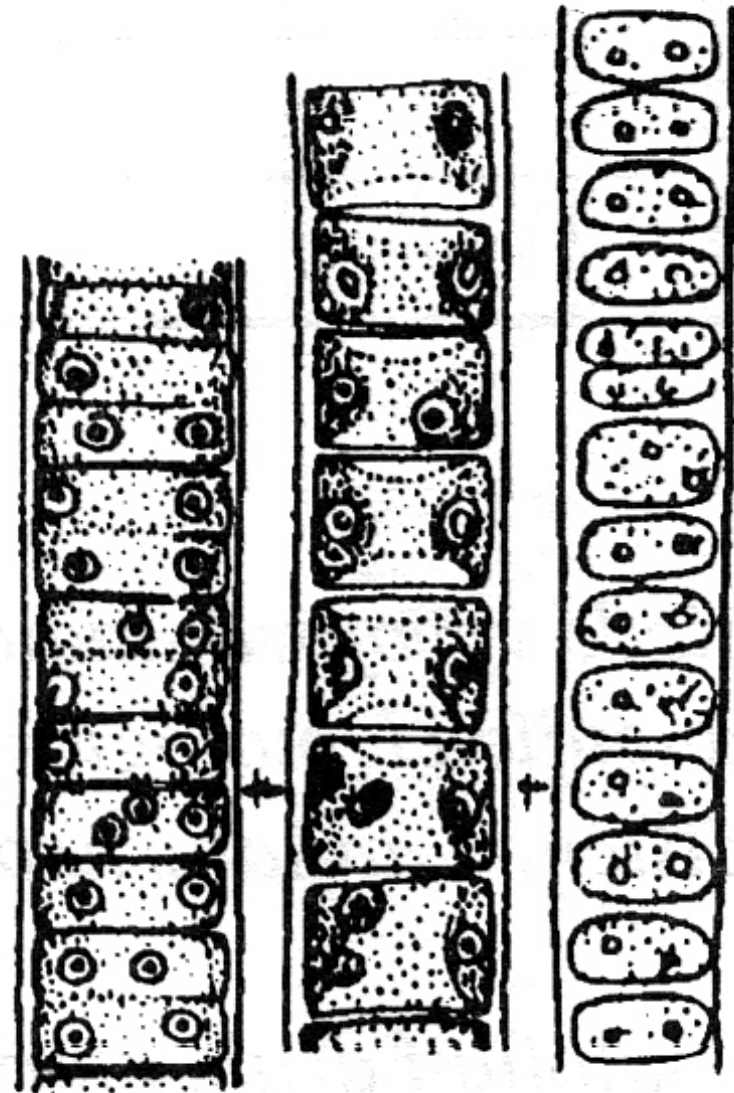
ULVOPHYCEAE

TŘÍDA: ULVOPHYCEAE

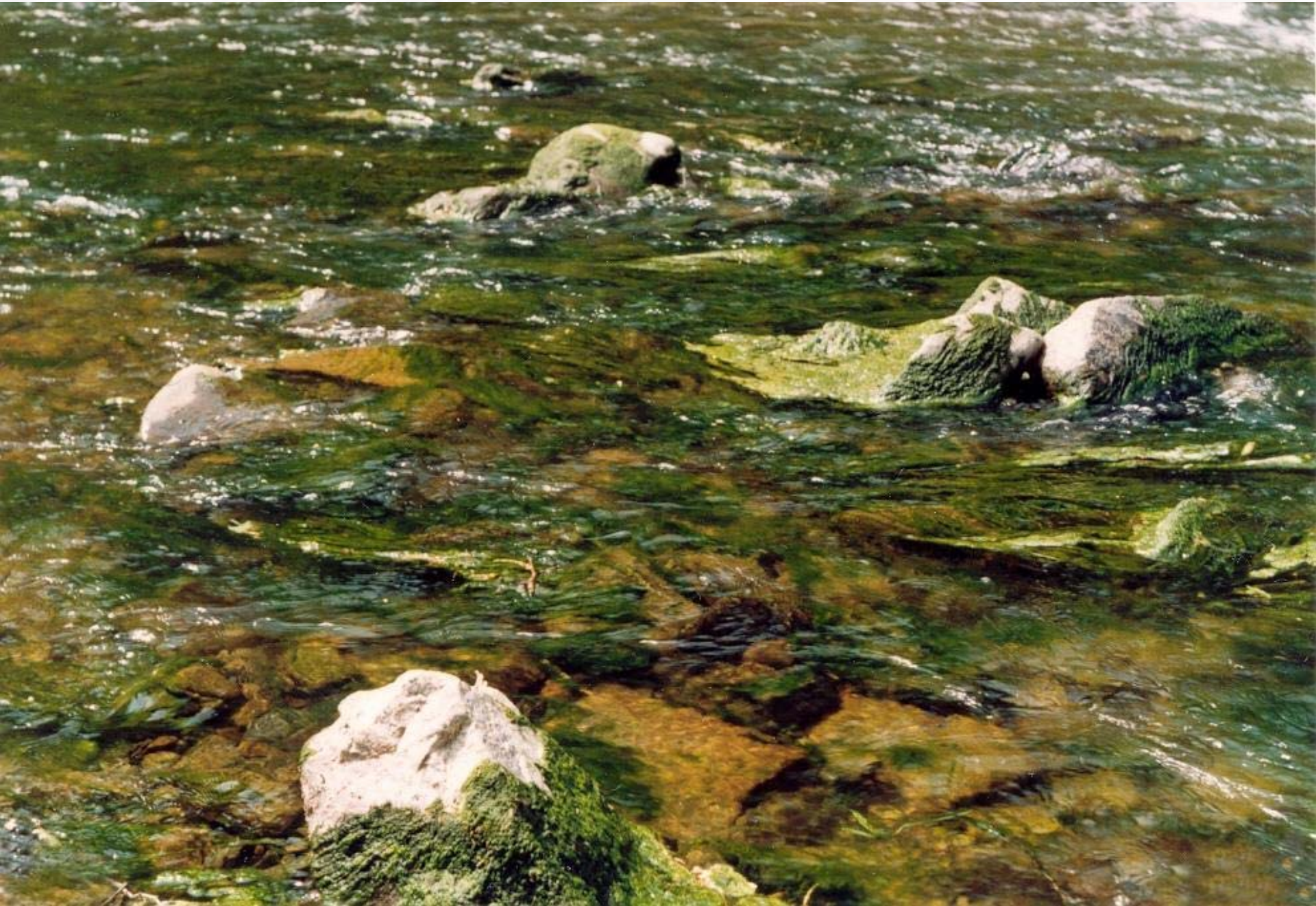
- Rozsáhlá a mnohotvárná třída Ulvophyceae obsahuje řasy s vláknitou, parenchymatickou, sifonokladální a sifonální stélkou. Volně žijící bičíkovci chybějí.
- V buňkách druhů s vláknitou a parenchymatickou stélkou nacházíme jediný chloroplast s pyrenoidem. Sifonální a sifonokladální řasy mají četné drobné chloroplasty, uložené v nástěnné vrstvě plazmy.
- Kromě fotosyntetických pigmentů, obvyklých u ostatních zelených řas, obsahují chloroplasty řádu Bryopsidales a Dasycladales také specifické xantofyly: sifonein a sifonoxanthin.
- Zástupci třídy jsou rozšířeni převážně v moři a v brakických vodách. Poněkud méně je sladkovodních druhů, i když mnohé z nich jsou velmi rozšířené (např. *Cladophora glomerata*). Některé jsou dobře adaptovány na terestrické životní podmínky.

TŘÍDA: ULVOPHYCEAE

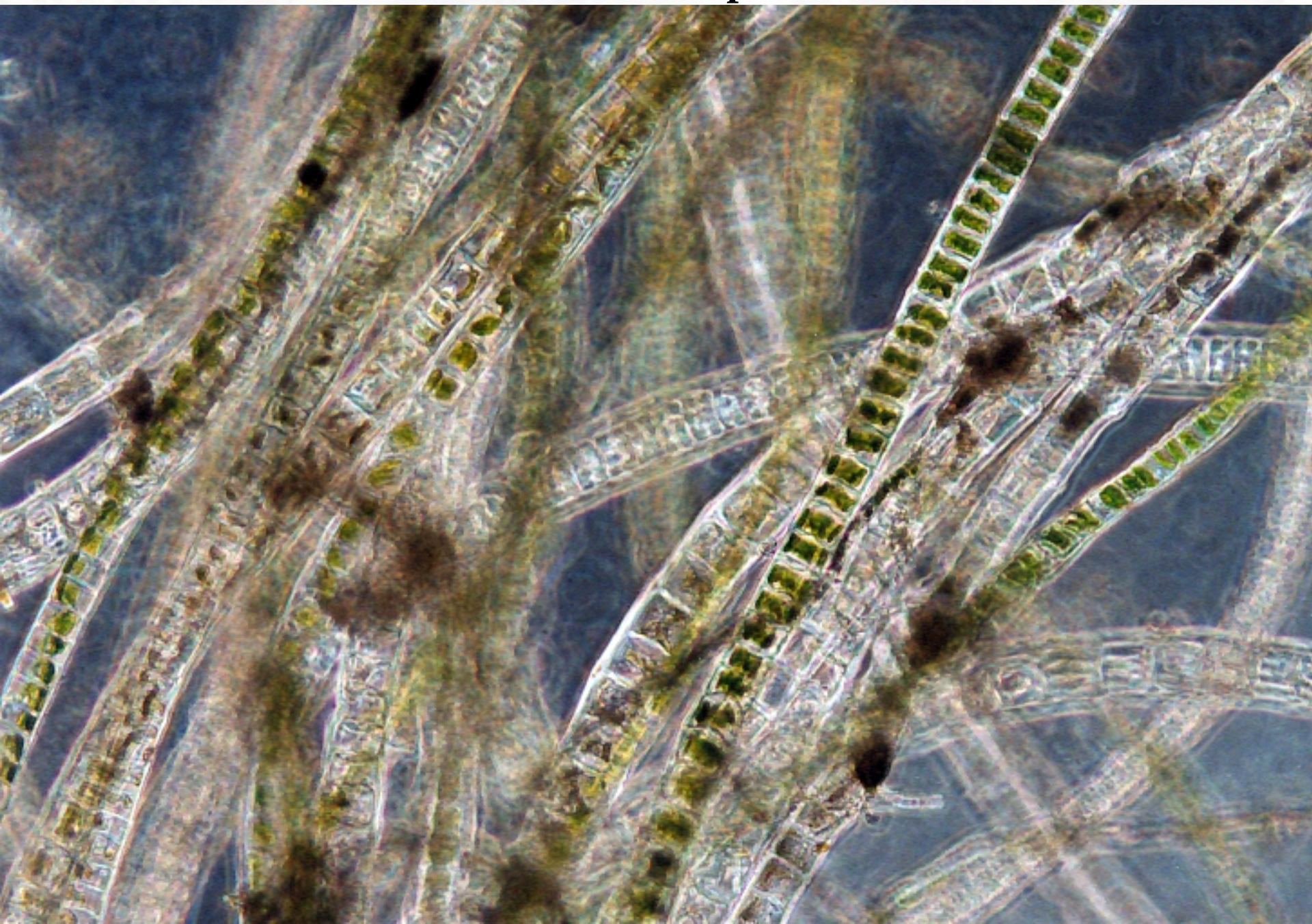
- **ROD *Ulothrix***
- Buňky zástupců rodu *Ulothrix* jsou lineárně uspořádány ve válcovitá vlákna, jejichž šířka silně kolísá mezi 10 až 40 μm . Rovněž délka jednotlivých buněk silně kolísá, takže tu zastihneme buňky téměř kvadratické, většinou však kratší než jejich šířka (u jednoho a téhož vlákna).
- Chomáčky nejčastějšího zástupce *Ulothrix zonata* jsou jasně zelené a objevují se nejčastěji na jaře v proudící studené vodě potoků a řek či v příbojové zóně nádrží.



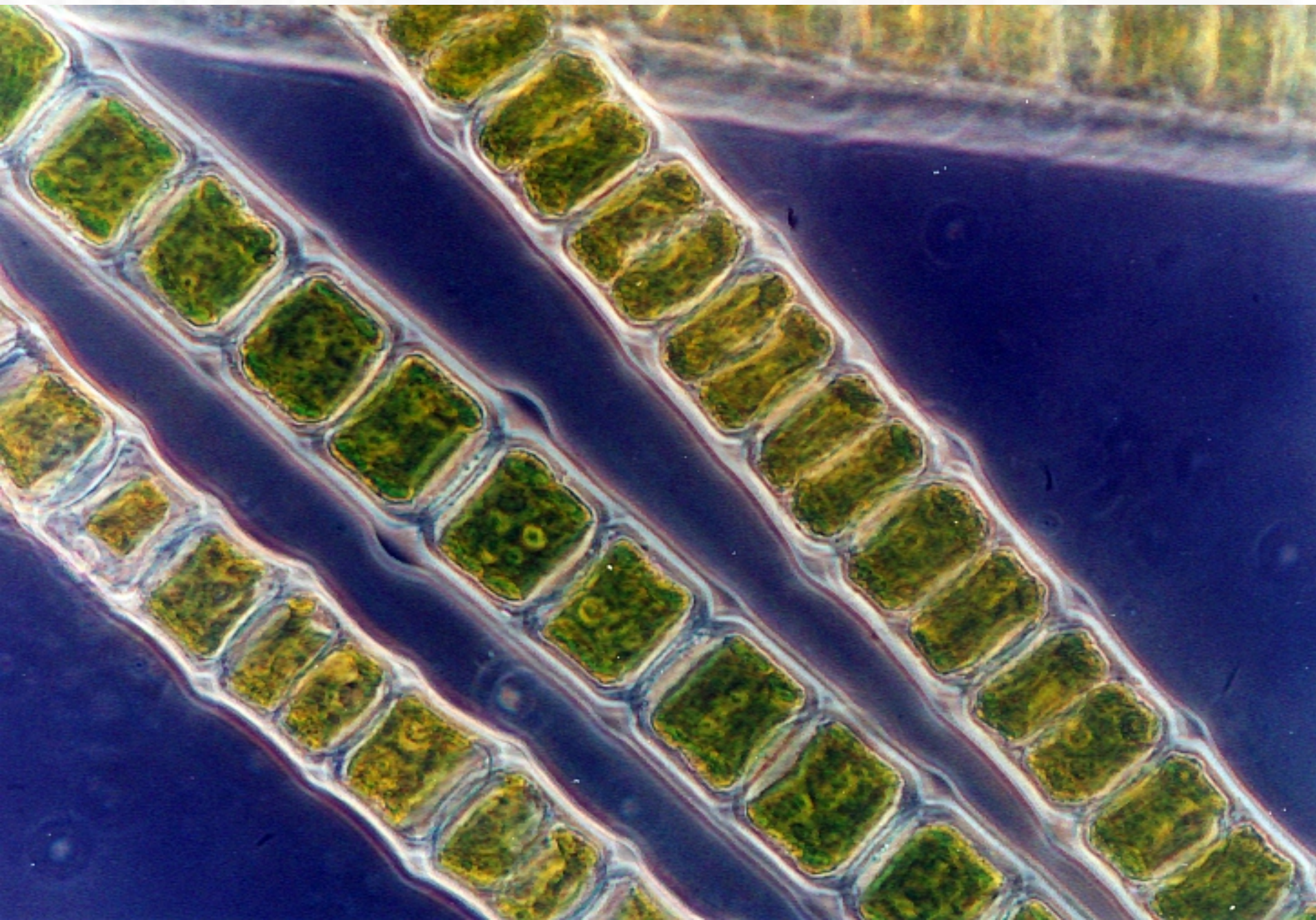
Ulothrix zonata



Ulothrix sp.



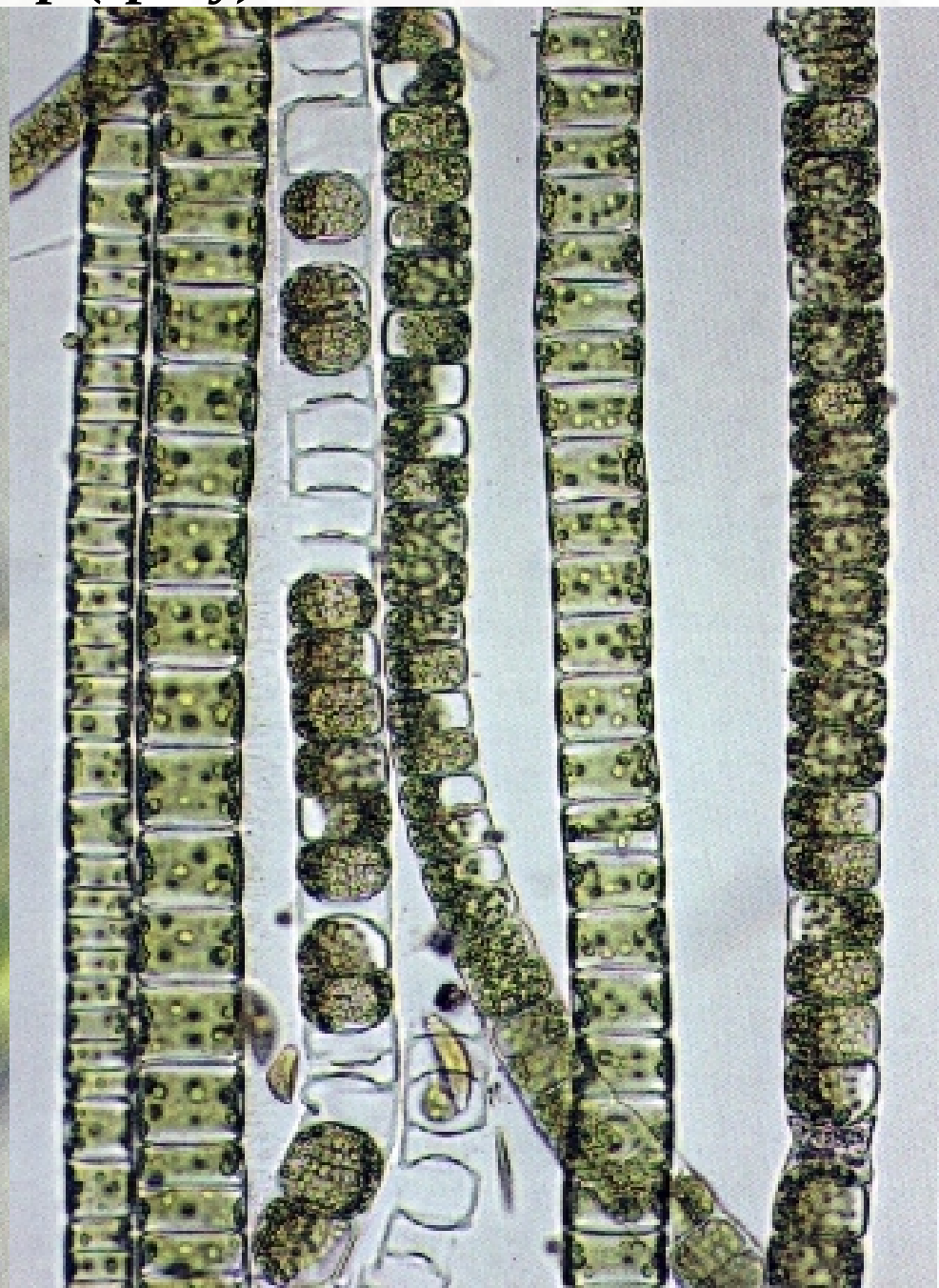
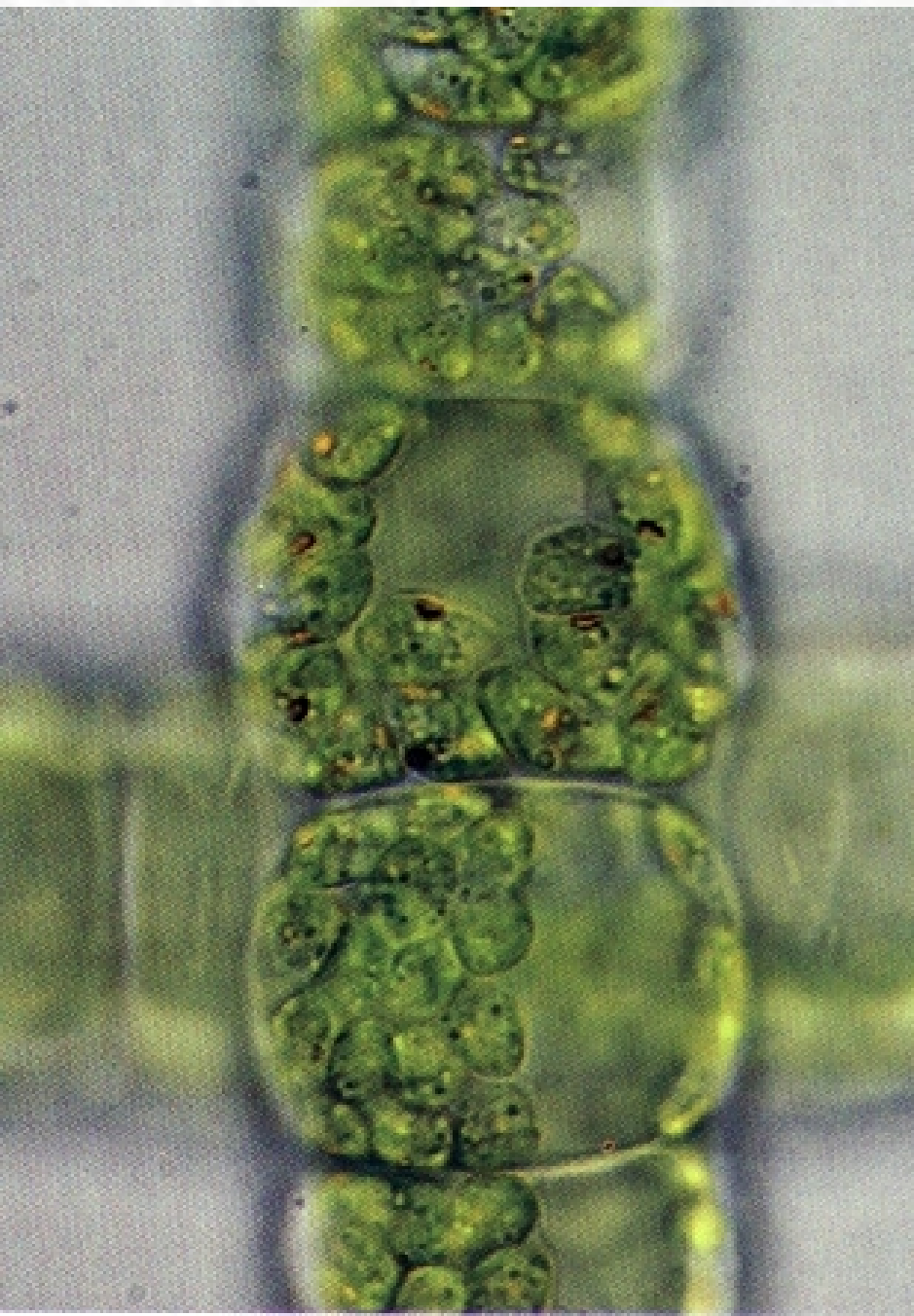
Ulothrix sp.



Ulothrix sp.



Ulothrix sp.(spory)



TŘÍDA: ULVOPHYCEAE

- **ROD *Ulva***
- Porost locikový, *Ulva lactuca* má ploše listovitou zkadeřenou stélku, která je tvořena dvěma srostlými vrstvami parenchymatických buněk. Stélka je asi 25 cm vysoká, ale může dosahovat výšky 1 m.
- Najdeme ji v litorálu všech evropských moří na kamenech. V některých přímořských krajích se upravuje jako salát.



Ulva sp.



Ulva sp.



Ulva lactuca



Ulva lactuca

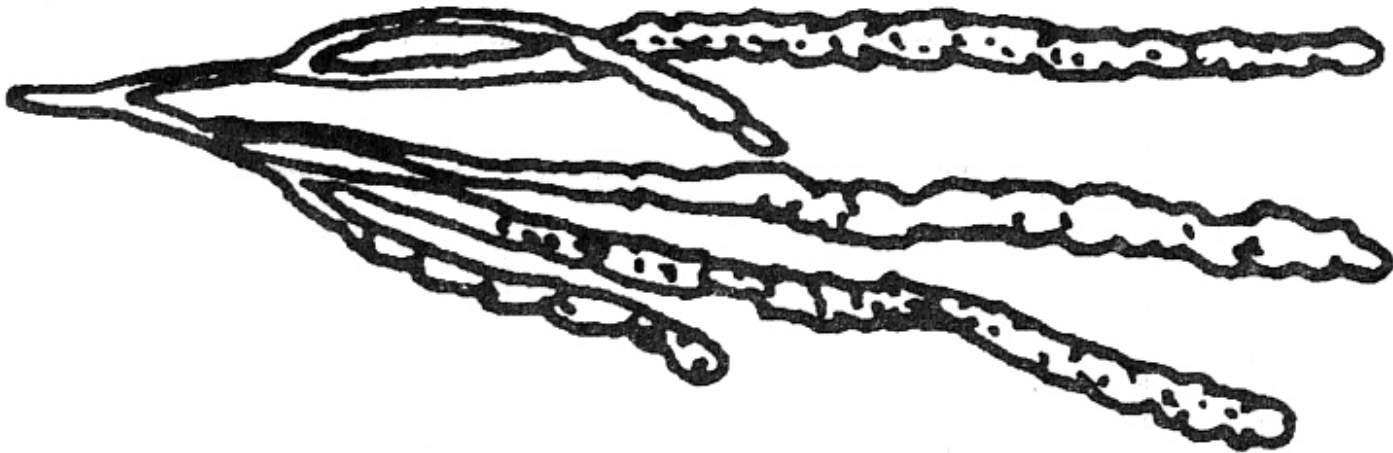


Ulva lactuca



TŘÍDA: ULVOPHYCEAE

- Rod *Enteromorpha*
- Rod má stélku trubicovitou, složenou z jedné vrstvy parenchymatických buněk. Roste na kamenech mořského pobřeží, ale také ve vnitrozemí, v tůních na slancových půdách.
- Na našem území se v posledních létech rozšířil druh *E. intestinalis*, který má trubicovitou nebo vakovitou stélku. Najdeme jej v rybnících, slepých ramenech řek a jiných silně eutrofizovaných vodách, znečištěných chloridy ze silnic a z odpadních vod.



Enteromorpha sp.



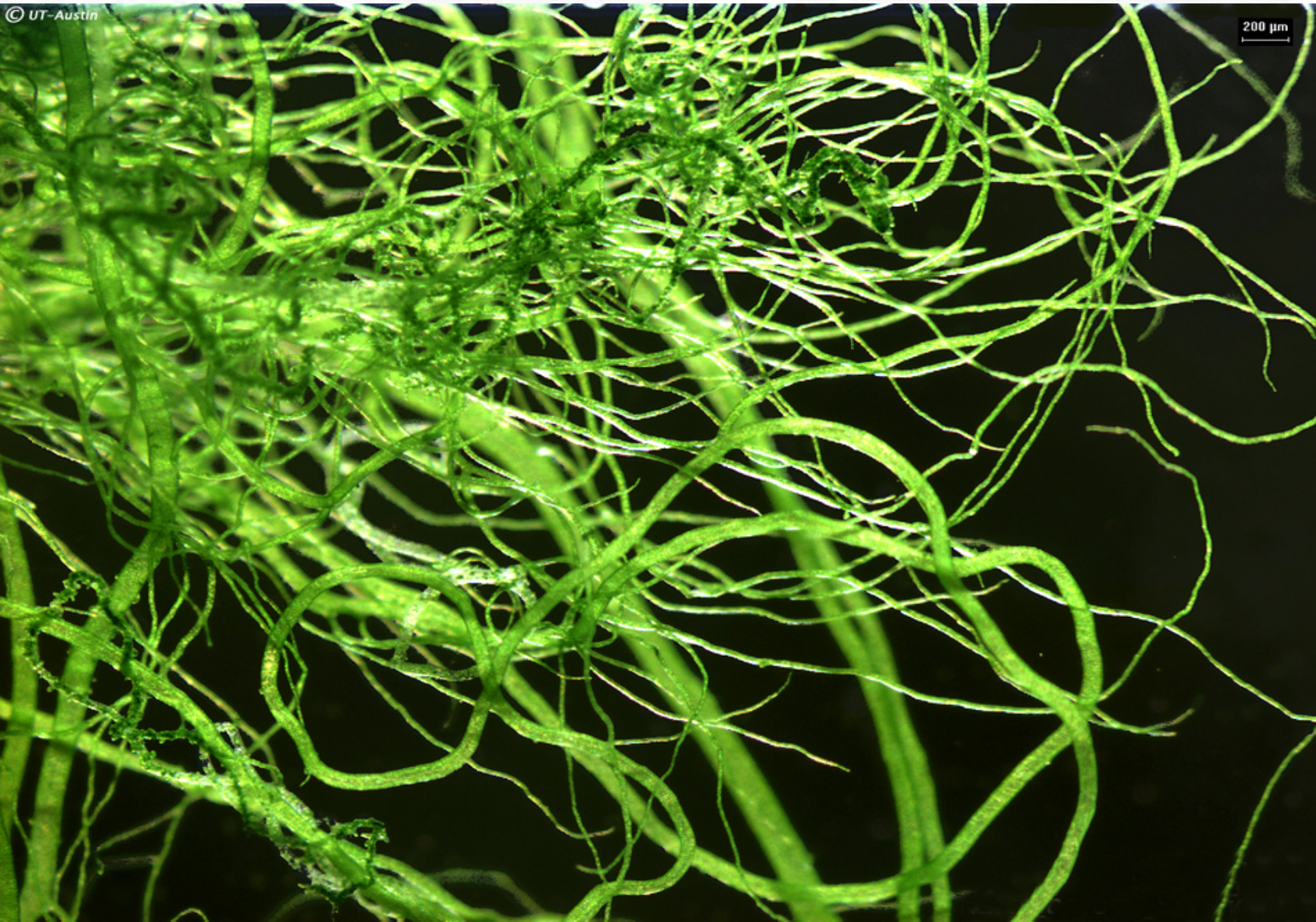
Enteromorpha sp.



Enteromorpha prolifera

© UT-Austin

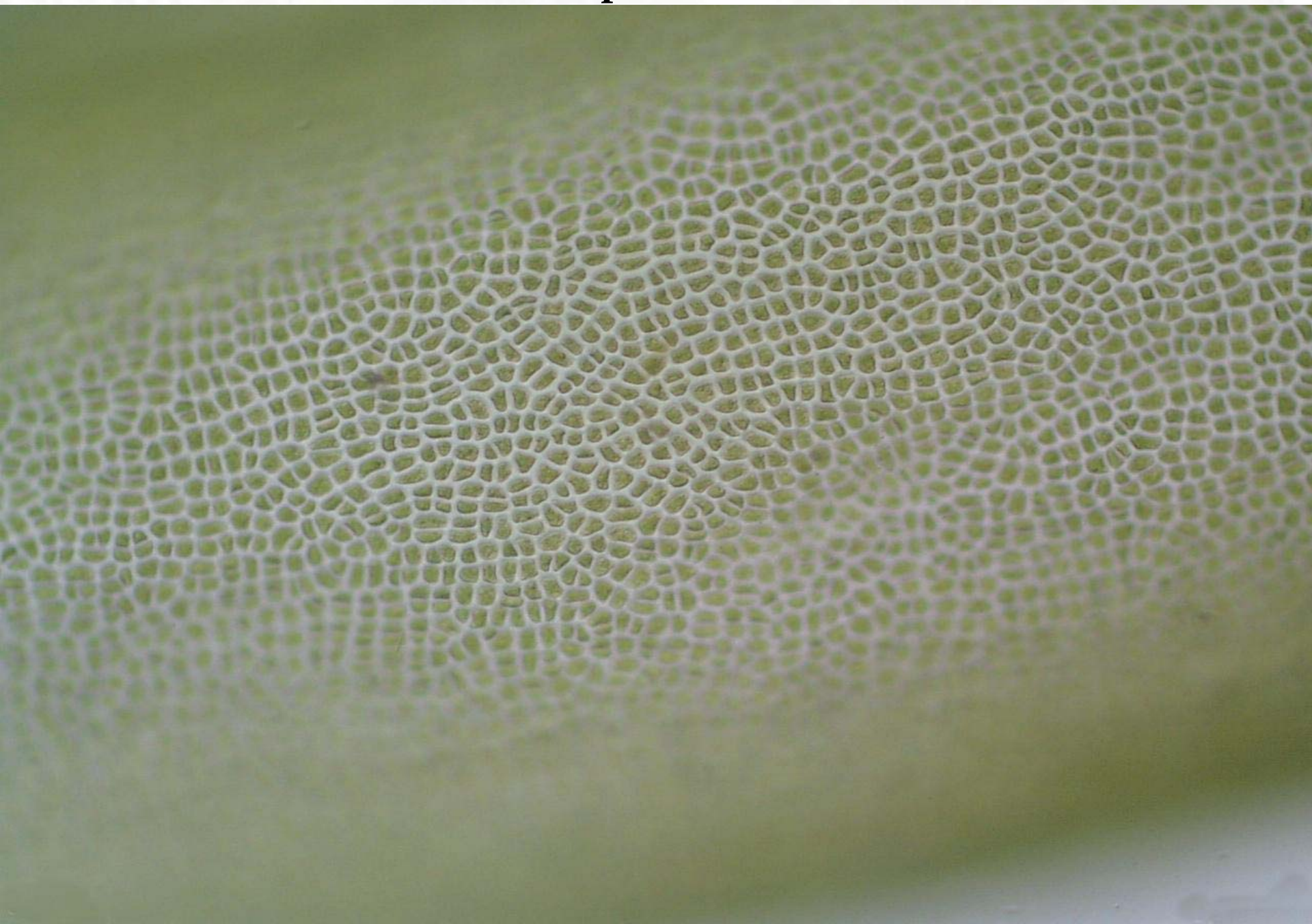
200 μ m



Enteromorpha intestinalis

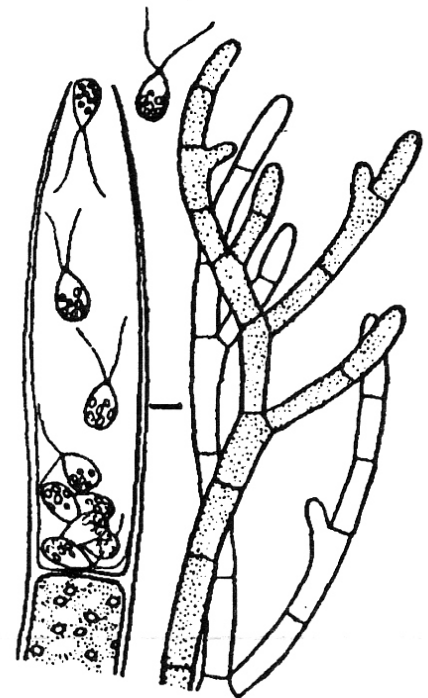


Enteromorpha intestinalis



TŘÍDA: ULVOPHYCEAE

- **ROD *Cladophora***
- Tato řasa se jeví pouhému oku jako svazečky zelených vláken, které jsou proti jiným zeleným řasám dosti pevná. Vlákná jsou bohatě větvená, zvláště v horní třetině a dole jsou připevněna k substrátu rizoidální buňkou.
- Buňky jsou několikanásobně delší než jejich šířka a mají velmi silnou, často několikanásobně vrstvenou buněč. blánu. Chromatofor je hrubý, síťovitý, často velmi masivní, s četnými pyrenoidy.
- *C.glomerata* je jedním z nejčastějších zástupců zelených řas v tekoucích vodách. Jako nárostová, k substrátu pevně uchycená forma se vyskytuje hlavně v místech vystavených silnějšímu proudění. Její vlákna jsou výborným podkladem pro různé epifyty z říše rostlinné i živočišné, hlavně pak pro rozsivky.



Cladophora sp.



Cladophora sp.



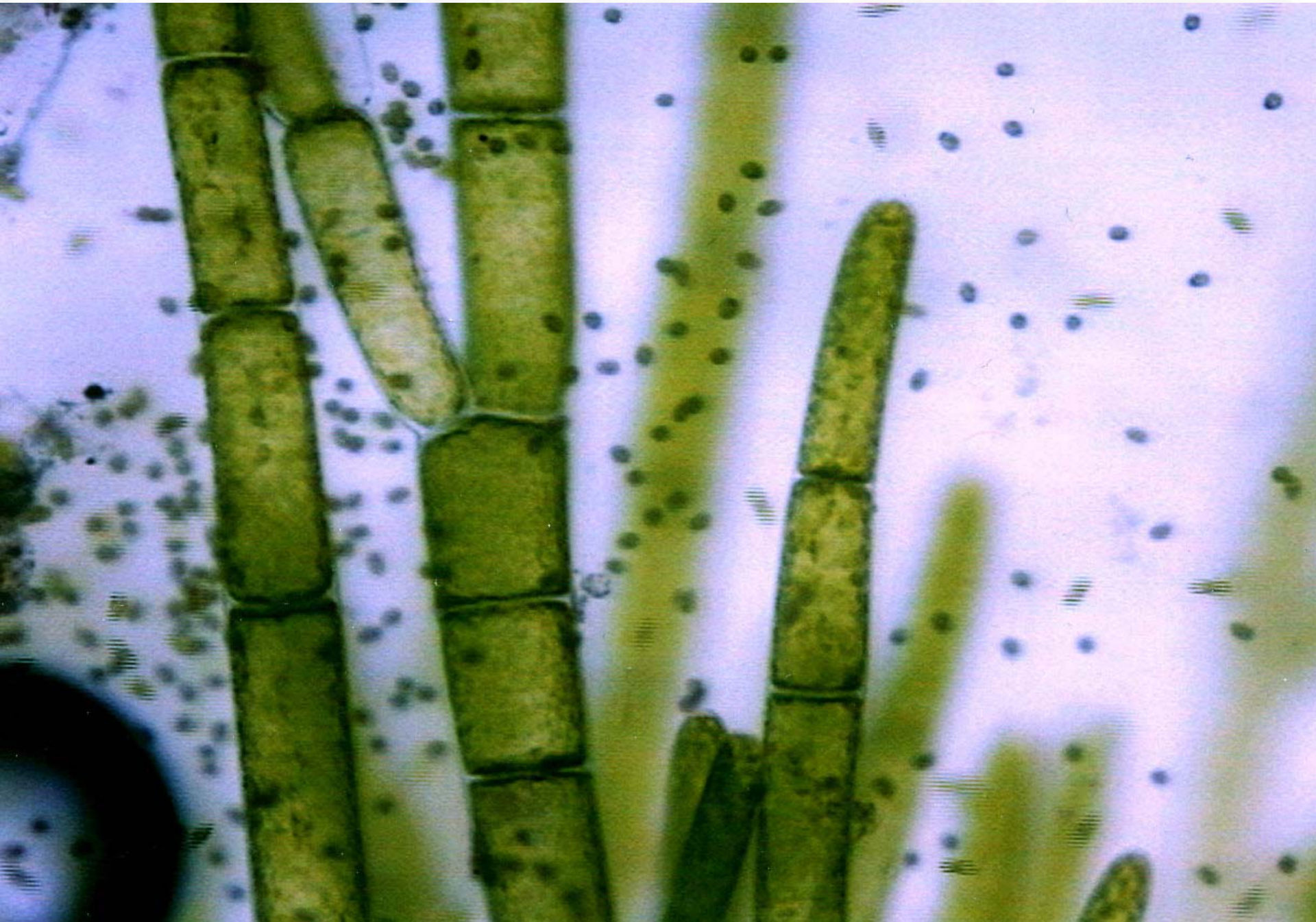
Cladophora sp.



Cladophora crispata

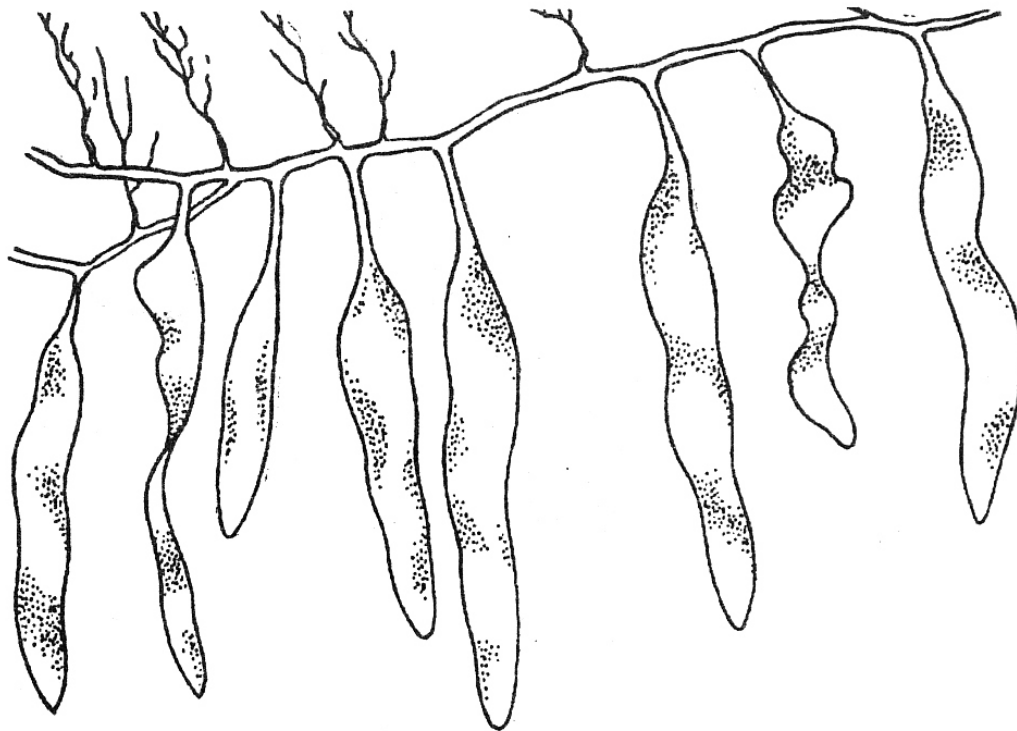


Cladophora sp. (zoospory)



TŘÍDA: ULVOPHYCEAE

- **ROD *Caulerpa***
- Jsou to řasy, jejichž tělo sestává z jedné mnohoaderné buňky bez buněčných přehrádek, často však značně velké a rozmanitě větvené.
- Vznik mnohoaderného jednobuněčného útvaru si odvozujeme z mnohobuněčné stélky postupným zrušením buněčných přehrádek při vývoji. Patří sem pouze mořské druhy, jako je např. *C. prolifera*.



Caulerpa sp.



Caulerpa sp.



Caulerpa sp.



Caulerpa sp.



Caulerpa racemosa

