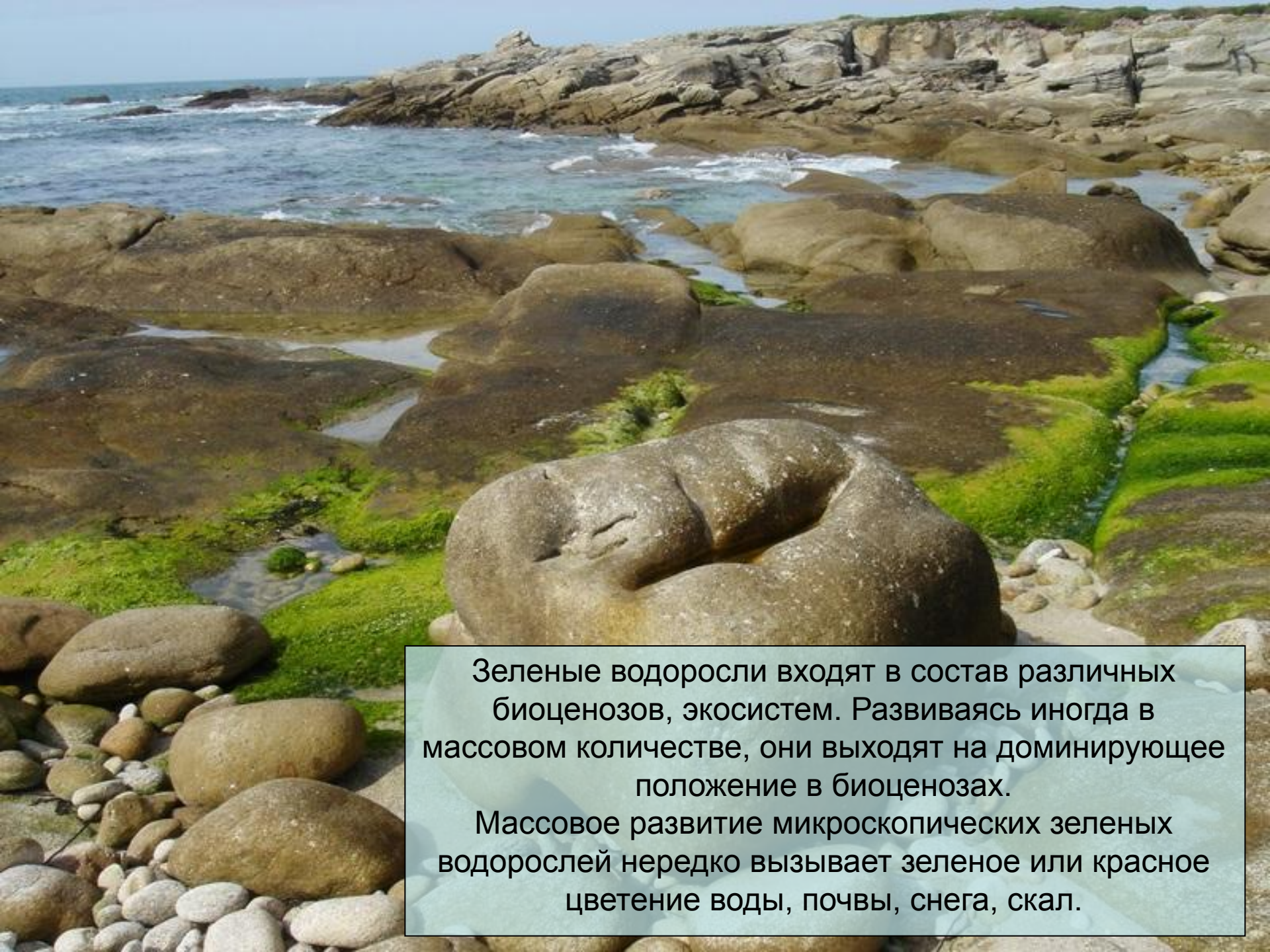




Одноклеточные  
зеленые водоросли

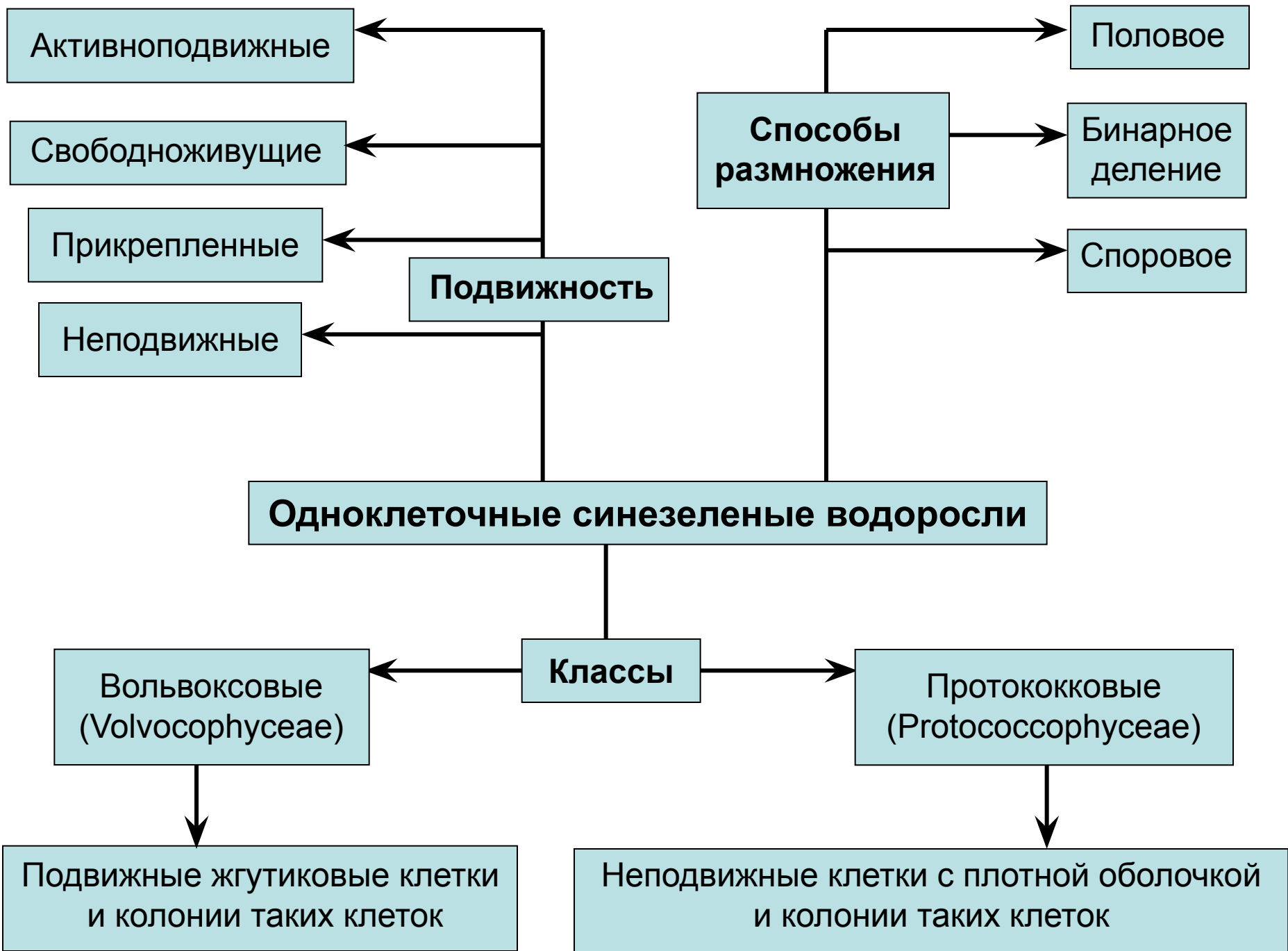


Зеленые водоросли широко распространены в воде, почве, в наземных местообитаниях, на разных географических широтах, во всех морях и на всех континентах земного шара. Они встречаются в водах с различной степенью солености, температуры, кислотности.



Зеленые водоросли входят в состав различных биоценозов, экосистем. Развиваясь иногда в массовом количестве, они выходят на доминирующее положение в биоценозах.

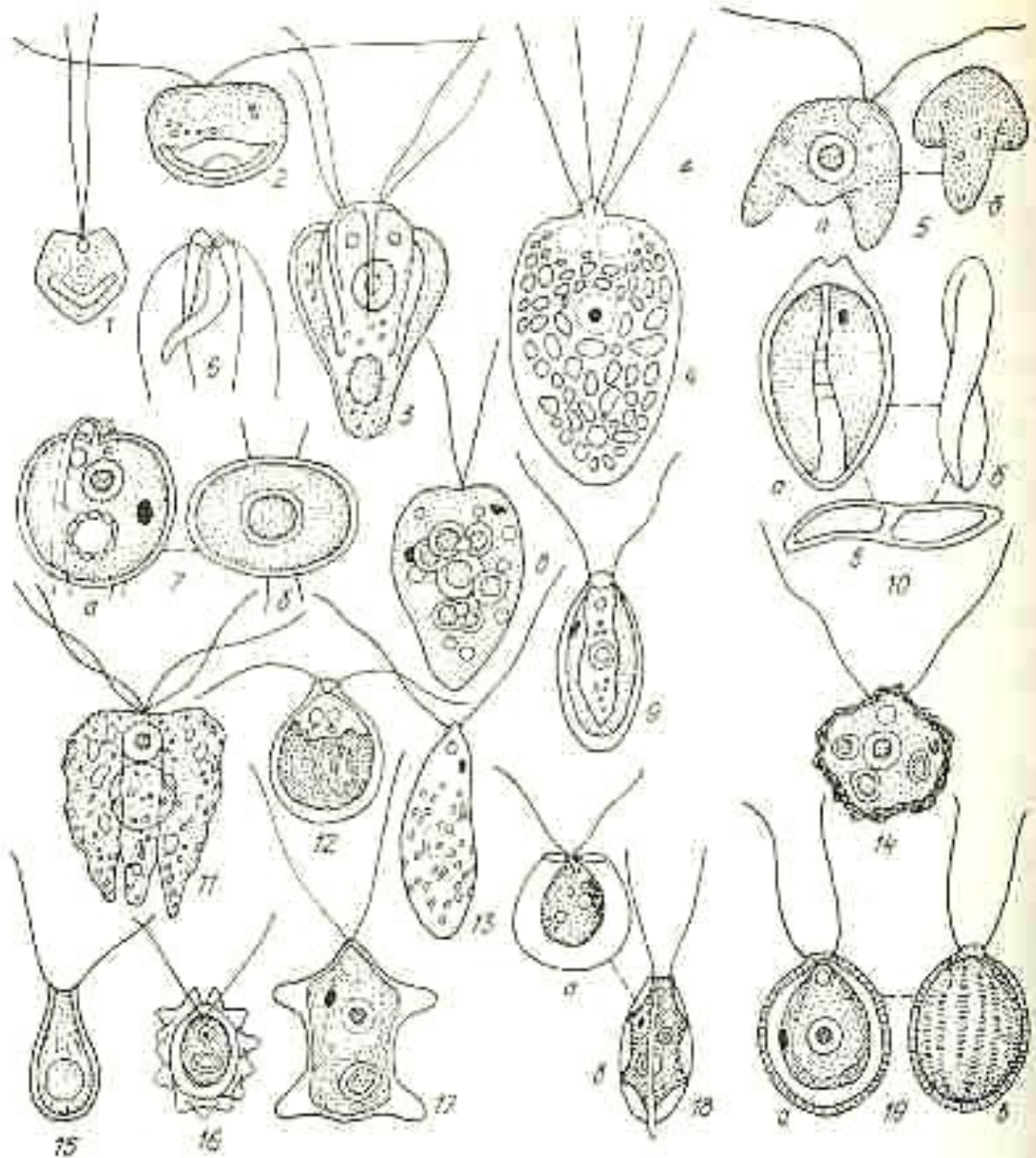
Массовое развитие микроскопических зеленых водорослей нередко вызывает зеленое или красное цветение воды, почвы, снега, скал.



## Одноклеточные

### ВОЛЬВОКСОВЫЕ:

- 1 - *Scourfieldia cordiformis*;
- 2 - *Nephroselmis olivacea*;
- 3 - *Pyramimonas tetrarhynchys*;
- 4 - *Polytomella agilis*;
- 5 - *Selenochloris quadriloba* (а - вид спереди; б - вид сбоку);
- 6 - *Spermatozopsis exsultans*;
- 7 - *Tetraselmis cordiformis* (а - вид сбоку; б - вид сверху);
- 8 - *Phyllariochloris striata*;
- 9 - *Chloromonas infirma*;
- 10 - *Scherffelia ovata* (а - вид спереди; б - вид сверху);
- 11 - *Collodictyon triciliatum*;
- 12 - *Chloromonas reticulate*;
- 13 - *Polytoma uvella*;
- 14 - *Thorakomonas irregularis*;
- 15 - *Sphenochloris urceolata*;
- 16 - *Lobomonas stellata*;
- 17 - *Diplostauron angulosa*;
- 18 - *Pteromonas angulosa* (а - вид спереди; б - вид сбоку);
- 19 - *Pedinoperopsis gracilis* (а - в оптическом сечении; б - с поверхности).





*Apatococcus lobatus*

*Sphaerollopsis fluviotilis*



## Хламидомонадовые:

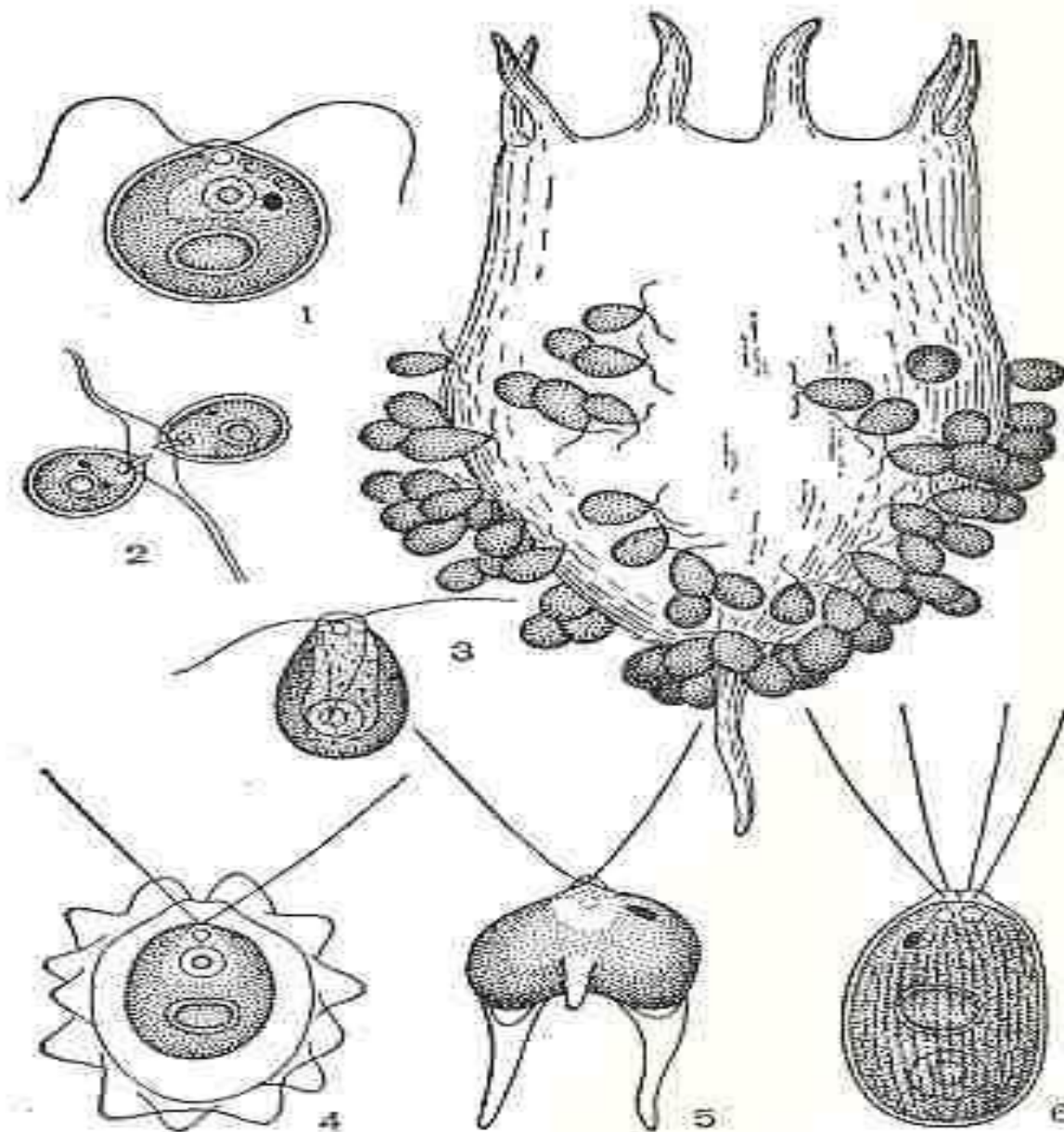
1-2 - *Chlamydomonas proboscigera*, взрослая клетка и копуляция изогамет;

3 - *Ch. annulata* на панцире коловратки;

4 - *Lobomonas stellata*;

5 - *Furcilla bicaudata*;

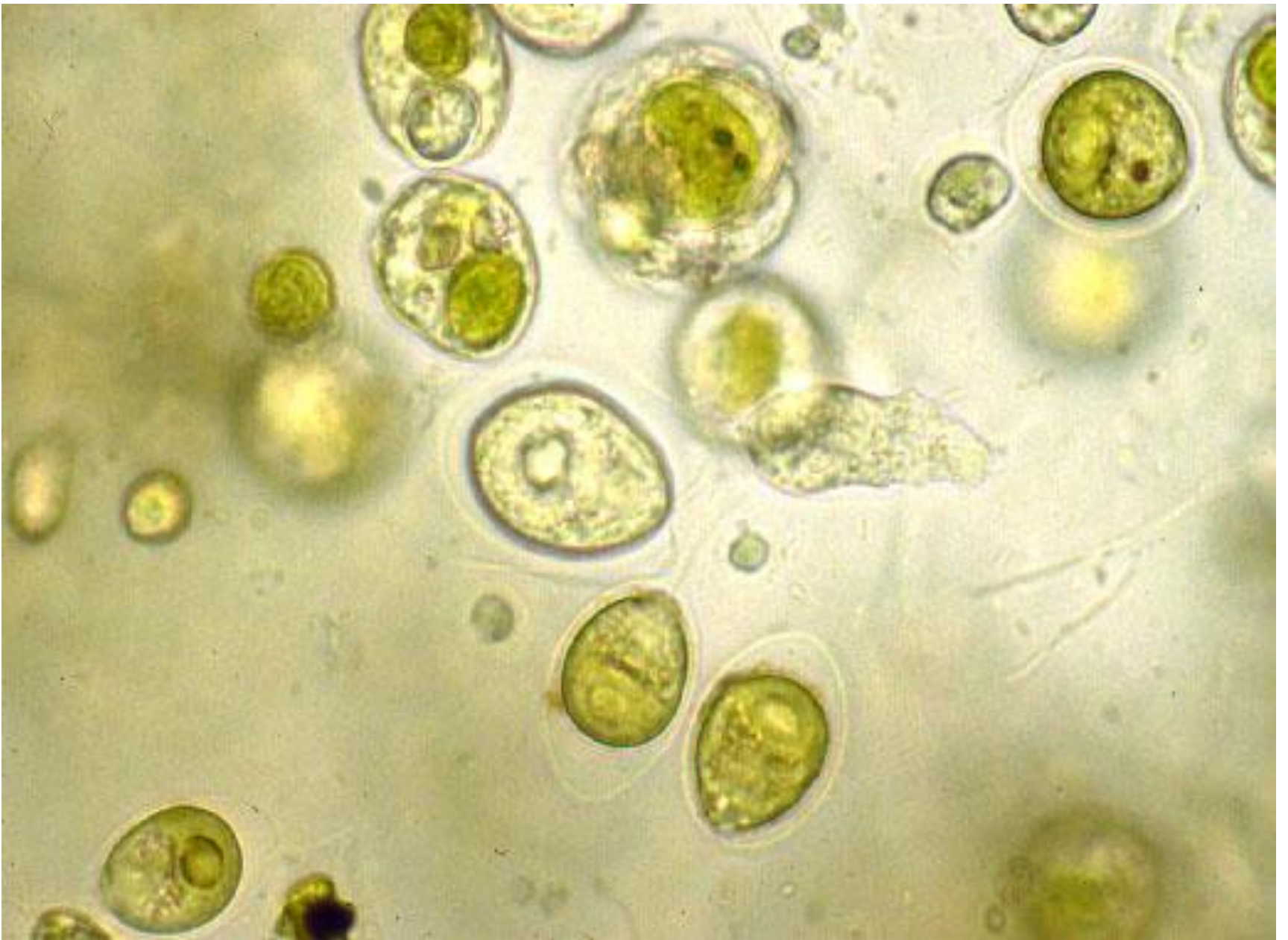
6 - *Carteria crucifera*.



Представители рода *хламидомонас* - обитатели мелких, хорошо прогреваемых и сильно загрязненных водоемов. Это активные санитары загрязненных вод, вызывающие зеленое цветение. Наряду с автотрофным способом питания их клетки способны всасывать через оболочку растворенные в воде органические вещества, что способствует активизации процессов самоочищения загрязненных вод.







Chlamydomonas



Chlamydomonas



Lobomonas Limnaeticum



Chlamydomonadas dinobryonii

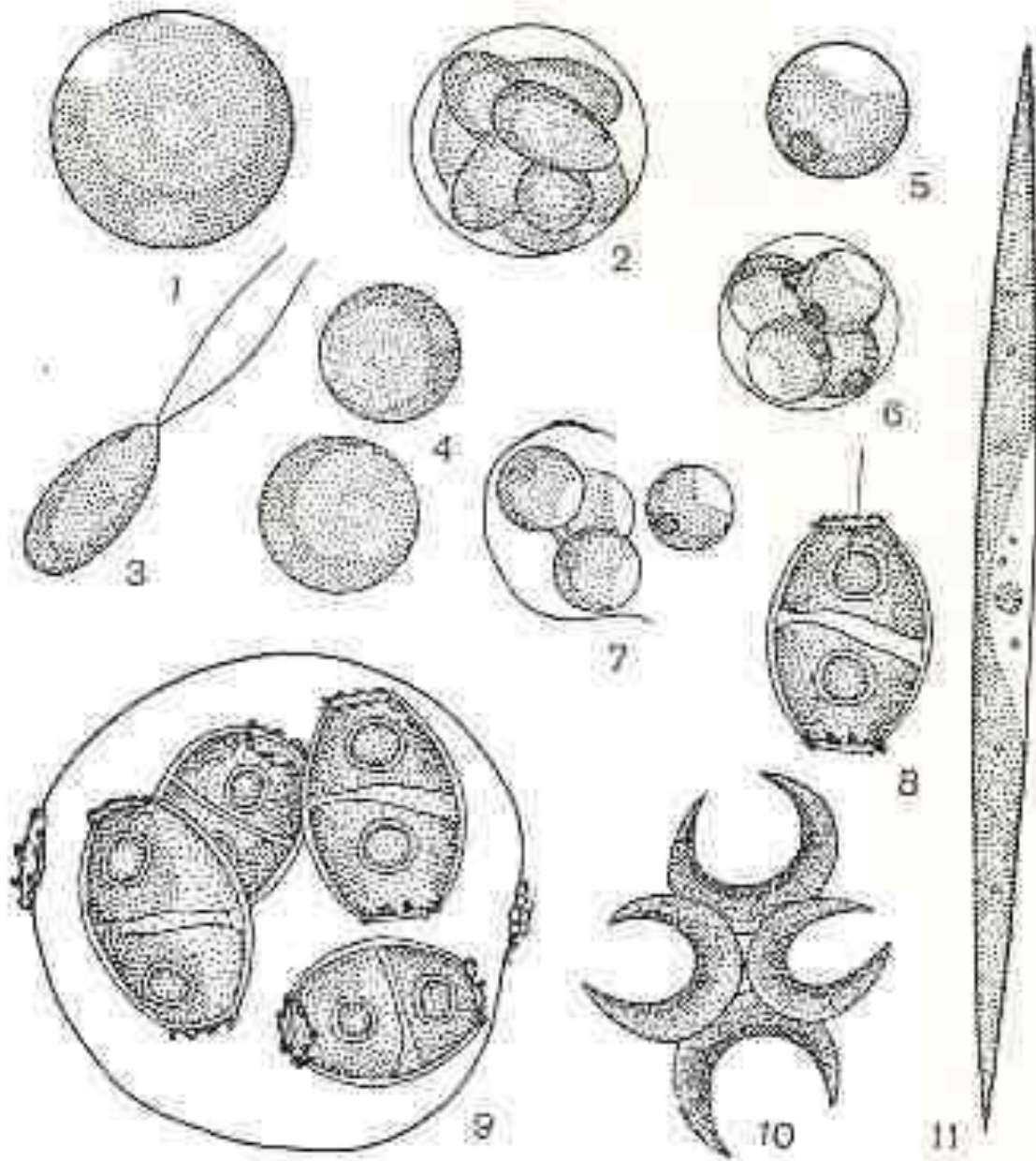
Chlamydomonas

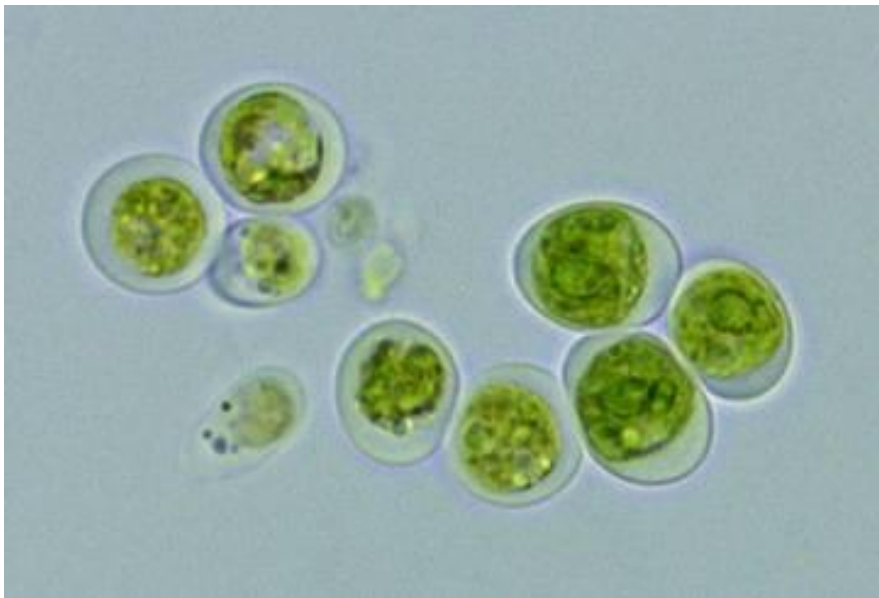


Echinocoleum spp.

## Одноклеточные формы кокковых с гладкой оболочкой:

- 1-4 - *Chlorococcum* (1 - взрослая  
клетка,  
2 - образование зооспор,  
3 - зооспора,  
4 - молодые клетки,  
образовавшиеся из зооспор);  
5-7 - *Chlorella* (5 - взрослая клетка, 6  
- образование автоспор,  
7 - выход автоспор из материнской  
клетки);  
8-9 - *Oocystis pseudocoronata*,  
отдельная клетка и образование  
автоспор;  
10 - *Selenastrum bibraiatum*;  
11 - *Ankistrodesmus acicularis*.





Chlorococcum



Chlorogonium spp.

Протококковые водоросли исключительно многообразны. В водоемах они принимают активное участие в сложении планктона. Они обычны также в наземных местообитаниях и в почве. Известны среди них симбионты и даже паразиты. Обычно поселяются на панцирях циклопов и дафний, реже - на их личинках, коловратках, инфузориях, личинках комаров.

Некоторые виды специально изучаются для использования в качестве регенераторов воздуха, воды и пищевой биомассы при дальних космических полетах.

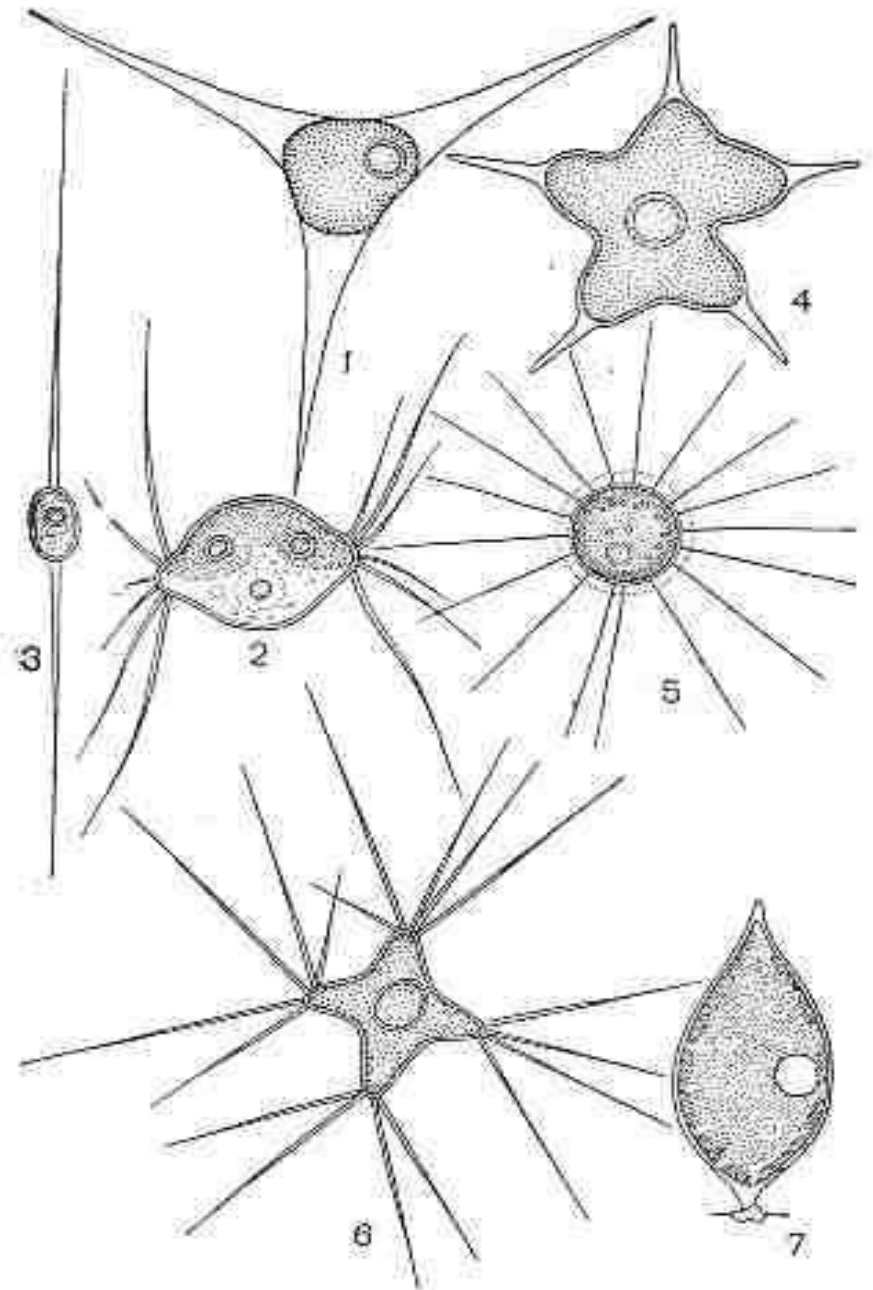
A microscopic image showing a dense population of Chlorella cells. The cells are small, spherical, and appear as numerous green and blue-green dots scattered across a light blue background. Some cells show a distinct internal structure with a darker green center and a lighter outer layer.

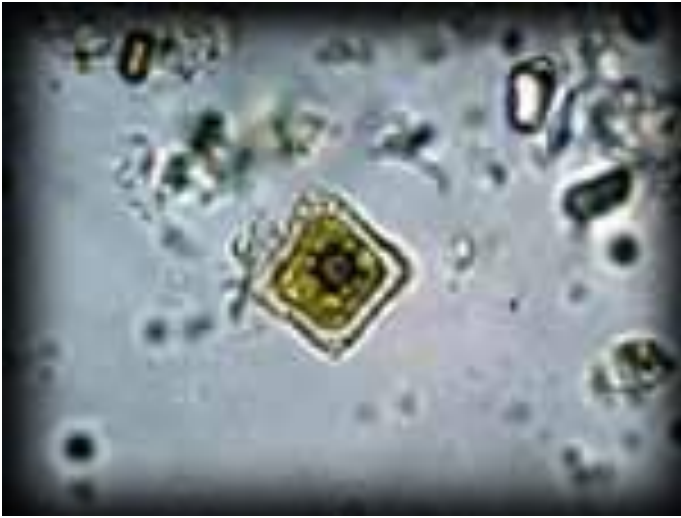
## Chlorella

Хлорелла нетребовательна к условиям обитания и способна весьма интенсивно размножаться, поэтому встречается повсеместно. Она входит в состав лишайников. По количеству посвященных ей работ хлорелле принадлежит первое место среди всех водорослей нашей планеты. Она стала основным объектом массового культивирования водорослей для практического использования.

**Одноклеточные формы хлорококковых с шипами и выростами на оболочке:**

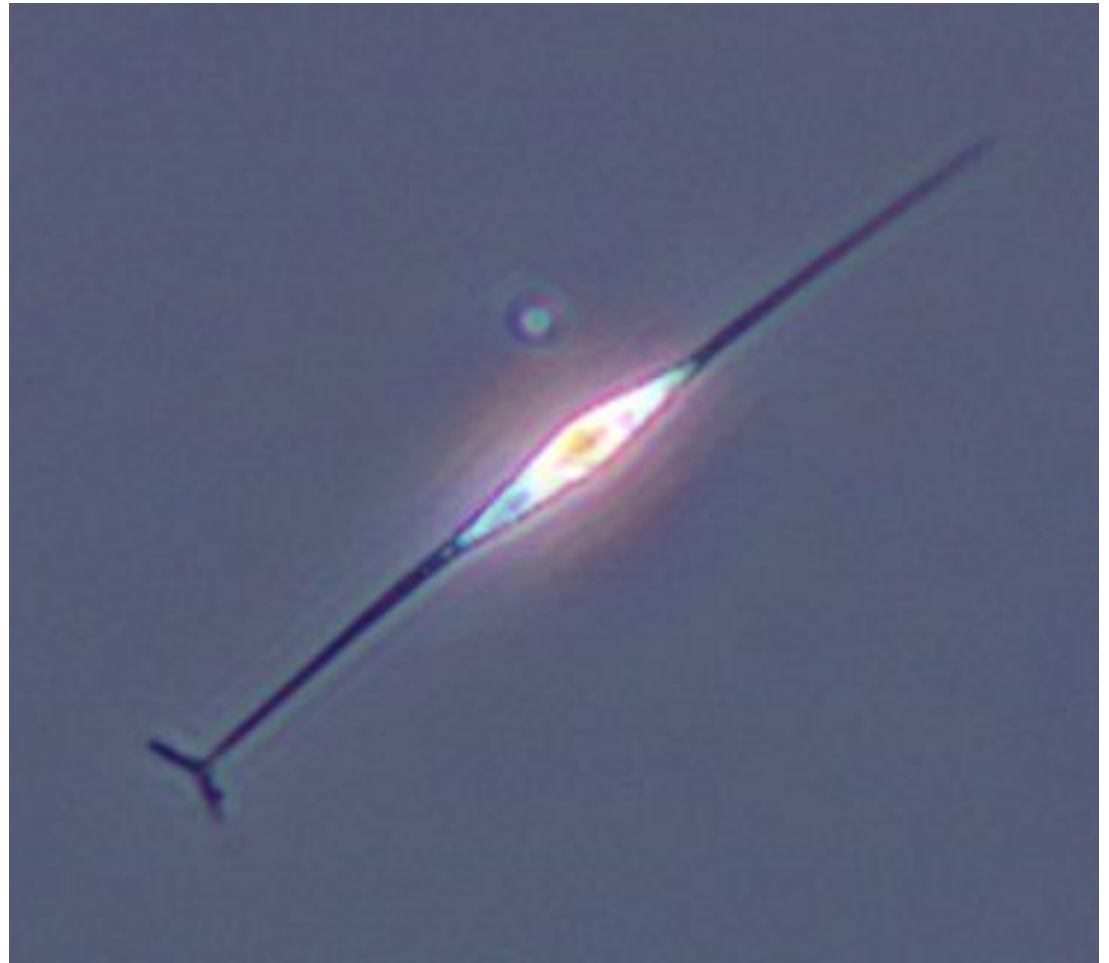
- 1 - *Treubaria triappendiculata*;
- 2 - *Lagerheimia citriformis*;
- 3 - *Diacanthos belenophorus*;
- 4 - *Tetraedron caudatum*;
- 5 - *Golenkinia radiate*;
- 6 - *Polyedriopsys spinulosa*;
- 7 - *Characium acuminatum*.





Tetraedron caudatum

Ankyra





Schrodedia setigera