



# Бурые и Красные водоросли

Работу выполнила  
Ученица 11 класса:  
Громова Алина



**Водоросли** — гетерогенная экологическая группа преимущественно фототрофных одноклеточных, колониальных или многоклеточных организмов, обитающих, как правило, в водной среде, в систематическом отношении представляющая собой совокупность многих отделов.

- Группа организмов различного происхождения, объединённых следующими признаками: наличие хлорофилла и фотоавтотрофного питания; у многоклеточных — отсутствие чёткой дифференцировки тела на органы; отсутствие ярко выраженной проводящей системы; обитание в водной среде или во влажных условиях. Они сами по себе не имеют органов, тканей и лишены покровной оболочки.



# Бурые водоросли:

- **Бурые водоросли**— класс из отдела охрофитовых водорослей. В жизненном цикле всех представителей присутствуют многоклеточные стадии. Преимущественно морские формы, лишь семь видов перешли к существованию в пресных водоёмах.
- Бурые водоросли включают 1500—2000 видов, которые объединены в 265 родов, из которых достаточно известны Ламинария и Саргасс. К числу бурых водорослей принадлежат самые крупные водоросли в мире, например тихоокеанский Макроцистис, который достигает 60 м в длину, а каждые сутки вырастает на полметра.
- Некоторые бурые водоросли, например, вакамэ, употребляются в пищу.

# Ламинария:

- используется в питании
- как удобрение, поскольку ламинария содержит очень большой набор макро- и микроэлементов. Ламинария богата иодом, который содержится в органической форме, что влияет на её усвоение организмом человека.
- Ламинария распространена в южных районах Японского и Охотского морей. В Белом и Карском морях обитают ламинария сахаристая и пальчаторассеченная, которые используются для медицинских целей и в пищу.
- Ламинария обитает обычно на глубине 4—10 м. На каменистом грунте



# Саргасс:

- Саргасс, род морских бурых водорослей семейства саргассовых.
- Саргассы корневой частью прикрепляются ко дну. Будучи оторванными, образуют так называемые слоевища, которые свободно плавают и не размножаются.
- Распространены по берегам тёплых морей планеты. Слоевища образуют так называемые саргассовы моря, что затрудняет движение кораблей. Самым известным из таких морей является Саргассово море Атлантического океана.



# Макроцистис:

- род бурых водорослей из семейства ламинариевых.
- В род входят самые крупные из известных водорослей, достигающие длины 45 метров. Используются в аквакультуре.
- Обитают в Северном полушарии от Южного побережья Аляски до Калифорнии. Растут на скалистых и каменистых грунтах на глубине 20—30 м.
- Макроцистис выращивают на морских фермах, как пищевой продукт, на удобрение, как энергетическое сырьё (для получения газа и других видов горючего). Макроцистис также используется для получения солей альгиновой кислоты.



# Красные водоросли или Багрянка:

- обитатели прежде всего морских водоёмов, пресноводных представителей известно немного. Обычно это довольно крупные растения, но встречаются и микроскопические.
- Среди красных водорослей имеются одноклеточные, нитчатые и псевдопаренхимные формы, истинно паренхимные формы отсутствуют.
- Ископаемые остатки свидетельствуют, что это очень древняя группа растений.
- По разным источникам, на сегодняшний день существует от 5000 до 10000 описанных видов красных водорослей. Практически все они относятся к морским водорослям.
- Некоторые виды красных водорослей употребляются в пищу. Наиболее известны среди них *Palmaria palmata*, грацилярия и порфира.
- Из красных водорослей получают гелеобразующее вещество агар-агар.
- Анфельция, филлофора и другие используются в медицине.

# Порфира

- морская водоросль, род семейства Бангиевые.
- Некоторые виды порфиры съедобны, в странах Востока их употребляют в пищу.





# Род Грацилярия:

- Самый распространенный в Мире источник пищевого агара. В культуре скорость роста отдельных видов грацилярии достигает 40% в сутки.
- В Приморье род грацилярия представлен несколькими видами. Наиболее распространена *Gracilaria verrucosa*, состоящая в близком родстве с водорослями, культивируемыми в странах Юго-восточной Азии. Массовых скоплений, имеющих промысловое значение грацилярия не образует. Широкому распространению грацилярии в природе мешают низкие температуры воды зимой и ледовый покров



Спасибо за внимание!