



Царство

Plantae

(растения)

Основные признаки растений:

- Автотрофные организмы**
- Поглощают углекислый газ, выделяют кислород**
- Два жгутика у сперматозоида**

Подцарство Thallophyta

Низшие растения (водоросли)

**Подцарство Telomorphyta
высшие растения**

Систематические категории:

У растений

У животных

Царство

Regnum

Царство

Отдел (Divisio)

(Phylum) Тип

Класс

Classis

Класс

Порядок

Ordo

Отряд

Семейство

Familia

Семейство

Род

Genus

Род

Вид

Species

Вид



Подцарство
Thallophyta
(низшие
растения, или
слоевищные
растения, или
водоросли -
Algae)

PR - ныне

Отдел Bacillariophyta (Диатомовые водоросли)

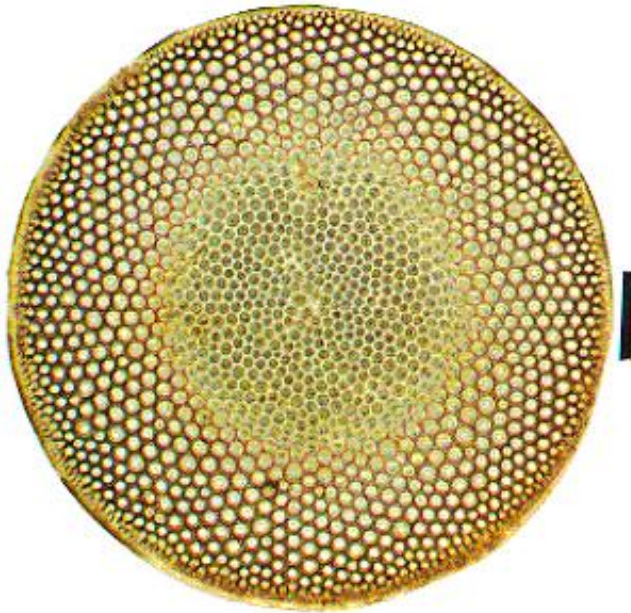


Пигменты – хлорофилл, каротин, ксантофилл

До 12 000 видов

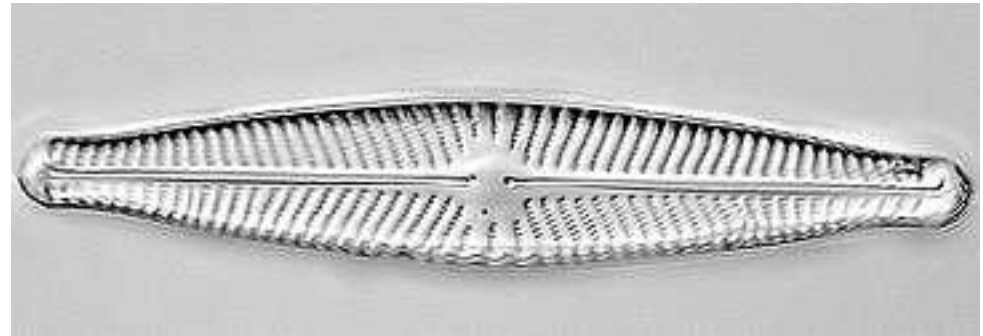
Формируют диатомиты и опоки, но не трепел!

Класс Centricae (J – ныне)




Coscinodiscus argus Ehrenberg

Класс Pennatae (палеоген – ныне)



Navicula viridula



Отдел Chrysophyta
(Золотистые водоросли)
кембрий - ныне

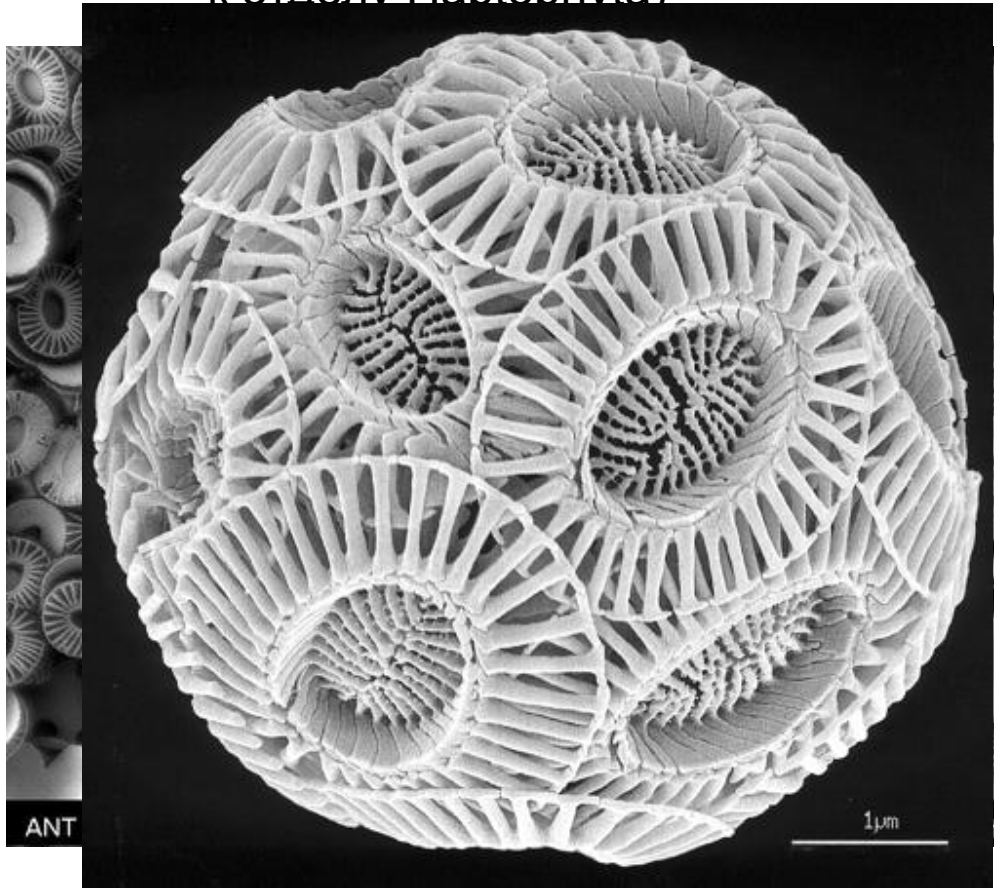
Пигменты: Р-каротин, хлорофилл, фукоксантин

В основном одноклеточные, реже многоклеточные

Класс Coccolithophoridae,
кембрий-ныне

(в последнее время относят
к отделу Haptophyta)

Класс Silicoflagellatae, К - ныне



Многоклеточные золотистые водоросли



Отдел Pyrrophyta (Пиррофитовые водоросли)

J₂ - ныне



Класс Peridineae (Dinoflagellatae)

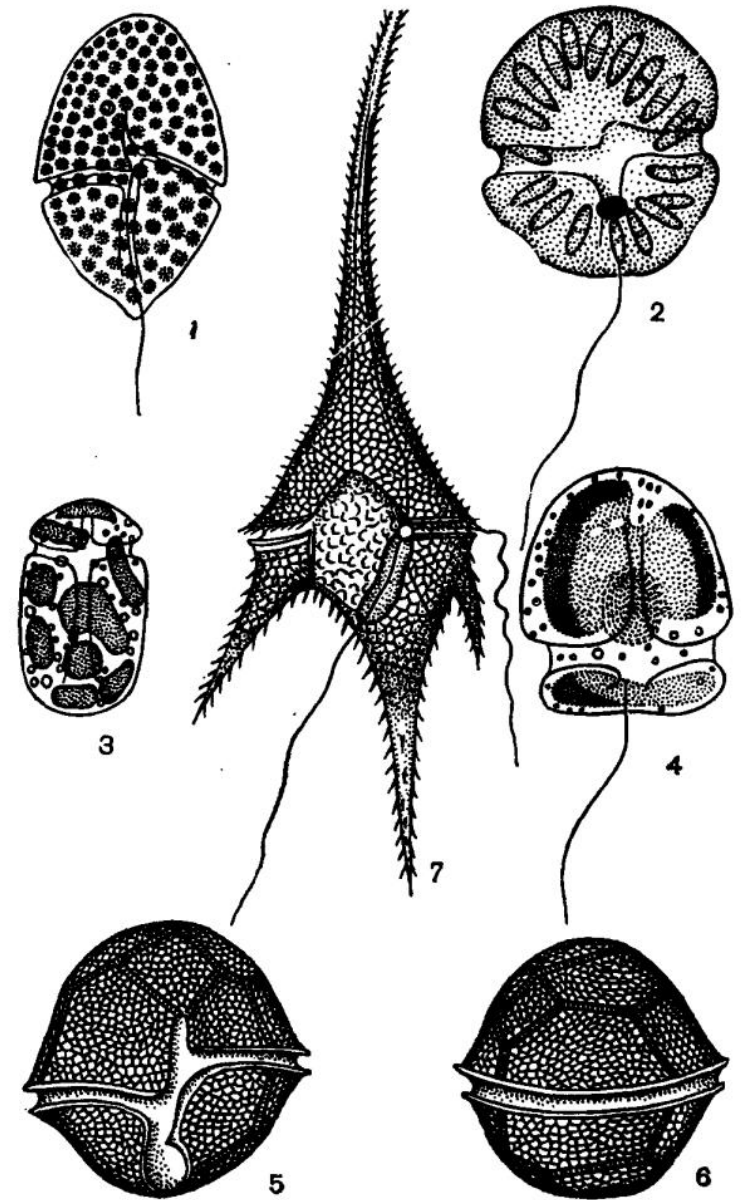


Рис. 64. Пресноводные динофитовые:

1 — *Gymnodinium fuscum*; 2 — *G. paradoxum*; 3 — *Amphidinium geitleri*; 4 — *Katodinium planum*; 5–6 — *Peridinium cinctum*; 7 — *Ceratium hirundinella*.

Отдел Euglenophyta

(Эвгленовые водоросли) К - ныне



Отдел Phaeophyta (Бурые водоросли)

Кембрий (?) - ныне



Пигменты: хлорофилл, фукоксантин, каротин

Многоклеточные растения





Paleohalidrys superba, миоцен США



Manitobia patula, ордовик Канады



**Отдел Xanthophyta
(Heterocontae)**

**Желто-зеленые, или
Разножгутиковые
водоросли**

С - ныне

Пигменты: ксантофил, каротин

Одноклеточные, но колониальные



Botrydium granulatum

**Отдел
Chlorophyta
(Зеленые
водоросли)
Кембрий -
ныне**



Пигменты: преобладает хлорофилл
500 родов и от 13 000 до 20 000 видов
Колониальные, одноклеточные
и многоклеточные формы
Многие обывателям известны

Tetragonis murchisoni (Eichwald, 1861),
ордовик Эстонии



Иногда к зеленым водорослям относят *Resectaculita*



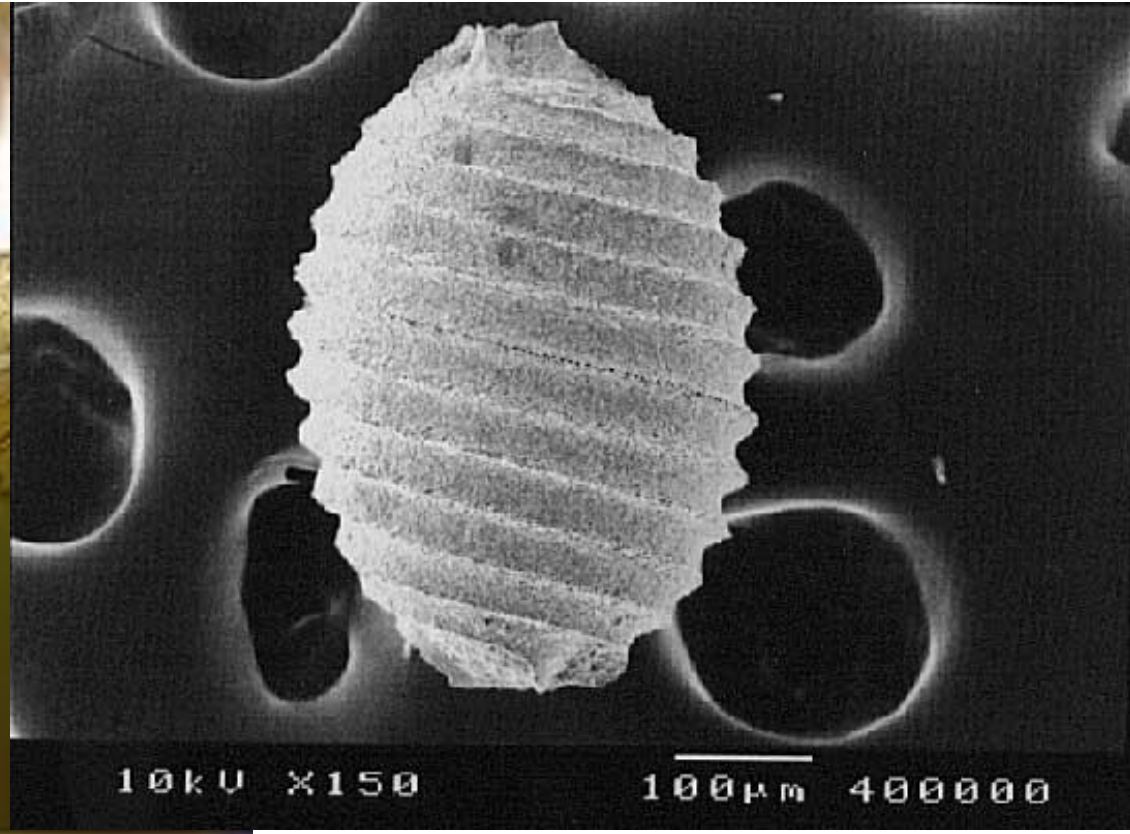
Отдел Charophyta (Харовые водоросли) D- ныне



Пигменты – хлорофилл, ликопин

Многоклеточные

Известно около 440 видов



Репродуктивные органы харовых водорослей: сверху oogоний, снизу антеридий

Trochiliscus (трохилиск)

Отдел Rhodophyta (Красные, или багряные водоросли)

PR - ныне



Пигменты: хлорофилл, ксантофилл, каротин

Многоклеточные морские обызвествляющиеся формы



Lithothamnium sp.



Solenopora alga