

# Класс Двудольные



# Характерные

(Общее число видов двудольных растений - свыше 200 тыс. (около 10 тыс. родов и 300 семейств)).

- наличие двух семядолей в зародыше
- сетчатое или ветвящееся жилкование листьев
- число элементов цветка в большинстве случаев равно (кратно) 4 или 5
- кольцевидное расположение проводящей ткани
- Корневая система – стержневая

# Семейст



Семейство  
Крестоцветные



Семейство мотыльковые



Семейство  
Паслёновые



Семейство  
Розоцветные



Семейство  
Сложноцветные

# Семейство

## Крестоцветны

- ◆ **Листья** крестоцветных очередные, причем нижние часто образуют прикорневую розетку.
- ◆ **Цветы** небольшие или даже мелкие, собраны кистями, заканчивающимися как главный стебель, так и ветви. Число чашелистиков и лепестков-4.
- ◆ **Формула цветка** крестоцветных  $C_4L_4T_{4+2}P_1$ .
- ◆ **Плод** – стручки или стручочки.

# Представи



Капуст



Редька  
Черная



Редька  
Дикая



Реди  
С

# Семейство Мотыльковые

**Листья** у мотыльковых (бобовых) по преимуществу сложные и чаще всего перистые или лапчатые; характерны для этого семейства прилистники; часты также и усики.

Мотыльковые имеют неправильные двухсимметричные **цветы** из 5-дольной неоппадающей чашечки, 5-лепестного венчика, 10 тычинок и пестика. Лепестки имеют особые названия: верхний – парус; боковые – вёсла; 2 сросшихся нижних – лодочка.

**Формула цветка** Мотыльковых  
 $Ч5Л1+2+2Т9+1П1\infty П1$ .

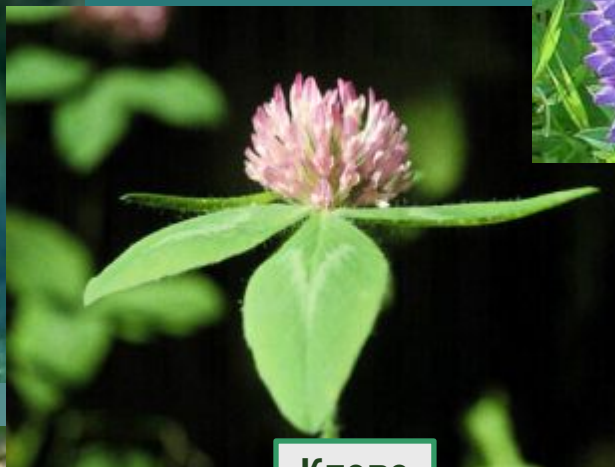
**Плод** - боб

# Представит



Фасол

ь



Клеве

р



Люпи

н



Горо

х



Боб

ы

# Семейство Паслёновые

**Листья** у паслёновых цельные, зубчатые, лопастные или надрезанные; в вегетативной части стебля располагаются они попеременно, а в цветоносной — попарно.

**Цветки** собраны в соцветия-завитки, без прицветников. Цветки обоеполые, редко совершенно правильные.

**Формула цветка** паслёновых  $C(5)L(5)T5P1$

**Плод** — ягода или коробочка



# Представит



Перец  
Болгарский



Помидор  
(Томат)



Картофель



Белена  
Черная

# Семейство

## Розоцветные

**Листья** розоцветных очередные, простые или сложные (перистые, пальчатые, тройчатые), обычно снабжены свободными или сросшимися и приросшими к черешку прилистниками.

**Цветки** актиноморфные, обычно обоеполые, с 5членным (редко 3-4-членным или более чем 5-членным) околоцветником. Чашелистики, лепестки и тычинки расположены по внутреннему краю ясно выраженной и обычно вогнутой цветочной трубки — гипантия.

**Плод** – яблоко, многоорешек, костянка.

**Формула цветка** Розоцветных  $C_5L_5T-P_1$

# Предста вители



Яблон



Роз  
а



Слив  
а



Вишн  
я

# Семейство Сложноцветны

**Листья** простые, цельные или рассеченные, очередные, иногда супротивные, без прилистников. У многих представителей семейства имеются млечники

**Цветок** – спайнолепестный, цветки обычно очень мелкие, тип соцветия - корзинка

**Плод** – семянка.

# Представит



Одуванч  
ик



Ромашк  
а

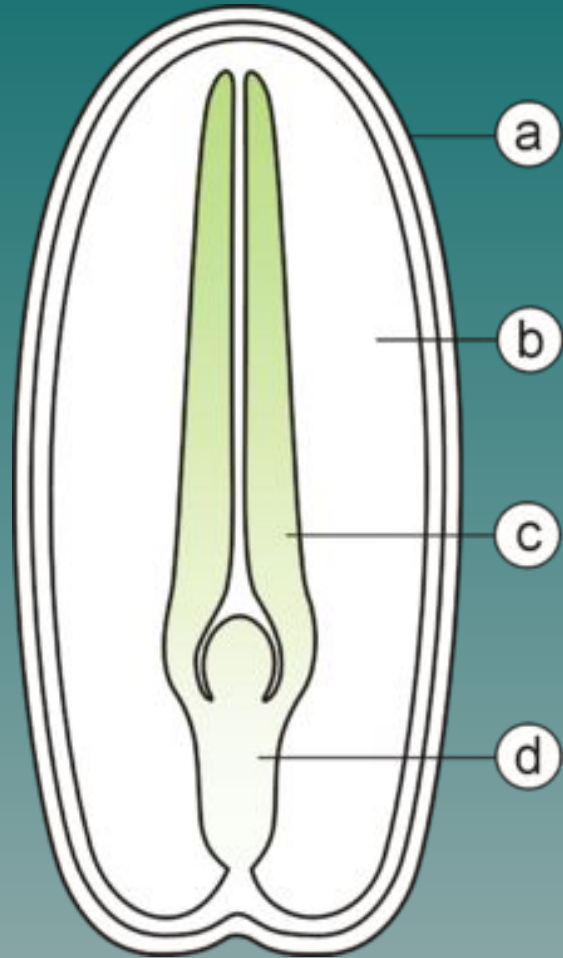


Подсолнечн  
ик



Астр  
а

# Строение семени двудольных



a — оболочка,  
b — эндосперм,  
c — семядоли (часть  
зародыша),  
d — зародыш

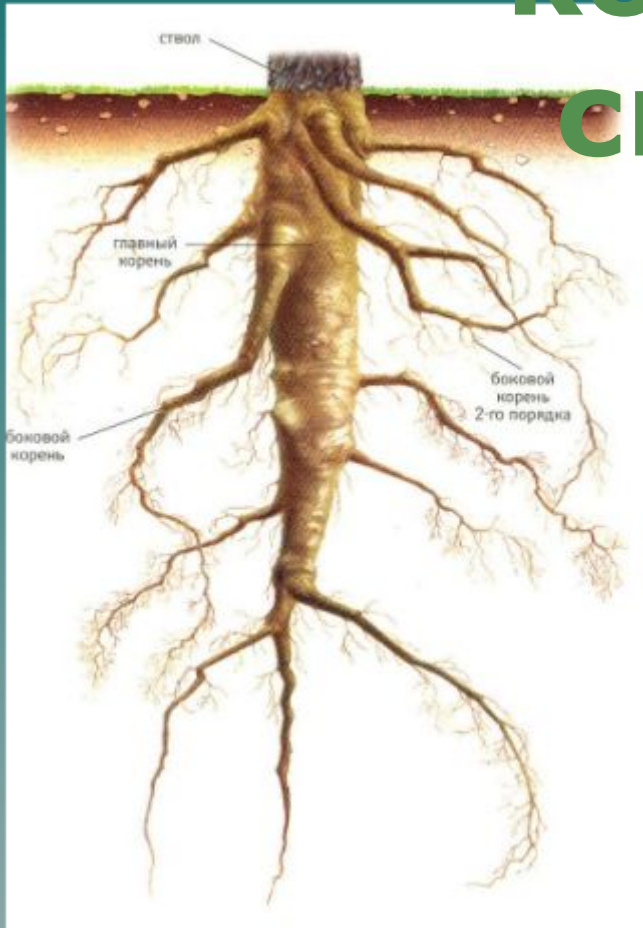
# Жилкова ние



- «нервация» листьев, характер распределения жилок в листовых пластинках.

Для двудольных растений характерно перистое и сетчатое жилкование.

# Стержневая корневая система



- корневая система с хорошо выраженным главным корнем



Двудольные занимают важнейшее место в хозяйственной деятельности человека. К ним относятся пищевые и кормовые растения (картофель, гречиха, соя, свёкла, бахчевые и мн. др.); плодовые и ягодные культуры (виноград, цитрусовые, яблоня, смородина и др.); масличные (подсолнечник, арахис, тунг и др.); большинство видов деревьев (дуб, берёза, липа и др.); чай, кофе, какао и сотни важнейших лекарственных растений, пряные и ароматические растения (лавр, коричное дерево и др.); табак; важнейшие волокнистые растения (хлопчатник, лён, конопля, джут и др.); растения, дающие каучук, камеди и смолы; многие дубильные, красильные, эфиромасличные и декоративные растения.



**Работу выполнил  
ученик 6-а класса  
МАОУ лицей №49  
Езеев Анатолий  
Учитель Этлис О.А.**



**г. Калининград  
2017 г.**