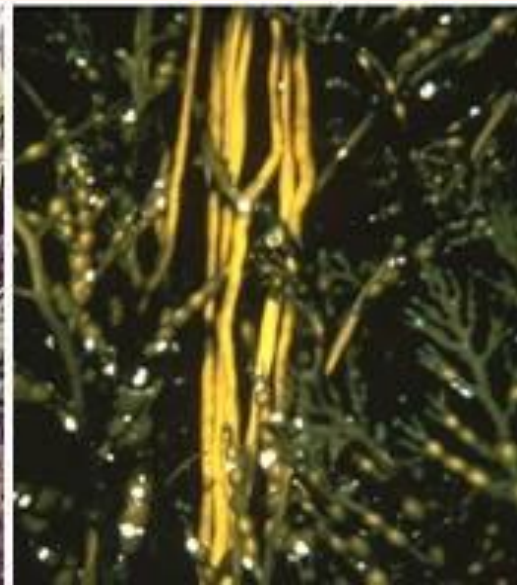




# Тема «Водоросли»

# Общая характеристика водорослей

- Наука, изучающая водоросли – **альгология**
- Водоросли - это древнейшие растения – возникли 2,5 млрд. лет назад
- Водоросли - это низшие растения (подцарство) – тело не разделено на органы и ткани и называется слоевище или таллом
- Водоросли - это споровые растения, т.е. размножаются с помощью спор





# Место обитания:

Обитают везде, где есть вода:

- 1) в пресных водоёмах;
- 2) в морях и океанах ;
- 3) в верхних слоях почвы;
- 4) в виде зеленых налетов на коре деревьев, заборах, водостоках;
- 5) в Антарктиде на поверхности снега и льда.



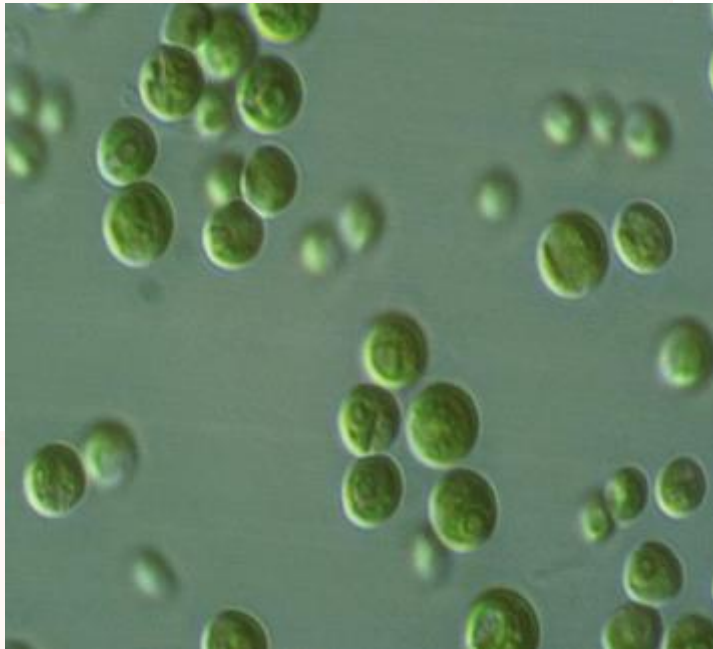
A microscopic view of numerous green, spherical algae cells, likely Chlorella, scattered across a light blue background. The cells are of varying sizes and some show internal structures like chloroplasts. A central green banner with white text is overlaid on the image.

# СТРОЕНИЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ



# Строение водорослей

Размеры их колеблются в очень широких пределах: мельчайшие соизмеримы с бактериальными клетками (не превышают 1 мкм в диаметре), а наиболее крупные морские бурые водоросли достигают несколько десятков метров в длину.



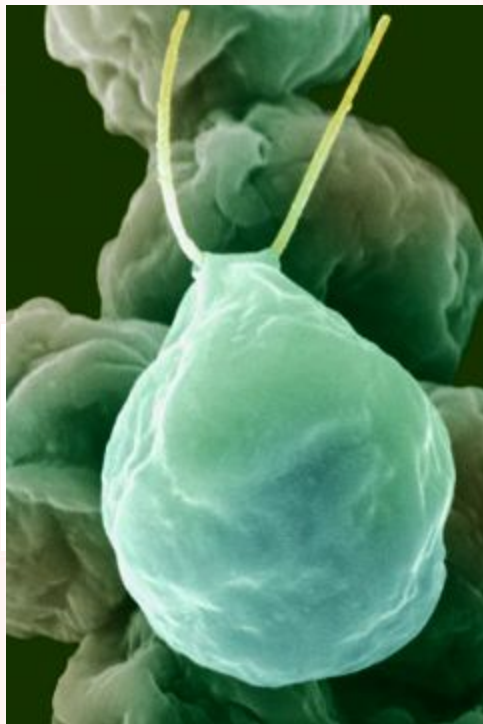
**Хлорелла (под микроскопом)**



**Ламинария (или морская капуста)**

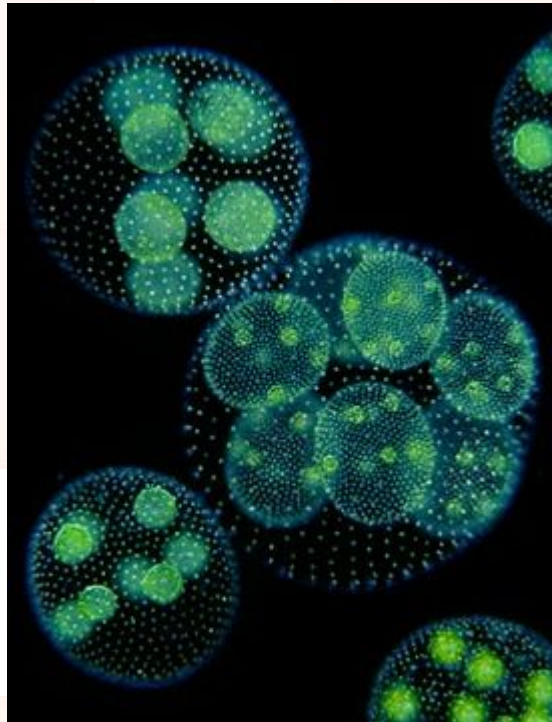
# Группы водорослей по строению

Одноклеточные



**Хламидомонада**

Колониальные



**Вольвокс**

Многоклеточные



**Фукус**

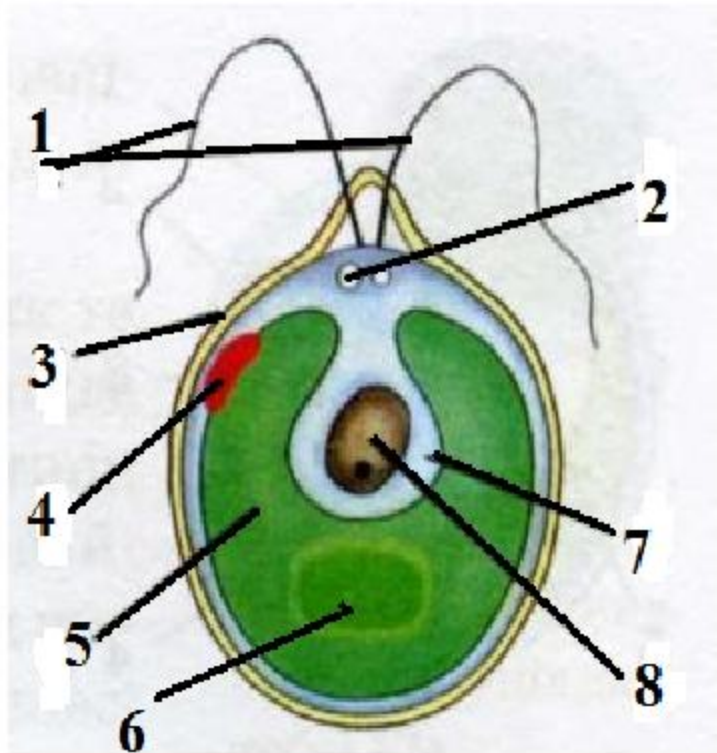
# Строение многоклеточных водорослей (на примере ламинарии)

Тело не разделено на органы и ткани, называется таллом или слоевище, прикрепляется к грунту с помощью ризоидов





# Строение одноклеточной водоросли хламидомонады



1. Жгутики
2. Сократительные вакуоли
3. Клеточная мембрана
4. Глазок
5. Хроматофор
6. Крахмальное тельце
7. Цитоплазма
8. Ядро



# СТРОЕНИЕ ЭВГЛЕНЫ ЗЕЛЁНОЙ





# ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ (ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ)



# Цветной снег



«Красный снег» встречается во многих местах нашей Земли — и в суровых условиях высокогорий, и в зоне вечных снегов Арктики, и на ледяных морях Антарктиды. Причиной тому служит водоросль — хламидомонада снежная. Этот удивительный микроскопический организм способен жить только на снегу. Зеленый цвет снегу придают особые виды зеленых водорослей, накапливающие в своем организме зеленые пигменты.

# Саргассовое море



**У Саргассового моря нет берегов. Благодаря роману Александра Беляева «Остров погибших кораблей» возникла легенда о том, что в водорослях Саргассова моря запутываются морские суда. Насколько это утверждение верно вы можете узнать, используя ссылку:**

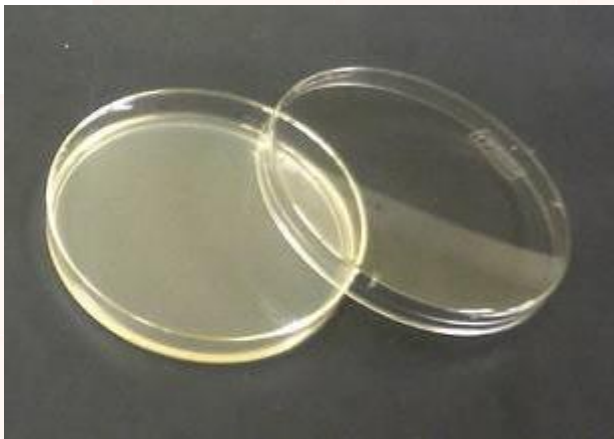


# Агар - агар

Из багрянок получают вещество агар – агар.  
Уже 20 г агара на 1л воды после остывания образуют плотный студень.

Его применяют во всех микробиологических лабораториях мира для получения чистых культур микроорганизмов.

Агар также используется в пищевой промышленности.  
Подробности о использовании агар-агара и его полезных свойствах можно узнать по ссылке





*Спасибо за внимание!*