Пособие “Растения”

Сегодня мы поговорим про растения. Что такое растение? Растение – это живой организм, в большинстве случаев развивающийся в неподвижном состоянии. Такое объяснение этого слова правильное.

Все растения имеют сходные приспособления для питания. Они всасывают минеральные вещества из водных растворов. Чем больше ветвятся и растут корни, тем лучше они обеспечивают растение питанием.

Растения, в отличие от животных, малоподвижны. Они могут передвигаться, но иным способом. Лианы обвивают опоры и иногда "перелезают" с одного места на другое. Подсолнух поворачивает свой цветок вслед за солнцем. Цветок раскрывает и закрывает свои лепестки. Но большинство растений живет на одном месте всю свою жизнь (а это иногда сотни и даже тысячи лет, как секвойя).

Но главное отличие растения от всего живого, главное его предназначение на Земле — это способность к фотосинтезу. В процессе фотосинтеза при взаимодействии солнечного света, воды и углекислого газа образуются кислород и сложные органические вещества, такие, как белки и нуклеиновые кислоты. Фотосинтез совершается только днем, при солнечном свете, в каждом зеленом листе, травинке и даже в водорослях, плавающих в толще воды в океанах или прикрепленных ко дну. К фотосинтезу способны все организмы, содержащие зеленый пигмент хлорофилл и группу желтых пигментов каротиноидов.

Но и после своей гибели растения продолжают поддерживать жизнь на Земле. Разлагаясь, остатки растений выделяют углерод, который в виде углекислого газа поступает в атмосферу. При разложении образуется также вода. Эти элементы вновь используются новыми поколениями растений. Отмершие растения за тысячелетия образовали и почву, и полезные ископаемые (такие как торф, каменный уголь, нефть). В процессе эволюции образовался и мир животных, который существует исключительно благодаря жизнедеятельности растений.

А теперь поговорим про деревья. **Дерево**— [жизненная форма](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9)  [растений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) с единственной, отчётливо выраженной, [разветвлённой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0) (кроме [пальм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B0)) главной частью - [стволом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_(%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)).

Деревья по виду [листьев](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) делятся на хвойные и лиственные.

[**Хвойные**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5)**деревья** отличаются обычно жёсткими [вечнозелёными](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) листьями , называемыми [хвоей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D1%8F) или иглами, образуют [шишки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%B0) или [можжевеловые ягоды](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B6%D0%B6%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA).

**Широколиственные деревья** имеют широкие и плоские [листья](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) — у которых толщина значительно меньше длины и ширины, обычно опадающие раз в год.

Так же, деревья делятся по сроку жизни листьев — на листопадные и вечнозелёные.

[**Листопадные**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)**деревья** – деревья, у которых листва опадает осенью-зимой и появляется весной.

[**Вечнозелёные**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)**деревья** – деревья, меняющие листву постепенно, в течение всей жизни дерева.

Деревья делятся и по другим признакам: например, [плодовые деревья](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8C%D1%8F&action=edit&redlink=1) (плоды которых используются человеком в пищу), [ценные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0#.D0.A6.D0.B5.D0.BD.D0.BD.D1.8B.D0.B5_.D0.BF.D0.BE.D1.80.D0.BE.D0.B4.D1.8B_.D0.B4.D1.80.D0.B5.D0.B2.D0.B5.D1.81.D0.B8.D0.BD.D1.8B) (древесина которых используется для промышленных целей), [корабельные](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1) (используемые в кораблестроении) и так далее.

В дереве выделяют три основные части: [корень](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C), [ствол](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_(%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)) и [крона](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0).

**Корень дерева** — это, как правило, подземная часть растения. Основные функции — удержание дерева в вертикальном положении, всасывание питательных веществ из [почвы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%B2%D0%B0) и передача их в ствол. Корни имеют большую протяжённость: они могут уходить на глубину до 30 метров и в стороны на расстояние до 100 метров. У некоторых деревьев есть воздушные корни, которые находятся над поверхностью земли, а их функция схожа с функцией листьев.

**Ствол дерева** выполняет функцию опоры для кроны, а также осуществляет передачу веществ между корнями и кроной. В зимний период времени выступает в роли хранилища влаги и питательных веществ. Древесный ствол состоит из [сердцевины](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8_%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%8B#.D0.9F.D0.BE.D1.80.D0.BE.D0.BA.D0.B8_.D1.81.D1.82.D1.80.D0.BE.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F_.D0.B4.D1.80.D0.B5.D0.B2.D0.B5.D1.81.D0.B8.D0.BD.D1.8B), [древесины](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0), которая нарастает от [камбия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D0%B9) внутрь, образуя [годовые кольца](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B0) — тёмные и светлые участки, видимые на поперечном спиле дерева. Количество годовых колец в лесах умеренной зоны соответствует возрасту дерева, а их толщина — условиям жизни дерева в каждый конкретный год. В засушливых районах у деревьев могут появляться ложные кольца после выпадения осадков. Снаружи ствол покрыт [корой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0). В течение своей жизни дерево имеет, как правило, единственный ствол.   
**Крона дерева** — совокупность веток и листьев в верхней части растения, продолжающая ствол от первого разветвления до верхушки дерева или кустарника со всеми боковыми ответвлениями и листвой.

Настало время поговорить о цветах. **Цветы**— это видоизмененные, укороченные и ограниченные в росте побеги. Цветок состоит из стеблевой части, листовой части и генеративной части (тычинки, пестик или пестики. Цветок прикрепляется к стеблю посредством [цветоножки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%BA%D0%B0). Если цветоножка сильно укорочена или отсутствует, цветок называется сидячим (как например [подорожник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%BA), [вербена](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%B0), [клевер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80)).

И вот подошел черед кустарников. **Кустарник** - [жизненная форма растений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9); [многолетние](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) деревянистые растения высотой 0,8—6 метров, в отличие от [деревьев](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE), не имеющие во взрослом состоянии главного [ствола](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_(%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)), а имеющие несколько или много стеблей, часто существующих бок о бок и сменяющих друг друга. Продолжительность жизни 10—20 лет.

Чаще всего расположены на границе [лесов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%81) (кустарниковая [степь](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D1%8C), [лесотундра](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BE%D1%82%D1%83%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B0)). В лесах обычно образуют [подлесок](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%BA).

Представители: [малина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0), [боярышник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%8F%D1%80%D1%8B%D1%88%D0%BD%D0%B8%D0%BA), [барбарис](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%81).

Важное хозяйственное значение имеют плодовые и ягодные кустарники: [смородина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0), [крыжовник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D1%8B%D0%B6%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA) и др.