

ВОДОРΟΣЛИ, ИХ РАЗНООБРАЗИЕ И ЗНАЧЕНИЕ В ПРИРОДЕ

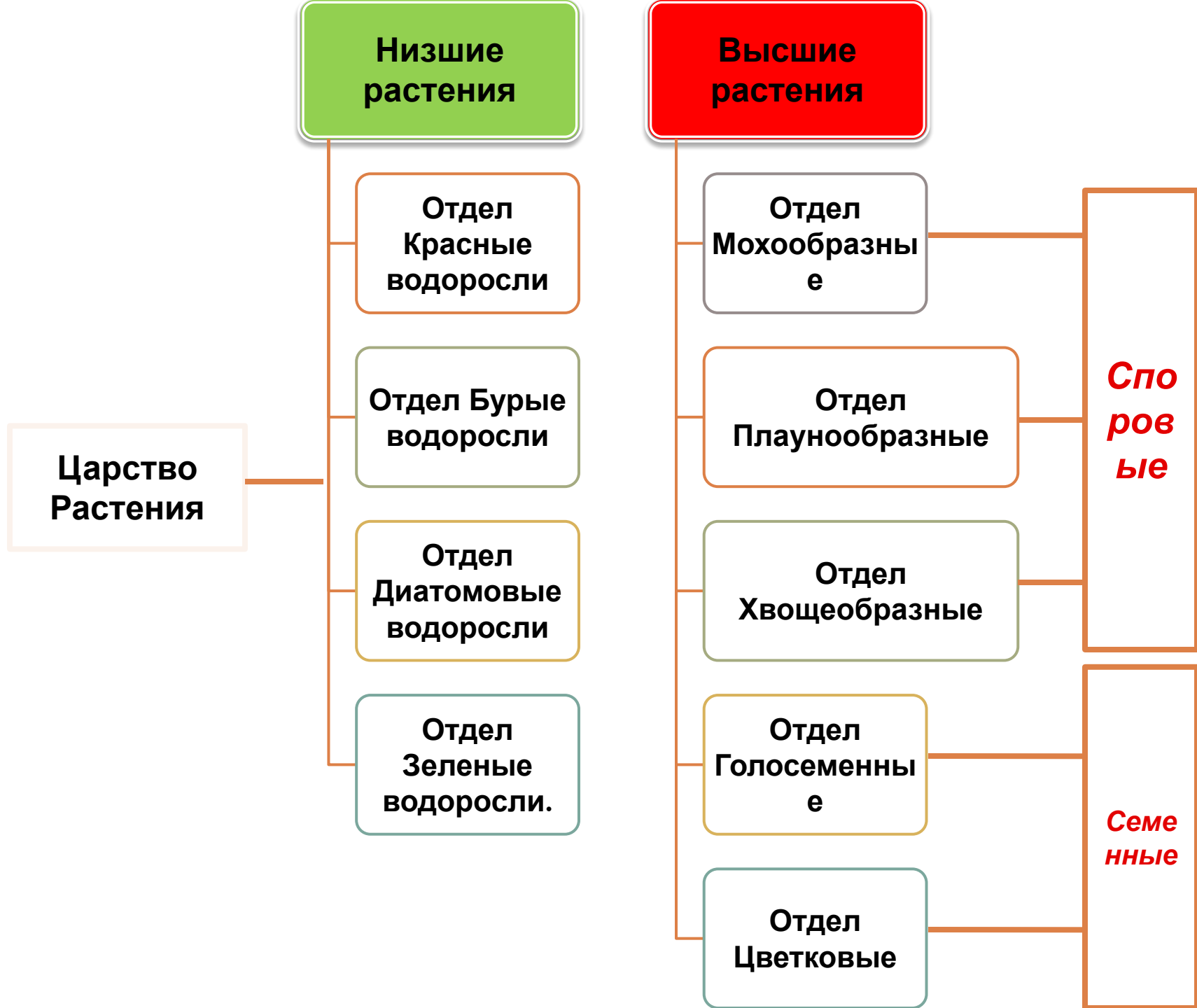


ученица: Замятина
Ангелина

6 «В» класс

учитель :

Кодосова Дарья Евгеньевна



Общая характеристика водорослей.

Низшие растения: отсутствие тела, расчлененного на органы. Нет тканей.

Тело многоклеточных водорослей представлено талломом: нитчатое (улотрикс, спирогира); разветвленный (хара); пластинчатый (ламинария)

Клетки содержат хлорофилл. Пластиды называют *хроматофорами*. Автотрофны.

Размножение: бесполое, половое, вегетативное

Распространение в воде: во взвешенном состоянии (планктон); на границе «вода-воздух» (нейстон); на дне или на значительной глубине (бентос); на подводных скалах (перифитон).

Многоклеточные

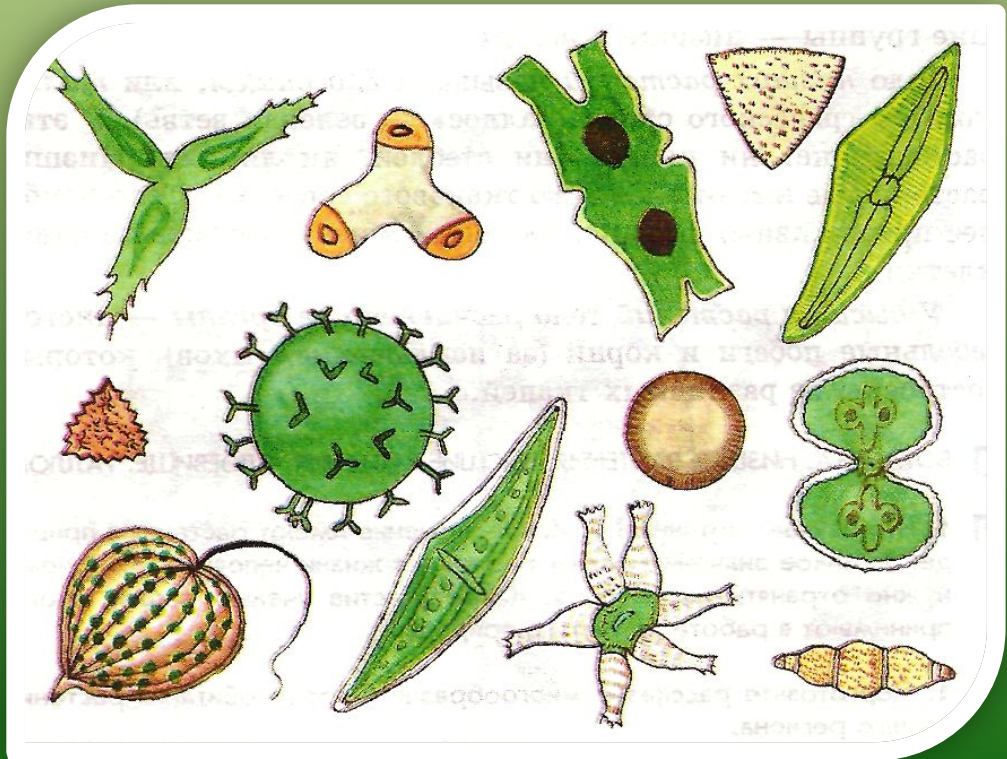


Водоросли

и

Одноклеточные

ые





**Отдел
Зеленые
водоросли.**

**Отдел
Голосеменные**

**Отдел
Цветковые**

Тело водоросли не дифференцировано на поглощающую и фотосинтезирующую части.



Разнообразие водорослей: 1- фукус; 2- ульва; 3- спирогира; 4- ацетабулярия; 5 - нереоцистис.

Тело водорослей представлено **слоевищем, или **талломом**. Форма слоевища разнообразна.**



Хроматофо

р

У разных видов хроматофоры имеют различную форму: чашевидную, ленточную, звездчатую, пластинчатую



Строение одноклеточной водоросли хламидомонады

Размножение хламидомонады

Низшие
растения

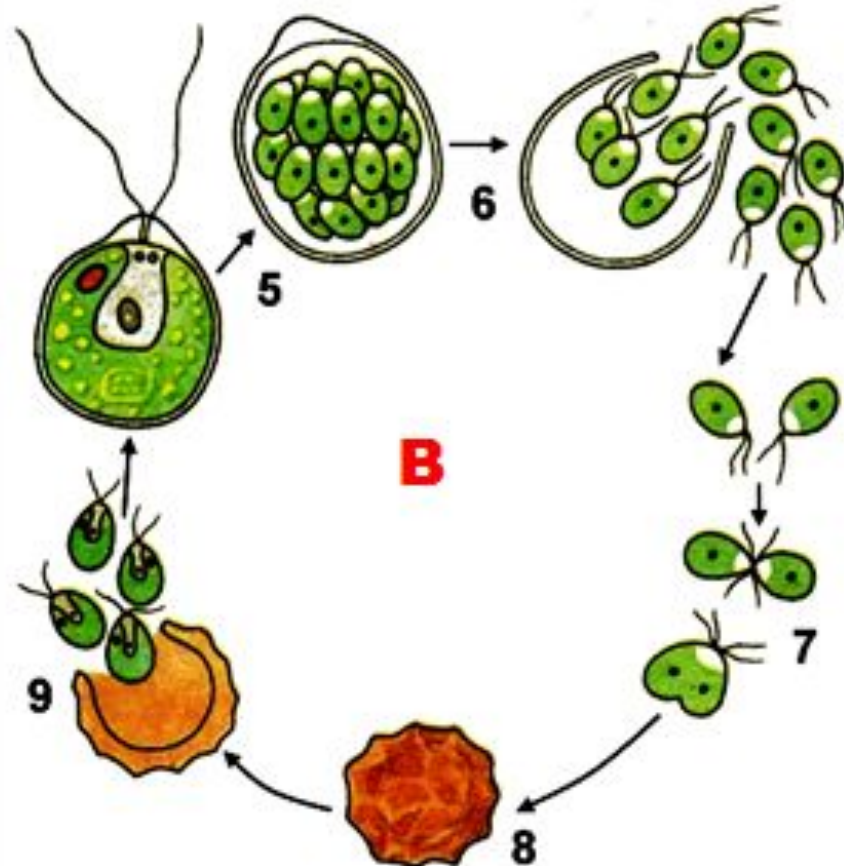
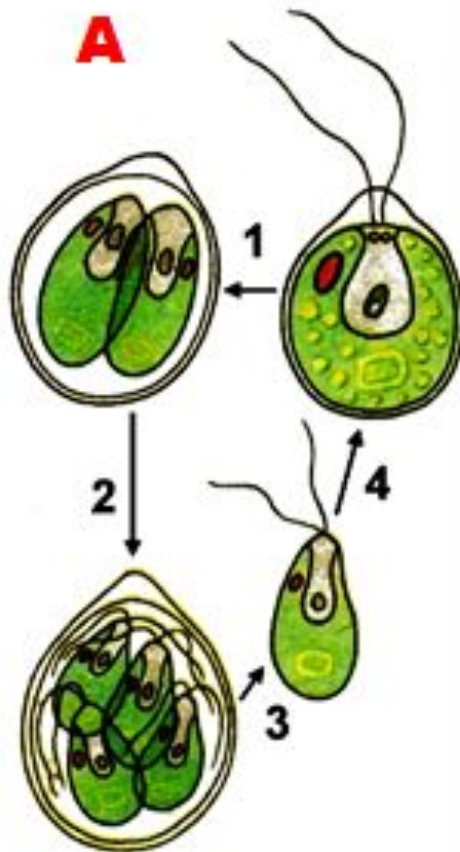
Высшие
растения

Отдел
Красные

Отдел
Мохообразные

А- бесполое
размножение;

В- половое
размножение



Отдел
Цветковые

Отдел Зеленые водоросли



хлорел
ла



Спироги
ра



Ацетабуля
рия



Ульва



Улотрик
с



Хламидомонад
а

- ✓ **Одноклеточные, колониальные, многоклеточные**
- ✓ **Около 20000 видов**
- ✓ **Запасное вещество- крахмал**

Красные водоросли или

багрянки

Ирландский мох / Эндокладия / Порфира / Гелидиум.
колючая ланцетолистная



- В основном многоклеточные
- Около 4000 видов
- Запасное вещество- багрянковый крахмал.

- Порфиру, грациллярию употребляют в пищу.
- Из багрянок добывают агар-агар

Пальмария / Гигартина / Филлофора / Полиневра
обманчивая

Отдел Бурые водоросли



Многоклеточны
е
Около 1500
видов
Запасное
вещество
-ламинарии





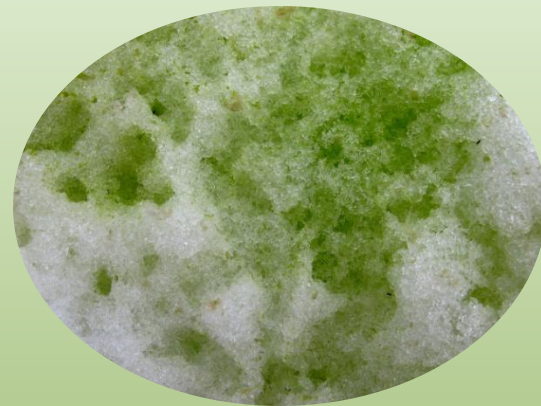
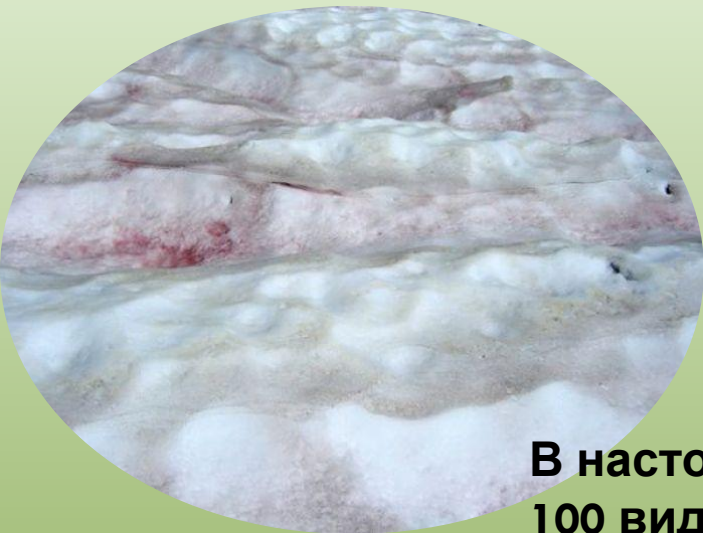
Ламинария японская

В северных и дальневосточных холодных морях произрастает много видов рода *ламинария*, имеющих слоевище в виде длинной ленты, растущей на коротком стволике. Большинство видов ламинарии имеют таллом длиной 2-6 м, а у ламинарии японской – до 12м. Произрастает ламинария на глубине 10 - 80м.

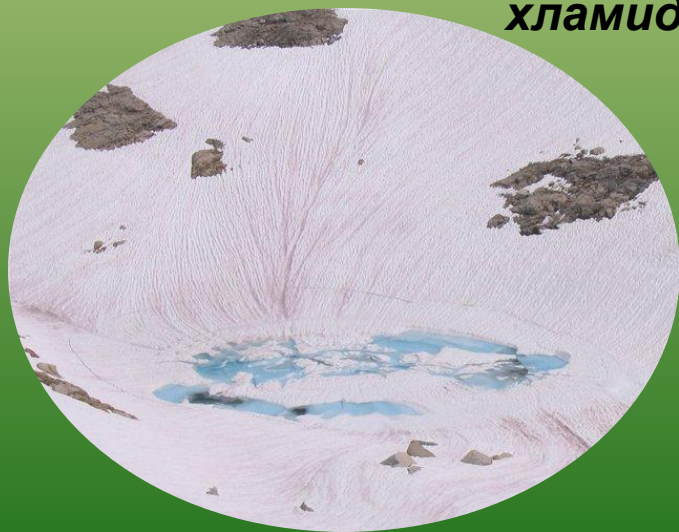
- **Водоросли**- это древнейшие растения Земли, имеющие одноклеточное и многоклеточное строение. Их тело не разделено на органы. У многоклеточных водорослей оно представлено слоевищем (талломом). В клетках водорослей содержатся хроматофоры с фотосинтезирующими пигментами. Обмен веществ и фотосинтез водоросли осуществляется всей поверхностью тела. Размножаются бесполом и половым путем.



Ламинария (или морская капуста)



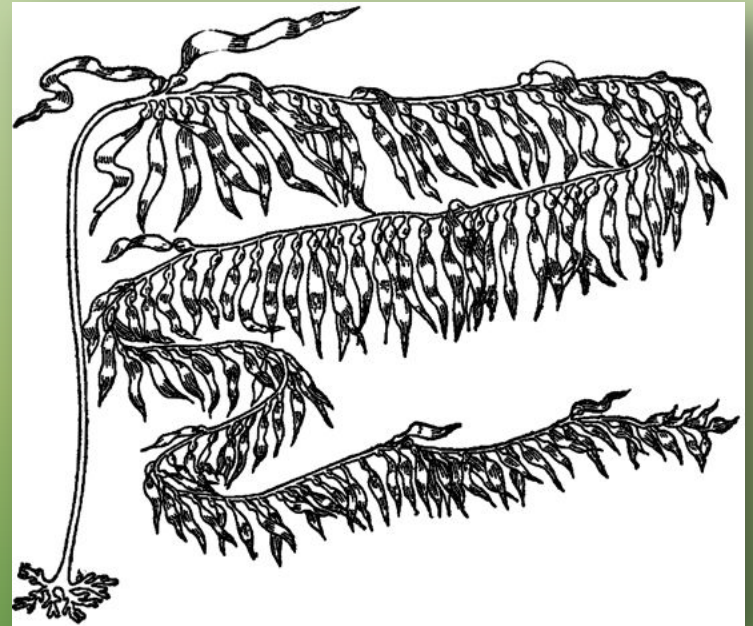
В настоящее время обнаружено более 100 видов водорослей, развивающихся на поверхности льда и снега. Среди них наиболее часто встречается *хламидомонада снежная*



Знаете ли вы?



**Макроцистис
грушевидный**



Среди бурых водорослей есть гиганты (макроцистис грушевидный – до 60м в длину) и карлики (стеблонема – до 1 мм) растительного мира.

**так цветет вода вокруг горячего
источника в Рифтовой долине, что в
Восточной Африке.**





***Это не пожар и не выброс нефти – океан недалеко от Калифорнии фосфоресцирует из-за огромного скопления микроскопических жгутиконосцев
ночесветок***

Значение и использование водорослей



Значение водорослей

В природе

1. Корм для водных животных
2. Насыщение кислородом толщи воды, а также воздуха над водоемом.
3. Оболочки образуют осадочные породы – известняк, диатомит.
4. Зеленые водоросли входят в состав лишайников.
5. Участвуют в почвообразовании.
6. Бурые водоросли образуют на дне заросли – прибежище для обитателей морей.
7. Красные- участвуют в формировании океанических островов.

В хозяйственной деятельности человека

1. Пища для человека
 2. Сырье для получения агар- агара для кондитерской, микробиологической промышленности.
 3. Сырье для получения органических кислот, спиртов, витаминов, красителей, йода, лекарств.
 4. Биологическое очищение вод.
 5. Органический ил – сырье для удобрений.
 6. Причина «цветения воды»
- Вред судоходству (обрастают днища кораблей) и гидротехническим сооружениям.



**Благодарю за просмотр.
Надеюсь Вам было интересно.**