

Побег, его строение. Разнообразие побегов. Листорасположение.



Задание для учащихся: посмотрите видеофрагмент и ответьте на вопросы.

1. Стебель с расположенными на нём листьями и почками называют побегом.
2. Места прикрепления листьев или почек к стеблю называют узлами.
3. Удлиненный побег — побег с удлиненными междоузлиями.
4. Укороченный побег — побег с укороченными междоузлиями.

Строение побега



Основные функции:

- опорная - за счет механических тканей (древесинные волокна в ксилеме) выносит листья к свету;
- проводящая - благодаря проводящим тканям - ксилеме (восходящий ток) и флоэме (нисходящий ток) - осуществляет транспорт веществ между корнем и листьями;
- запасаящая - в центре стебля находится сердцевина, где складывается запасное питательное вещество растений - крахмал;
- вегетативное размножение - здесь возможны разные варианты и способы, к примеру: черенками, отводками;
- фотосинтез - не только в листьях, в ряде случаев сами стебли способны фотосинтезировать (алоэ, хвощ).

Размещение листьев на побеге



Очередное – из одного узла прорастает один лист, размещены они на стебле спирально, не препятствуют поступлению солнечного света на нижерасположенные листья (береза).

Супротивное – два листа находятся в одном узле, противоположно друг другу (мята).

Мутовчатое – один узел имеет три или больше листьев, такое расположение встречается довольно редко (вороний глаз).



Очередное



Супротивное



Мутовчатое

Строение почек

ВЕГЕТАТИВНАЯ ПОЧКА



- Зачаточные листья
- Конус нарастания
- Зачаточные почки
- Зачаточный стебель
- Почечные чешуи

ГЕНЕРАТИВНАЯ ПОЧКА



- Зачаточные листья
- Почечные чешуи
- Зачаточные цветки
- Зачаточный стебель
- Зачаточные почки

Почки растений

Признак	Вегетативная почка	Генеративная почка
Наличие зачаточного стебля	есть	есть
Почечные чешуи	есть	есть
Наличие зачаточных листьев	есть	есть
Конус нарастания побега	есть	нет
Зачаточные цветки	нет	есть

ВИДЫ ПОБЕГОВ (ВИДЕО)

По расположению в пространстве побег может быть:

- прямостоячим - постоянно растет вверх;
- обвивающимся вокруг опоры - из-за плохого развития механических тканей стебель вынужден создавать себе дополнительную опору;
- цепляющимся за опору - цепляется за опору с помощью усиков;
- приподнимающимся - некоторая часть стебля развивается на поверхности почвы, затем растет вверх как прямостоячий стебель;
- ползучий - растет горизонтально, укореняется в узлах;
- стелющийся - растет горизонтально, без укоренения узлов.