

Тема урока:

«Систематика растений, ее значение для ботаники.

Водоросли, их разнообразие и значение в природе».



По каким признакам растения могут различаться между собой?

(размерам, срокам жизни, внешнему строению, местообитанию)

Как же разобраться во всем этом разнообразии? По каким критериям мы можем это сделать?

распределить, т.е. систематизировать



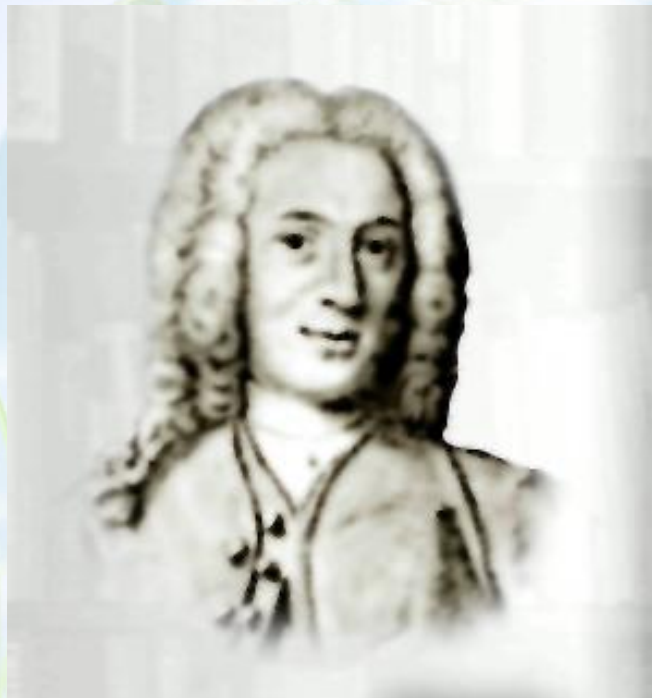
Систематика – это наука о классификации растений.

Классификация – это объединение организмов в группы по степени их родства.

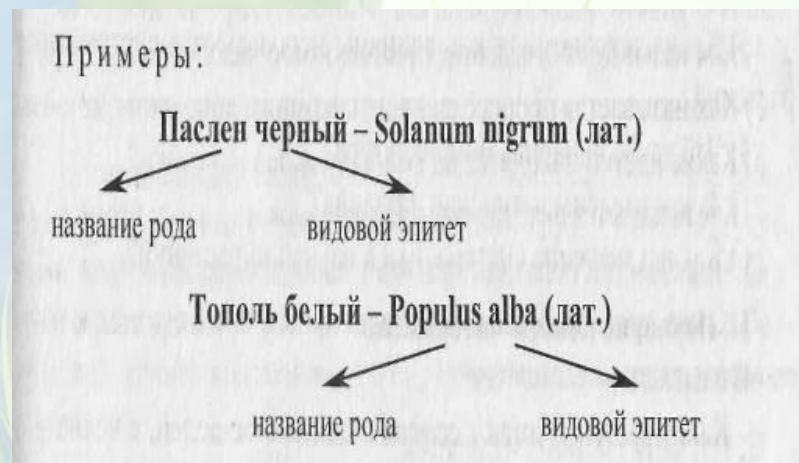
Основоположник науки систематики

Заслуги К. Линнея:

1. Упростил биологическую терминологию.
2. Создал систему распределения растений по группам.
3. Ввёл двойные названия (бинарную номенклатуру).
4. Ввёл латинские названия.



**Карл Линней
(1707-1778 гг.) -
шведский ученый**



Систематические единицы (таксоны)

ЦАРСТВА

ОТДЕЛЫ

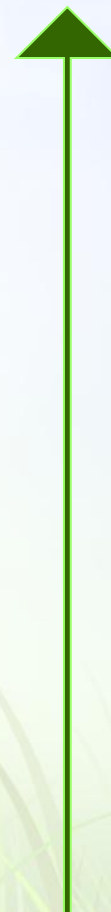
КЛАССЫ

ПОРЯДКИ

СЕМЕЙСТВА

РОД

ВИД



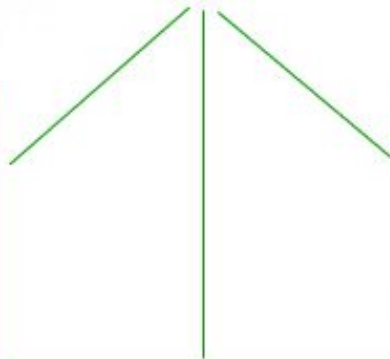
Вид – совокупность растений, сходных по внешнему строению, способных скрещиваться и давать жизнеспособное потомство.

Сорт – группа растений одного вида, созданных человеком и обладающих определёнными хозяйственными признаками и свойствами



Что такое вид

ИВА



Ива ломкая



Ива белая



Ива козья

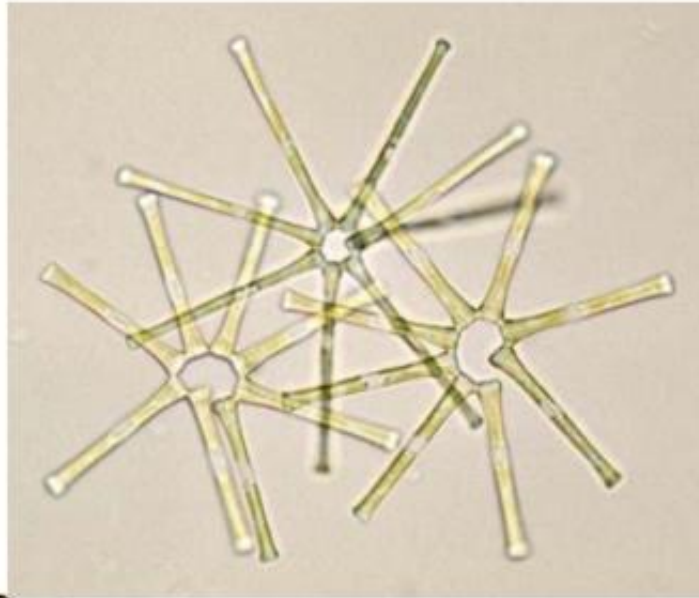


Систематика растений



Систематика растений





Альгология – наука о водорослях

Водоросли — это низшие содержащие хлорофилл растения, не расчлененные на стебель, корень и листья. Группа преимущественно фотоавтотрофных (используют для питания и получения энергии солнечный свет) одноклеточных, колониальных или многоклеточных организмов, обитающих, как правило, в водной среде.

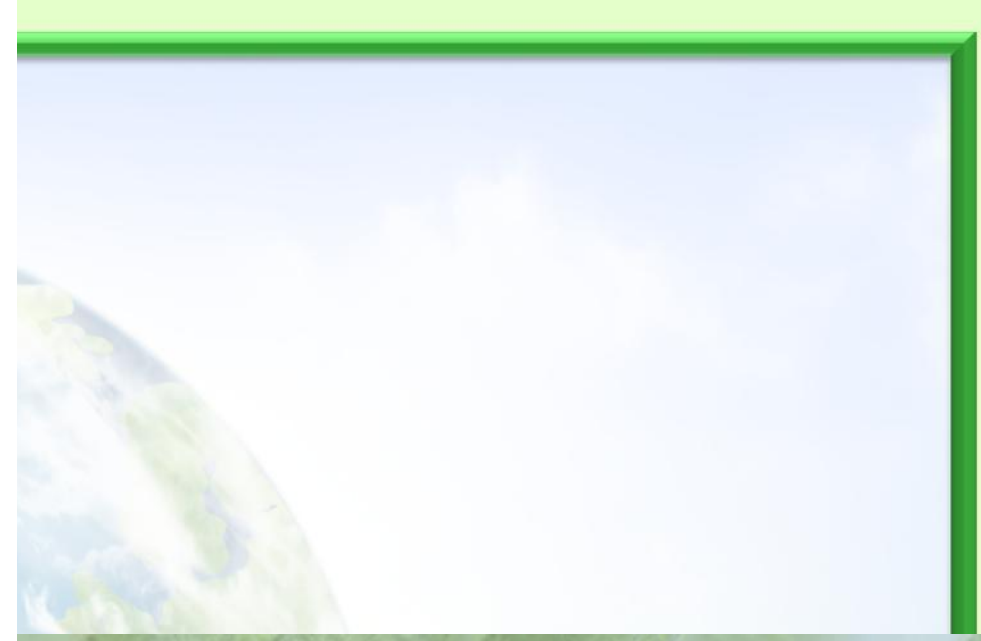
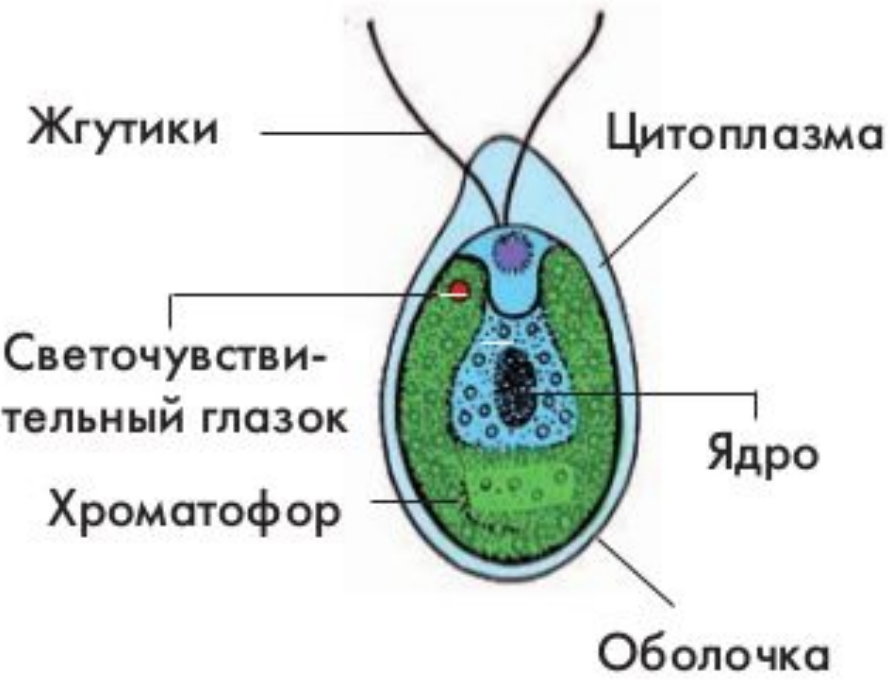


Общая характеристика

- 1) Низшие, водные растения.
- 2) Тело многоклеточных водорослей представлено многоклеточным талломом.
- 3) Тканей и органов не имеют.
- 4) Фотосинтезируют, пластиды называются хроматофорами.
- 5) Автотрофный тип питания.
- 6) У многих подвижных водорослей есть светочувствительный глазок – стигма, благодаря чему эти водоросли обладают фототаксисом – способность к движению по направлению к свету.

Могут быть одноклеточными, многоклеточными и колониальными организмами.





Строение многоклеточных водорослей



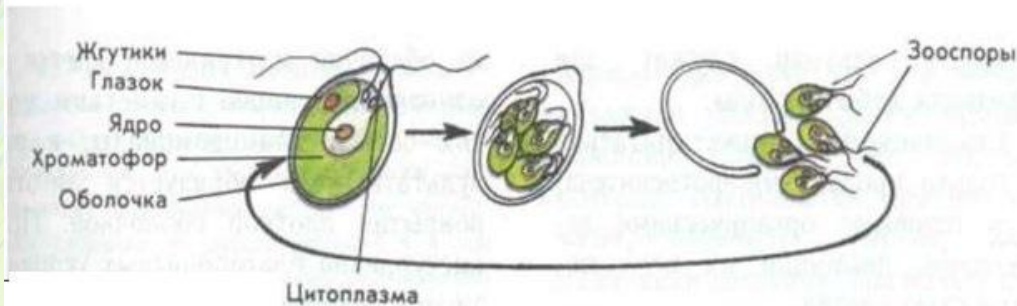


Размножение водорослей

Бесполое

Вегетативное (делением клетки пополам или частями слоевища)

Спорами (зооспорами – дочерние клетки со жгутиками, образующиеся при бесполом размножении)



Половое

Хламидомонады

Образование гамет

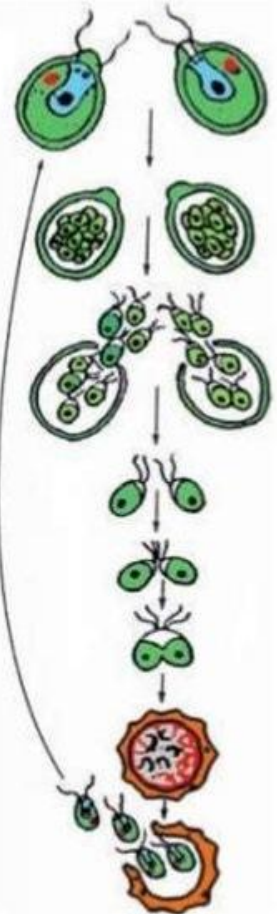
Выход гамет

Сближение гамет

Слияние гамет

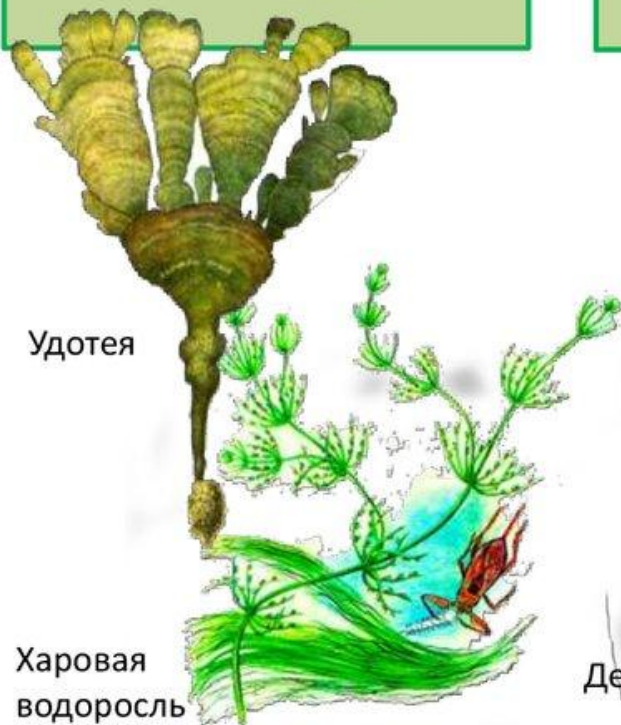
Зигота

Прорастание зиготы



Группа Водоросли

Отдел Зеленые водоросли



Отдел Красные водоросли



Отдел Бурые водоросли

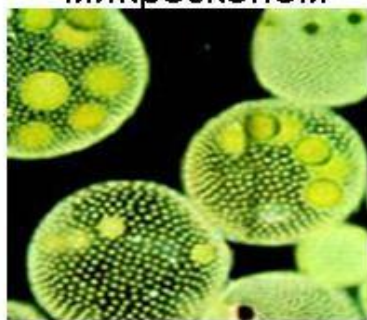


Зелёные водоросли

хлорелла



вольвокс под
микроскопом



спирогира



ацетабулярия



каулерпа



кlostерия



пандорина



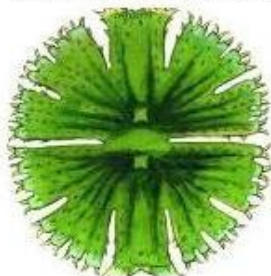
ульва



клатофора



микрастериас



энтероморфа

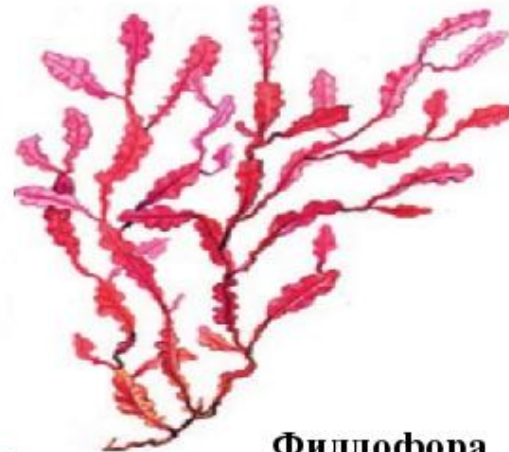


Представители красных водорослей

Родимения



Дазия



Филлофора



Делессерия



Хондрус



Порфира

Представители бурых водорослей



Макроцистис

Фукус



Падина



Эктокарпус



Саргассум



Ламинария