

Экологические группы растений

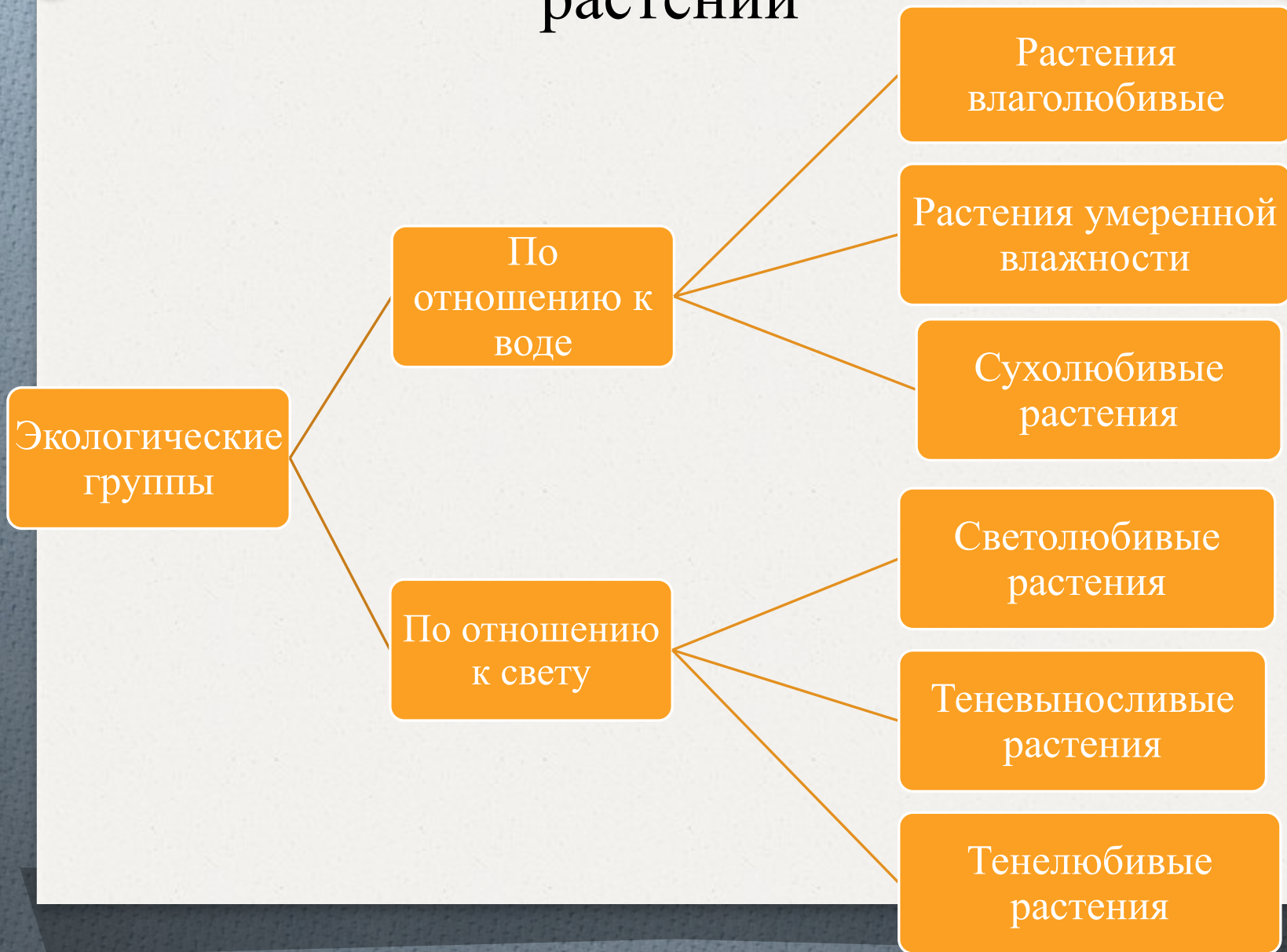
Биология 5 класс

Составитель: учитель биологии
Козлова Наталья Евгеньевна
МОУ Николо-Кормская СОШ

Растения, приспособившиеся к какому-то одному фактору внешней среды, имеющему важное формообразовательное значение, объединяют в экологические группы.

Экологическая группа – совокупность видов, характеризующаяся сходными потребностями в величине какого-либо экологического фактора и возникшими в результате его воздействия в процессе эволюции сходными анатомо-морфологическими и иными признаками, закрепляющимися в генотипе.

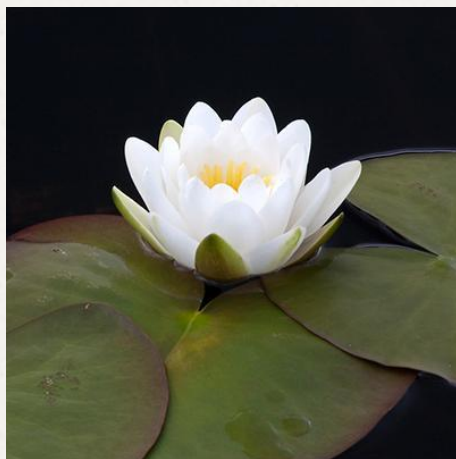
Классификация экологических групп растений



Растения влаголюбивые

Растения избыточных мест обитания

Для **водных растений** характерна большая поверхность тела. При небольшой массе это увеличивает их плавучесть. Воду эти растения поглощают не корнями (которые у них вообще могут отсутствовать), а всей поверхностью тела. Слабо развиты механические и покровные ткани.



Кувшинка белая



**Водокрас
лягушачий**



Рдест

Мелководные растения

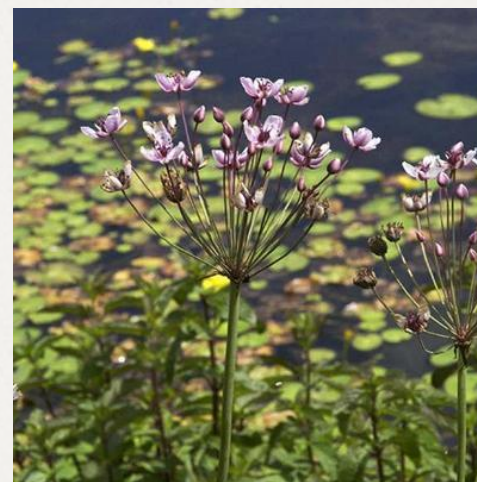
Это большая группа растений, которые могут расти при разной степени увлажнения грунта: одни растут непосредственно в зоне мелководья при глубине посадки 5-20 см, другие на сильно увлажненных периодически подтопляемых почвах, но без погружения в воду.



**Белокрыльник
болотный**



Калужница болотная



Сусак зонтичный

Растения умеренной влажности

Хорошо развитая корневая система с многочисленными корневыми волосками. Устьица расположены на нижней стороне листьев и обеспечивают регуляцию транспирации.



Копытень
европейский

Калина
красная



Сныть
обыкновенная



Сухолюбивые растения

Растения засушливых местообитаний, которые обладают способностью к приспособлению в процессе онтогенеза к перерывам в водоснабжении. Возможность переносить резко засушливые условия достигается разными физиологическими средствами.



Верблюжья колючка



Саксаул

Светолюбивые растения

К светолюбивым растениям относятся виды, которые произрастают на открытых, хорошо освещенных солнцем местах, и не переносят длительного затенения, так как при затемнении они испытывают угнетённость, и происходит задержка роста. Светолюбивые растения характеризуются повышенной интенсивностью процессов фотосинтеза, и это является основной отличительной чертой в сравнении с тенелюбивыми растениями.



Лиственница



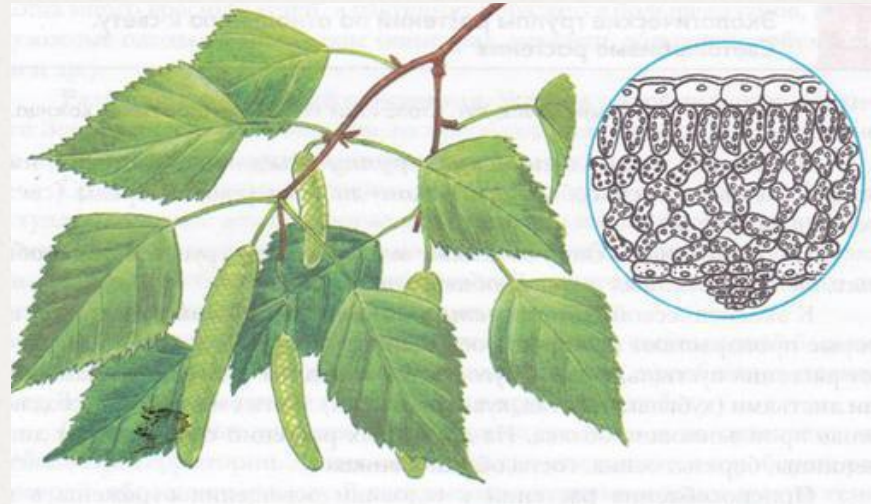
Пшеница



Берёза

Приспособленность светолюбивых растений к яркому освещению

1. Побеги с укороченными междоузлиями, сильно ветвящиеся, нередко розеточные.
2. Листья обычно мелкие или с рассеченной листовой пластинкой, с толстой наружной стенкой клеток эпидермы, нередко с восковым налетом или густым опушением.
3. Большое число устьиц.



Теневыносливые растения

Теневыносливые растения растут преимущественно в тенистых местах, куда попадает малое количество прямых солнечных лучей, но они также могут произрастать и на открытой местности. Теневыносливые растения — это, в основном, обитатели нижнего яруса леса.



Боярышник кроваво-
красный



Брусника



Кипрей



Шиповник



Черника



Лещина

Приспособленность теневыносливых растений к освещению

1. Листья располагаются горизонтально, выражена листовая мозаика.
2. Листья темно-зеленые, более крупные и тонкие.
3. Клетки эпидермы крупнее, но с более тонкими наружными стенками и тонкой кутикулой, часто содержат хлоропласты.
4. Хлоропласты крупные, но число их в клетках невелико.



Тенелюбивые растения

Тенелюбивые растения произрастают только в затененных местах и никогда не встречаются в условиях сильной освещенности. К тенелюбивым относятся виды, расположенные в нижних ярусах растительных сообществ.



Кислица

Ветреница
дубравная



Папоротник

Приспособленность теневыносливых растений к освещению

1. Устьица обычно размещены на обеих сторонах листа с несущественным преобладанием на оборотной стороне.
2. Содержание хлоропластов меньше, чем у светолюбивых растений.
3. У лиственных теневыносливых древесных пород и кустарников листья, расположенные по периферии кроны, имеют структуру, сходную со структурой листьев светолюбивых растений и называются световыми, а в глубине кроны – теневые листья с теневой структурой.

<http://www.udec.ru/derevo/leschina.php> - лещина

http://myzooplanet.ru/osnovyi-ekologii_909/ekologicheskie-gruppyi-rasteniy-otnosheniyu-17319.html - тенелюбивые растения

<http://www.kladovayalesa.ru/archives/75> - кислица

обыкновенная

<http://givoyles.ru/articles/sreda-proizrastaniya/tenelyubivye-esli-malo-sveta/> - ветреница дубравная, папоротник

<http://www.myshared.ru/slide/1183830/> - лист березы

<http://belflerdesign.ru/vodnyie-rasteniya> - изображения

<https://scienceland.info/biology6/environmental-groups> экологические группы растений

<http://biofile.ru/bio/22150.html> - Группы растений по отношению к водному режиму

lektrava.ru/encyclopedia/kopyten-evropeyskiy - копытень европейский, сныть обыкновенная, калина красная

<http://polzaili.ru/verblyuzhya-kolyuchka-opisanie-primeneniye-svoystva-foto/> - верблюжья колючка

<https://ecoportal.info/saksaul-rasteniye-pustyni/> - саксаул

http://beaplanet.ru/zhiznedeyatelnost_rasteniy/rasteniye_i_solnce/svetolyubivye_rasteniya.html - светолюбивые растения

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1260249> - лиственница

http://beaplanet.ru/zhiznedeyatelnost_rasteniy/rasteniye_i_solnce/tenevynoslivye_rasteniya.html - теневыносливые растения

http://www.nexplorer.ru/print/news_11566.htm - боярышник

<https://edaplus.info/produce/cowberry.html> - брусника, иван-чай, шиповник, черника