

Лабораторная работа № 4

- Отдел Зеленые водоросли
 - Число. Месяц.2013
 - Выполнил
 - Иванов А.А. гр. БПБ21
 - Проверила
 - доц. Нейдорф А.Р.
- Ростов-на-Дону
 - 2013

Цель работы

- Познакомиться с представителями класса собственно зеленых водорослей. Определить, к каким уровням организации они относятся

- ОТДЕЛ ЗЕЛЕНЫЕ
ВОДОРОСЛИ

- Класс собственно
зеленые
водоросли, или
равножгутиковые
- Класс конъюгаты
- Класс харовые
водоросли

- **Класс
собственно
зеленые
водоросли**

- Порядок вольвоксовые
- Порядок
тетраспоровые
- Порядок
хлорококковые
- Порядок улотриксые
- Порядок хетофоровые
- Порядок сифоновые

Порядок вольвоксовые

Род Хламидомонада

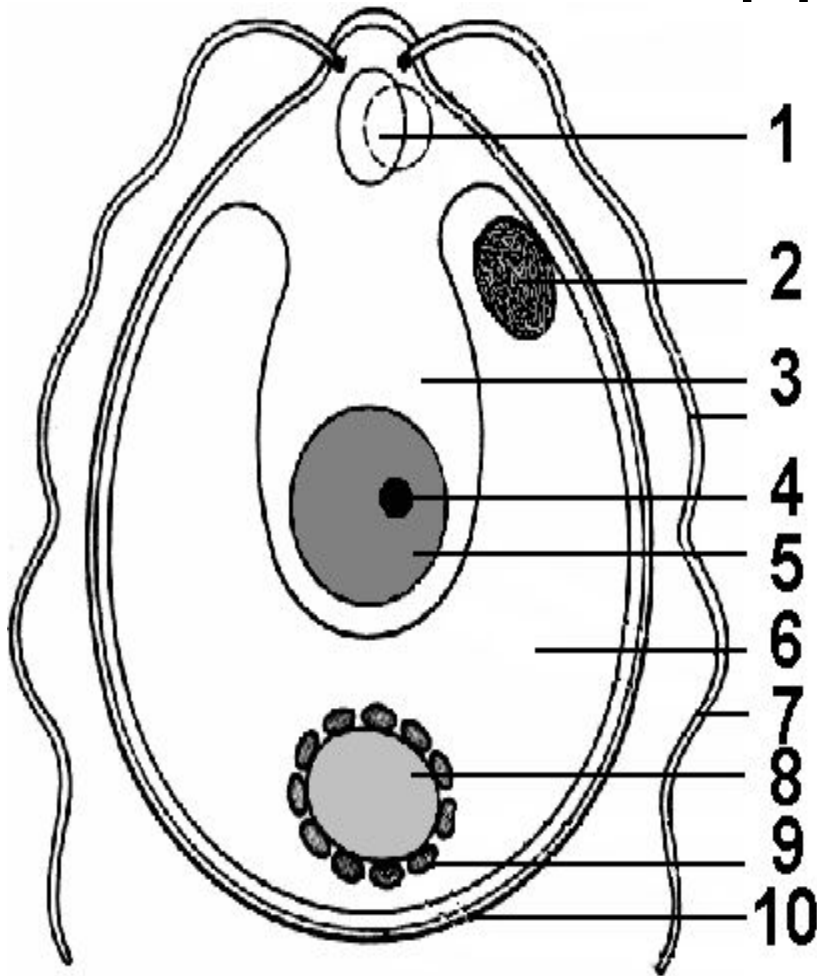


flagella

contractile
vacuoles

pyrenoid

Рисунок 1. Строение клетки хламидомонады

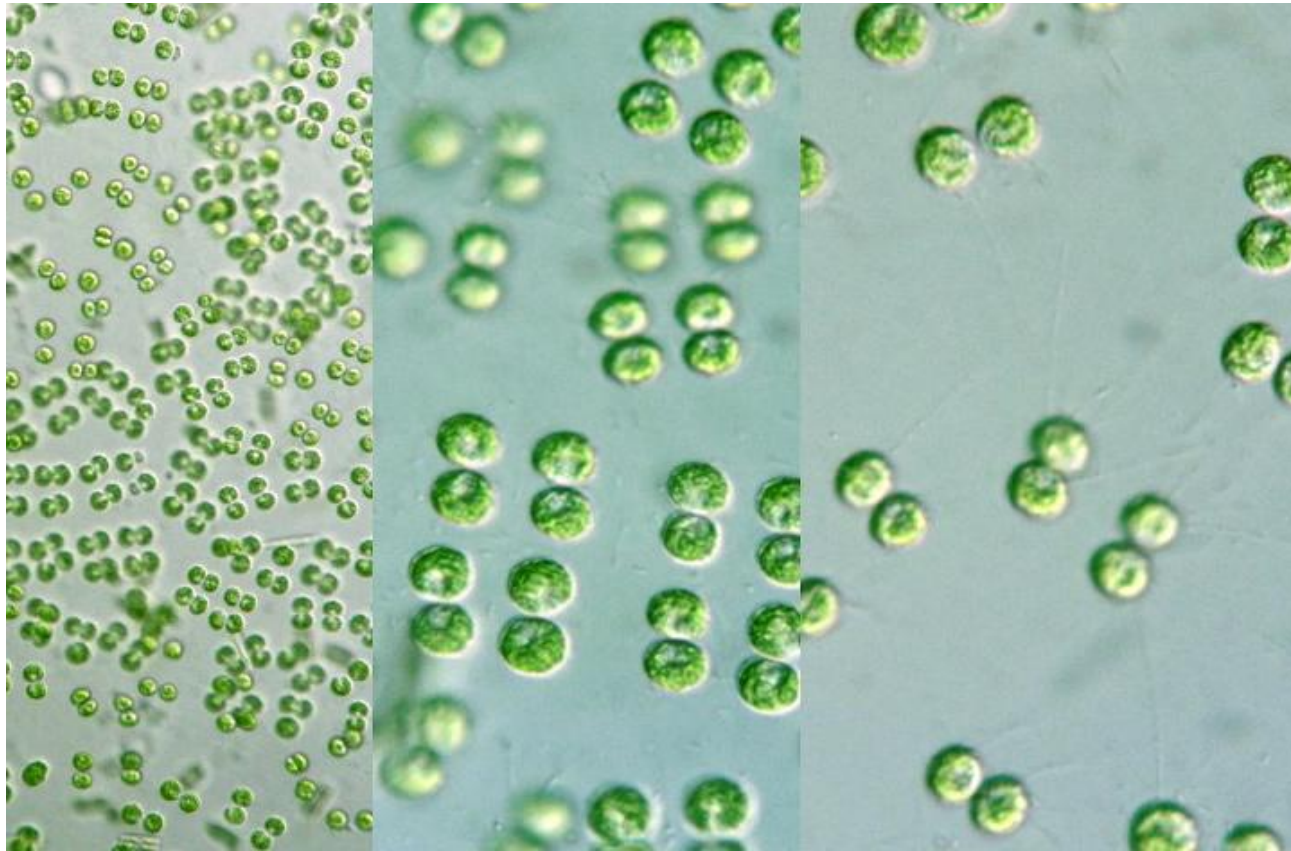


- 1 – пульсирующие вакуоли;
- 2 – стигма;
- 3 – цитоплазма;
- 4 – ядрышко;
- 5 – ядро;
- 6 – хроматофор;
- 7 – жгутик;
- 8 – пиреноид;
- 9 – зерна крахмала;
- 10 – клеточная стенка.

Порядок тетраспоровые

- — пальмеллоидный тип строения таллома .
- род тетраспора - мешковидные, бесформенные, крупные, слизистые колонии.

Рисунок 2. Парные ряды клеток в колонии тетраспоры



Порядок хлорококковые

- объединяет коккоидные формы: одноклеточные, колониальные
- Клетка - строение вольвоксовых
- Бесполое размножение — посредством зооспор и апланоспор (автоспор) .
- У ценобиальных форм зооспоры и автоспоры внутри оболочки материнской клетки слагаются в дочерние ценобии
- растут за счет увеличения размеров клетки, а число клеток остается постоянным.

Род гидродикцион или водяна я сеточка



Часть ценобия гидродикциона

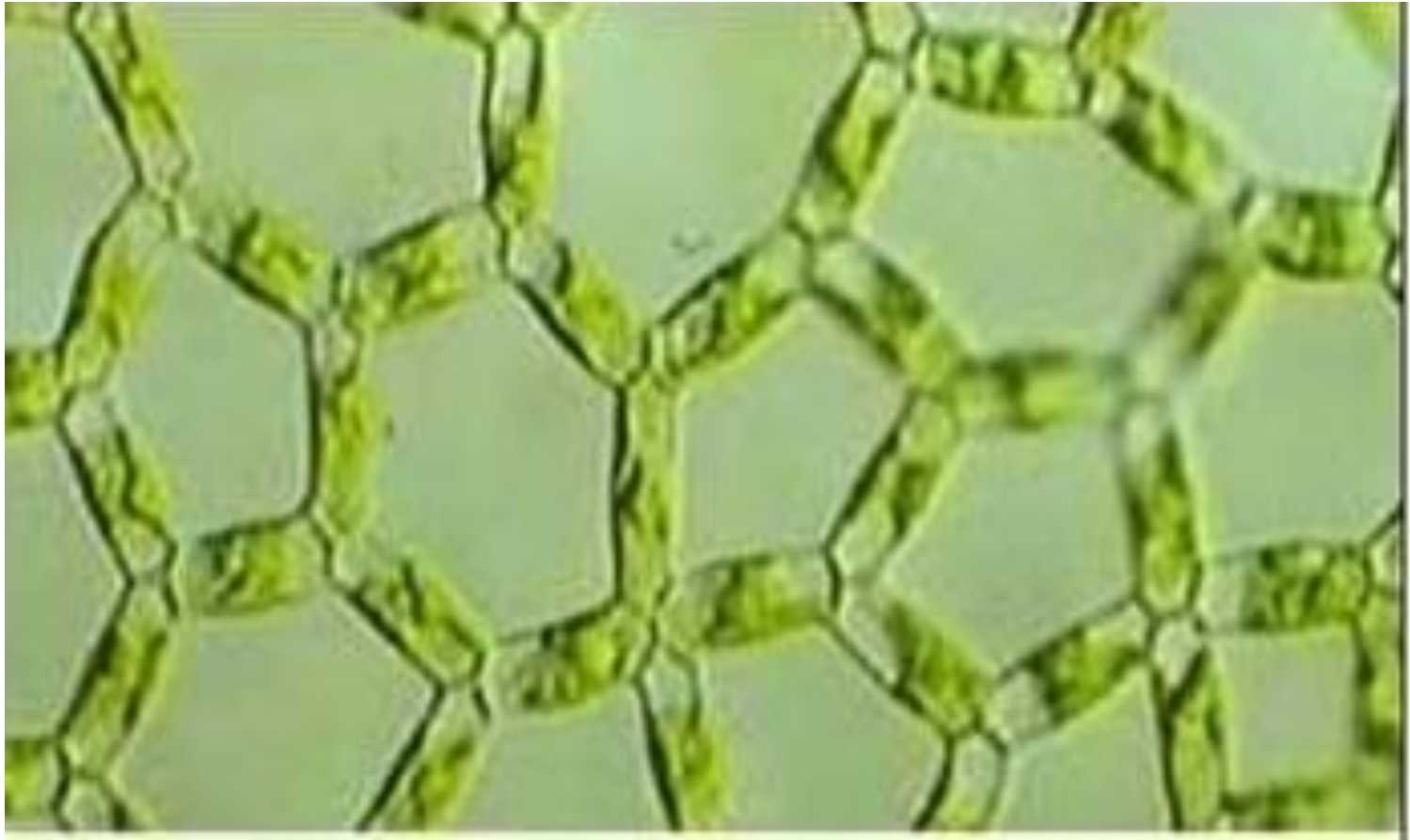
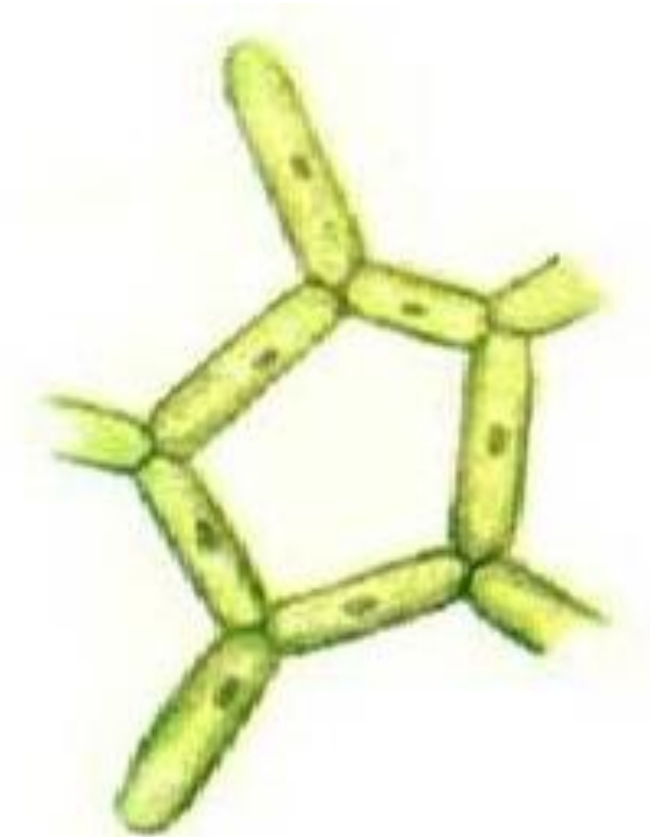


Рисунок 3. Соединение клеток в ценобии гидродикциона



Размножение большинства одноклеточных зеленых водорослей

- в благоприятных условиях - бесполое размножение - зооспоры
- Половой процесс – изогамный (гаметы одинаковы).

Рисунок 1. Жизненный цикл хламидомонады

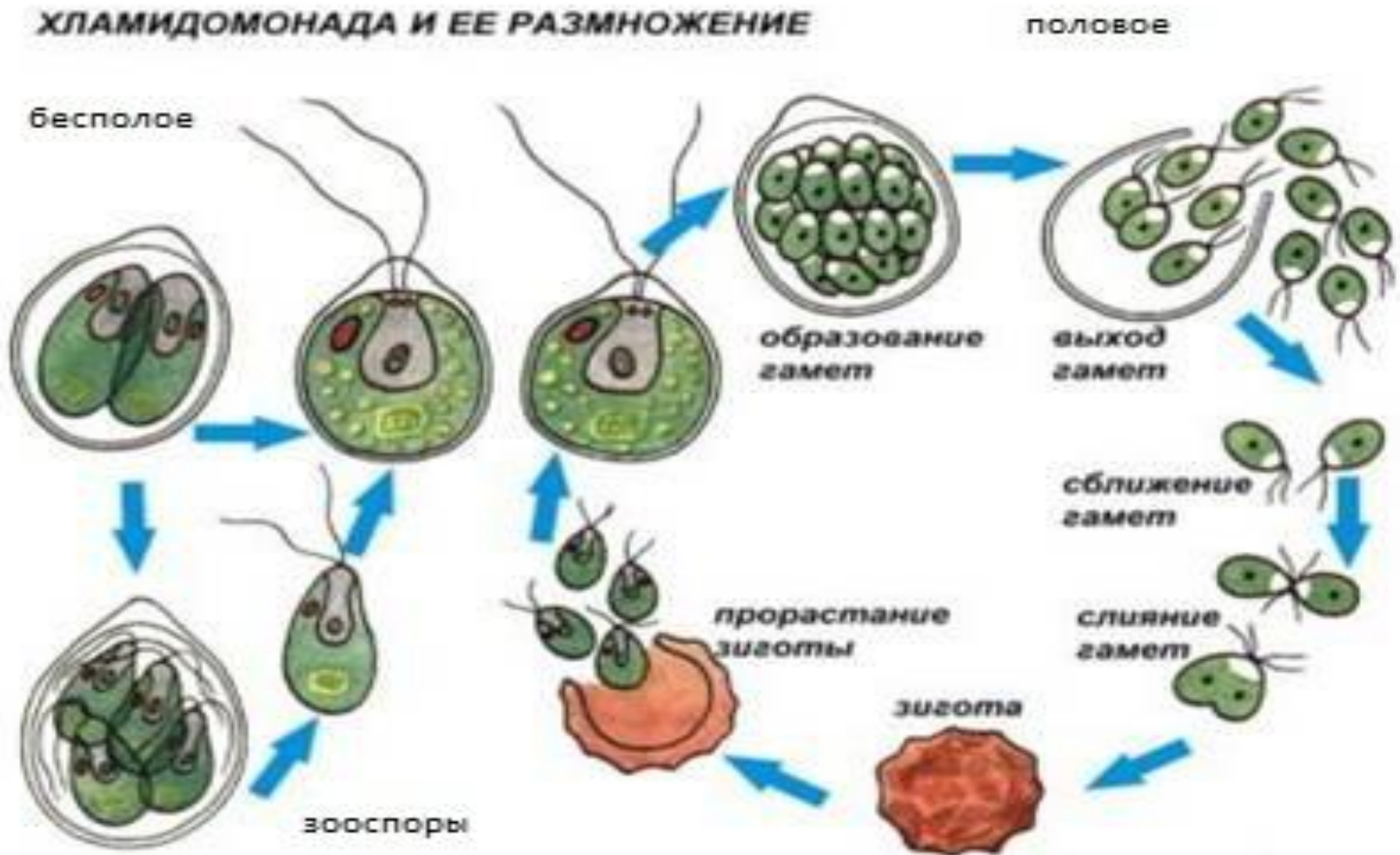
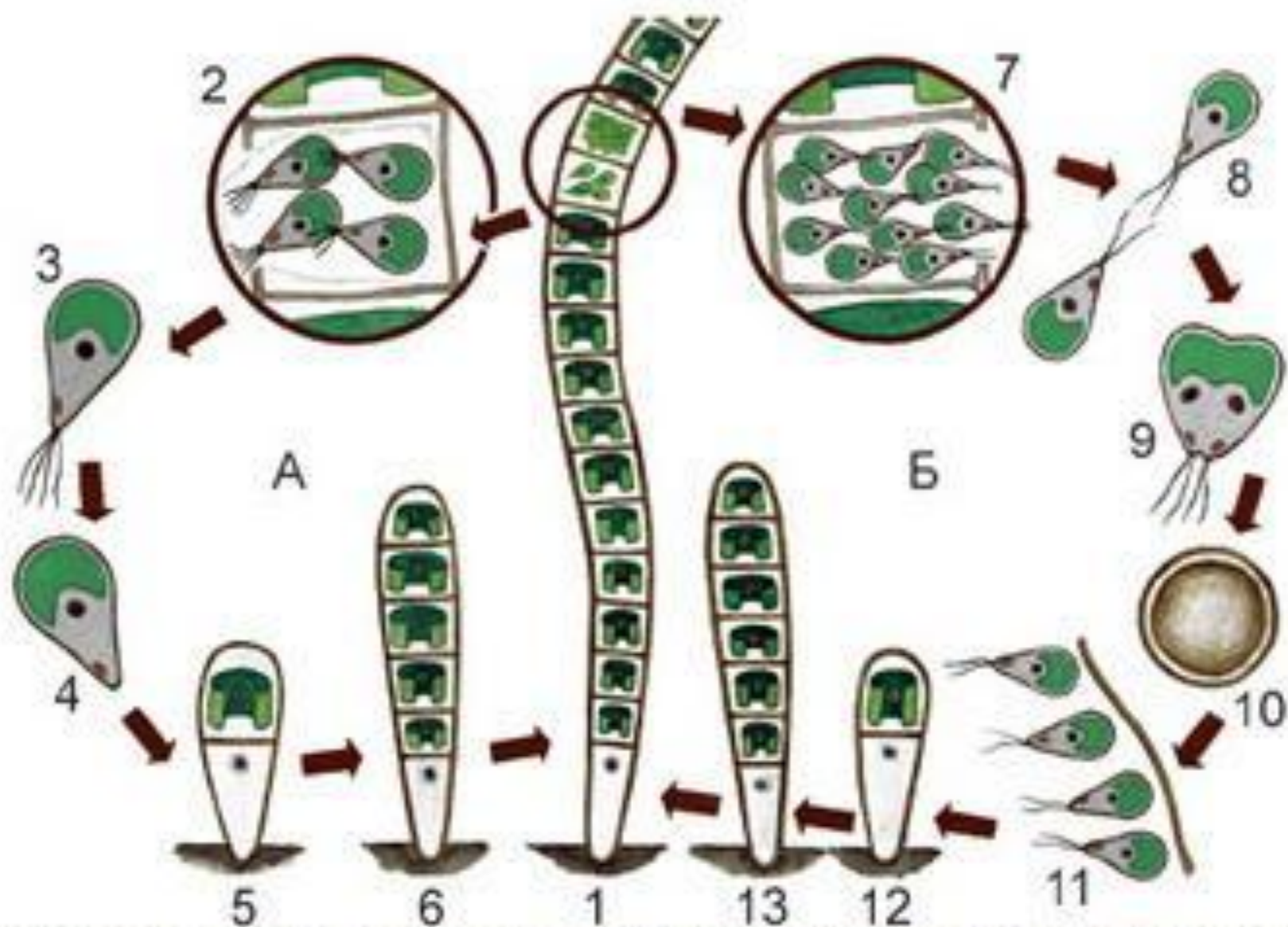


Рисунок 2. Жизненный цикл улотрикса

- 1 – 6 – этапы бесполого размножения зооспорами; 3 – зооспора;
- 7 – 13 – этапы полового размножения
- 7 – гаметогенез, 8 – гаметы
- 9 – копуляция, 10 - зигота



Половое (А) и бесполое (Б) размножение улотрикса

Рисунок 3. Жизненный цикл

УПЬВЫ

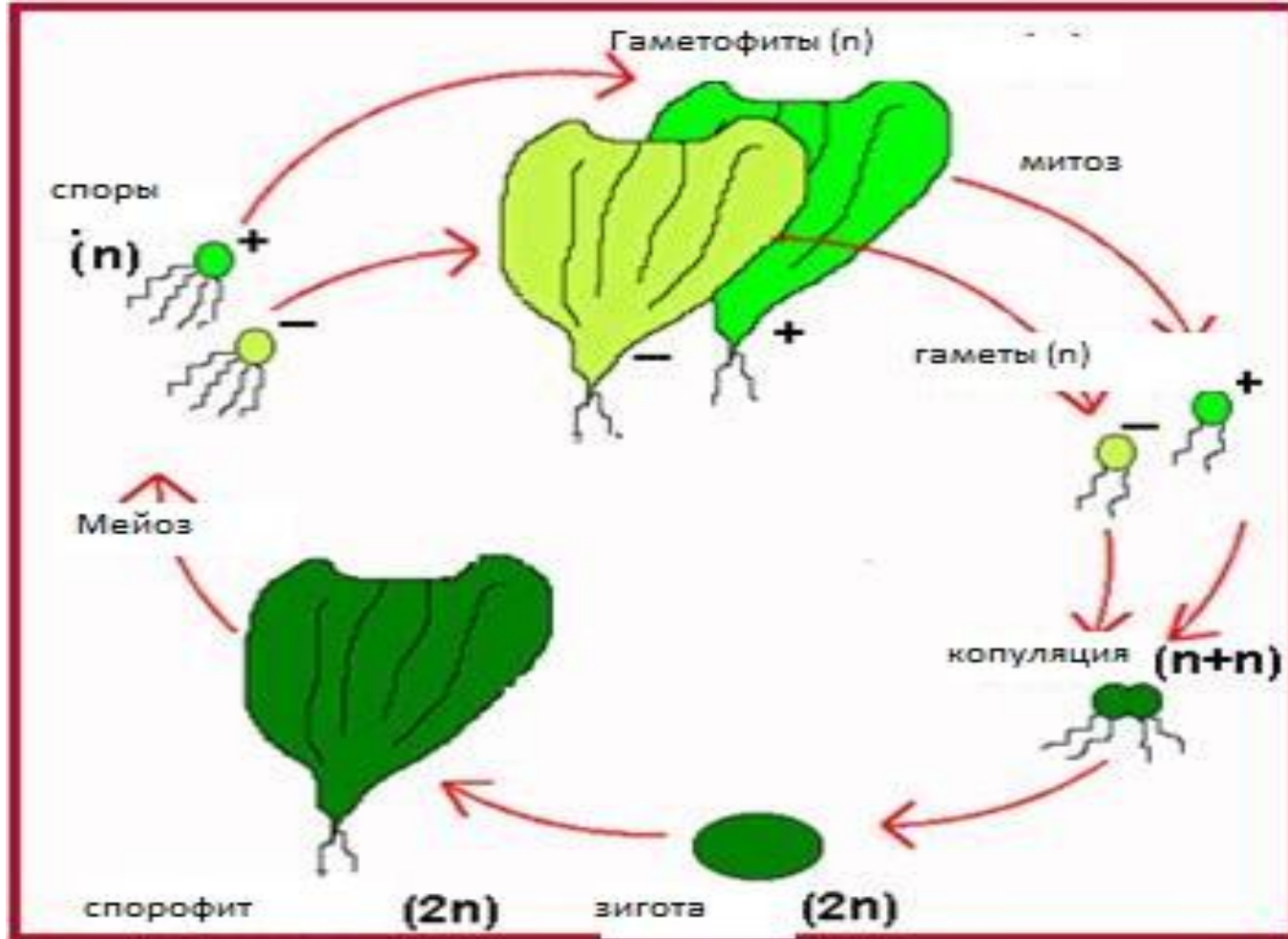
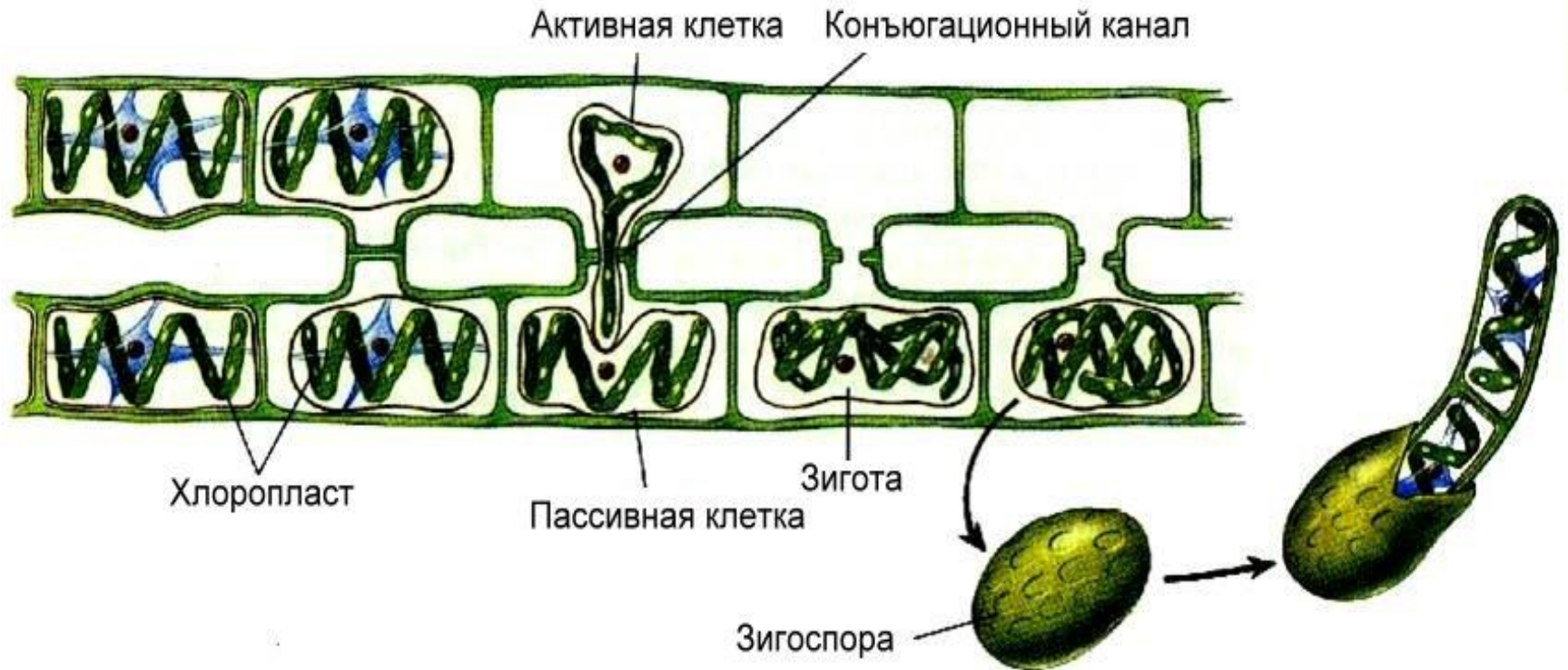


Рисунок 4. Размножение конъюгацией



Выводы

- Класс собственно зеленые водоросли включает все уровни организации, все жизненные формы, представленные среди низших растений
- В ходе усложнения организации таллома, усложняются и жизненные циклы водорослей.

Отдел зеленые водоросли

Chlorophyta

- **Класс** собственно зеленые водоросли, или равножгутиковые Chlorophyta



- **Порядок** вольвоксовые Volvocales
- **Порядок** тетраспоровые Tetrasterales
- **Порядок** хлорококковые Chlorococcales
- **Порядок** улотрикссовые Ulothrichales
- **Порядок** хетофоровые Chaetophorales

- **Класс** харовые водоросли Charophyceae

Класс собственно зеленые водоросли, или равножгутиковые Chlorophyta

- **Порядок** вольвоксовые
Volvocales
 - **Род** хламидомонада
Chlamydomonas
 - **Род** картерия Carteria
 - **Род** хлорогониум
Chlorogonium
 - **Род** гониум Gonium
- **Порядок** тетраспоровые
Tatrasporales
 - **Род** апиоцистис Apicystis
 - **Род** тетраспора Tetraspora

- **Порядок** хлорококковые
Chlorococcales

- **Порядок** улотриксовые
Ulothrichales

- **Род** хлорококк
Chlorococcum
- **Род** хлорохитриум
Chlorochytrium
- **Род** харациум Characium
- **Род** хлорелла Chlorella

- **Род** улотрикс Ulotrix
- **Род** ульва Ulva
- **Род** энтероморфа
Enteromorpha

- **Порядок хетофоровые**
Chaetophorales

- **Род стигеоклониум**
Stigeoclonium
- **Род Хетофора** Chaetophora
- **Род драпарнальдия**
Draparnaldia
- **Род колеохете** Coleochaete
- **Род плеврококк**
Pleurococcus
- **Род Бриопсис** Bryopsis

Порядок сифоновые
Siphonium

- **Класс** конъюгаты
Conjugatophyceae

- **Порядок** мезотениевые
Mesotaeniales
- **Порядок** зигнемовые
Zygnematales
- **Порядок** десмидиевые
Desmidiiales

- **Порядок** мезотениевые
Mesotaeniales

- **Род** Мезотениум
Mesotaenia
- **Род** Нетриум Netrium
- **Род** Спиротения
Spirotaenia

- **Порядок** зигнемовые
Zygnematales

- **Род** мужоция Mougeotia
- **Род** зигнема Zygnema
- **Род** спирогира Spirogyra

- **Порядок** десмидиевые
Desmiales

- **Род** кластериум Closterium
- **Род** космариум Cosmarium
- **Род** эуастрим Euastrum

Вопросы для подготовки.

Заполните таблицу

Класс синезеленых водорослей	Жизненные формы	Особенности строения клеток и таллома.	Размножение	Хозяйственное использование
Порядок вольвоксовые				
Порядок тетраспоровые				
Порядок хлорококковые				

Темы для сообщений

1. Отдел Зеленые водоросли.
Разнообразие жизненных форм
2. Класс Равножгутиковые.
Представители и систематика
3. Класс Конъюгаты. Особенности размножения.
4. Класс Харовые. Особенности организации