

A photograph of a pond with green lily pads and a single white water lily flower in bloom. The water is dark, and the lily pads are scattered across the surface. The flower is the central focus, with its white petals and yellow center clearly visible.

Урок биологии в 5 классе

# Растения. ВОДОРОСЛИ

# Растения

## Низшие растения

- ◆ Водоросли



## Высшие растения

- ◆ Споровые: мхи, хвощи, плауны, папоротники
- ◆ Семенные: голосеменные (хвойные) и покрытосеменные (цветковые)

# Места обитания водорослей



# Строение водорослей



# Тело водорослей - слоевище



# Клетка водоросли



# Питание водорослей

- ◆ Сами создают органические вещества (за счет хлорофилла), т. е. способны к фотосинтезу.



# Классификация водорослей



## Отдел Зеленые

- Хламидомонада
- Спирогира
- Хлорелла

## Отдел Бурые

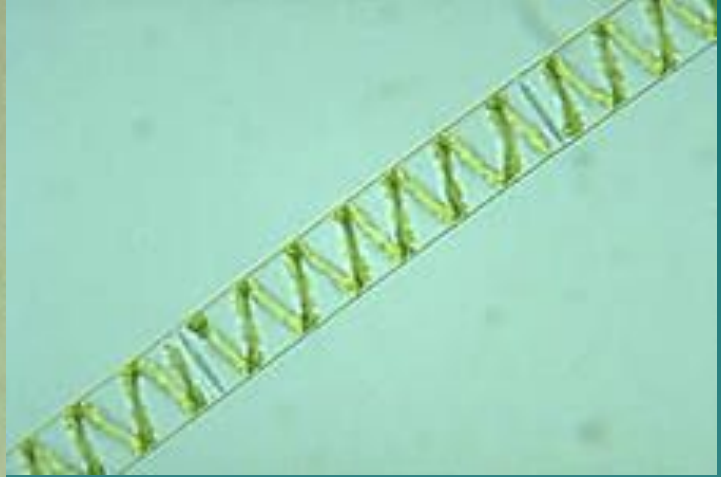
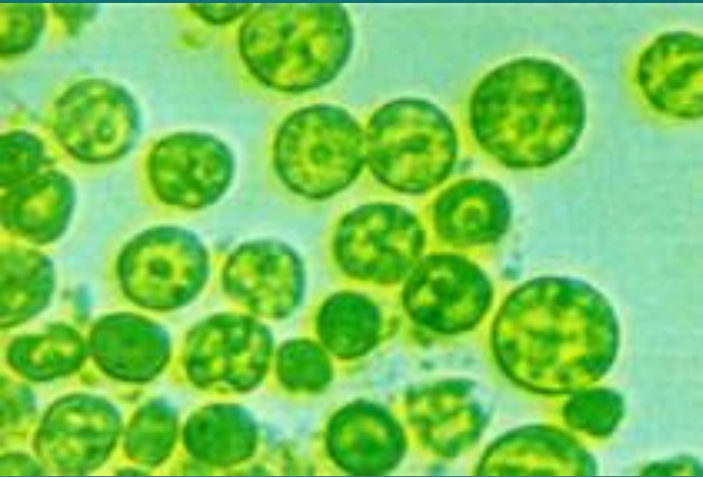
- Ламинария
- Цистозейра

## Отдел Красные

- Порфира
  - Филофора
- 



# Многообразие водорослей




# Размножение водорослей

```
graph TD; A[Размножение водорослей] --> B[бесполое]; A --> C[половое]
```

бесполое

половое

# Значение водорослей в природе и жизни человека

- ◆ Продукты питания для человека
  - ◆ Удобрения
  - ◆ Корм для скота
  - ◆ В химической промышленности
  - ◆ Биологическая очистка сточных вод
  - ◆ Получение лекарственных препаратов
  - ◆ Обогащение воды кислородом
  - ◆ Пища для водных животных
  - ◆ Приют для многих организмов
- 

1. Красный «глазок»
2. Хроматофор
3. Цитоплазма
4. Жгутики
- 5 Ядро
6. Ризоиды

1. Какой частью клетки хламидомонада ощущает свет?
2. При помощи какой части клетки хламидомонада передвигается в воде?
3. Как называется плотное округлое тельце в клетке водоросли?
4. Что придает зеленую окраску водорослям?
5. Какая часть клетки заполнена клеточным соком?
6. Приспособления для прикрепления водорослей ко дну.