

Растение

СТРОЕНИЕ, ВИД, РАЗМНОЖЕНИЕ

Что же такое растение?



Растения (лат. *Plantae*) — биологическое царство, одна из основных групп многоклеточных организмов, отличительной чертой представителей которой является способность к фотосинтезу, включающая в себя в том числе мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные и цветковые растения. Нередко к растениям относят также все водоросли или некоторые их группы. Растения (в первую очередь, цветковые) представлены многочисленными жизненными формами, наиболее распространёнными из которых являются деревья, кустарники и травы.

Весь разнообразный мир растений был поделен на следующие ВИДЫ:

водоросли;

мхи;

папоротники;

хвойные растения;

цветковые растения.



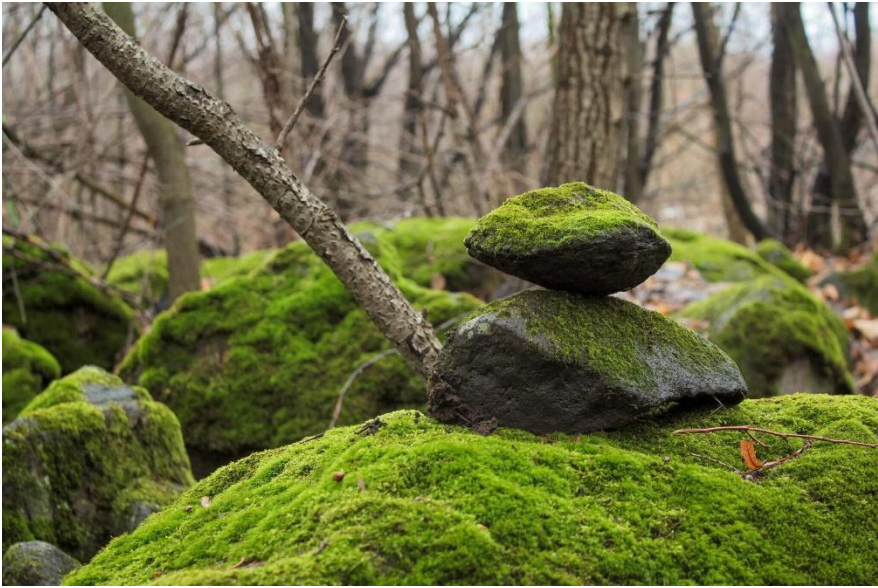
Деление растений по группам обусловлено их строением, средой обитания и способами размножения.



- Водоросли – водные растения, которые отличаются от других представителей флоры самым простым строением. Не имея ни корней, ни листьев, ни стеблей, они поглощают питательные вещества из воды всей поверхностью тела.

Летом в природных водоемах можно наблюдать картину, когда вода буквально в считанные дни «зацветает» – теряет свою прозрачность, меняет окраску на насыщенно-зеленую.

Такой необычный вид воде придают крошечные водные обитатели – одноклеточные водоросли.



- Мхи - Это низкорослые растения, высота которых не превышает несколько сантиметров. Структура мхов напоминает губку – они способны впитывать в себя много влаги, благодаря чему являются идеальной растительной «подстилкой» в лесной зоне.

Несмотря на свои скромные размеры, мхи отличаются удивительной выносливостью. Они способны жить в самых неблагоприятных условиях, но предпочитают хорошо увлажненные тенистые места.

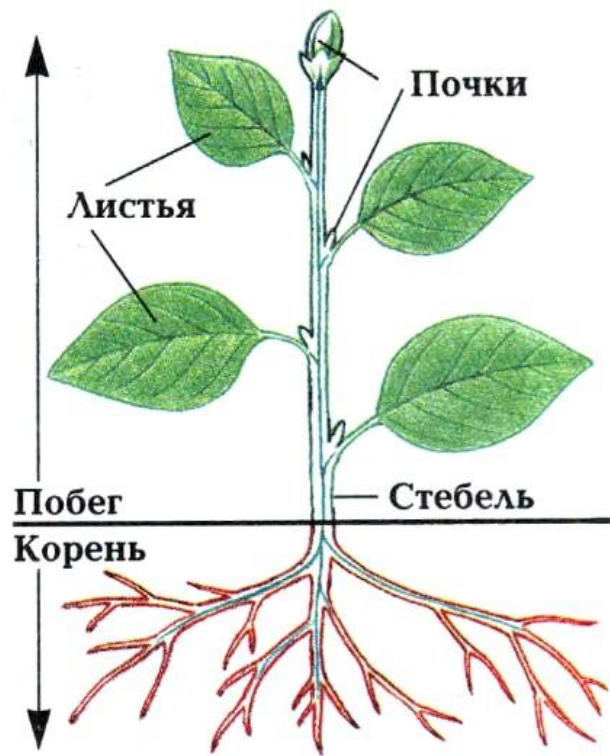


- Папоротники. Эти древние растения чаще всего можно встретить в густых лесах, куда редко пробиваются солнечные лучи, а воздух пропитан влагой. Папоротники могут расти не только в почве, но и на скалах, на песчаном грунте и даже на стволах деревьев. Благодаря своей выносливости и неприхотливости этот вид растений существует на Земле миллионы лет. Строение у всех папоротников одинаковое, и отличаться между собой они могут только по размерам: в природе встречаются совсем крошечные растения с листьями длиной в пару сантиметров, и настоящие гиганты, вырастающие до 25–30 метров.



- Хвойные деревья. Главной отличительной чертой этих растений является хвоя – тонкие иголки, которые выполняют роль листьев. Благодаря этой особенности хвойные деревья могут стойко переносить даже самые лютые морозы. Именно поэтому хвойные деревья – ель, сосна, лиственница, кедр – широко распространены в северных районах и в Сибири.
 - Цветковые растения. Среди всех растений отличаются наибольшим разнообразием. Обитают во всех регионах земного шара. Только они способны формировать цветки, затем плоды и семена.
- С помощью семян цветковые растения размножаются: попадая в землю, семя прорастает, даруя жизнь новому растению.

Строение растения

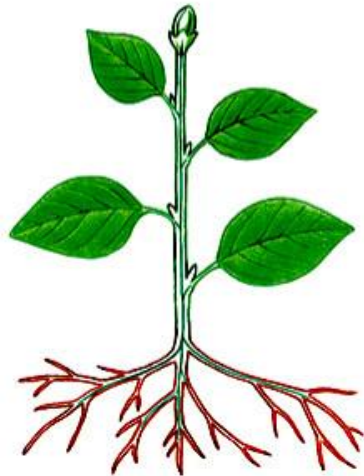


Органы растений

вегетативные

Функции: питание, рост, дыхание, вегетативное размножение

1. корень (подземная часть)
2. побег (надземная часть)
 - a. стебель
 - b. листья
 - c. почки



генеративные

Функции: половое размножение

1. цветок
2. плод
3. семя



ЧАСТИ ЦВЕТКА



ЧАСТИ СОЦВЕТИЯ



РАСПОЛОЖЕНИЕ СОЦВЕТИЙ



ТИПЫ СОЦВЕТИЙ



Околоцветник

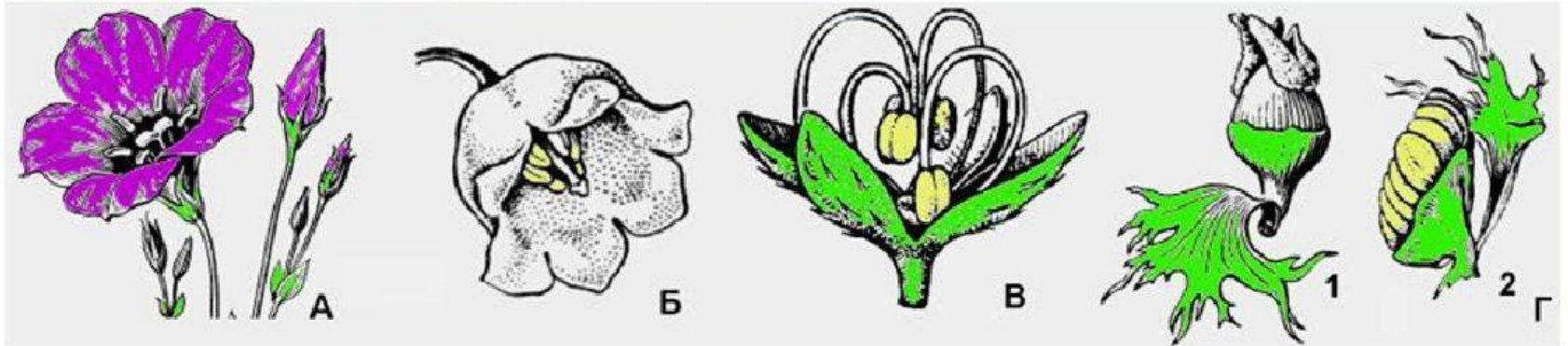
Двойной
(есть чашечка и венчик)

Простой

Простой Венчиковидный
(нет чашечки)

Простой Чашечковидный
(нет венчика)

Отсутствует, Голые цветки
(нет ни чашечки ни венчика)



Картофель, горох

Тюльпан,
лилия,
ландыш

Крапива

Ива, береза, ясень

СОЦВЕТИЯ

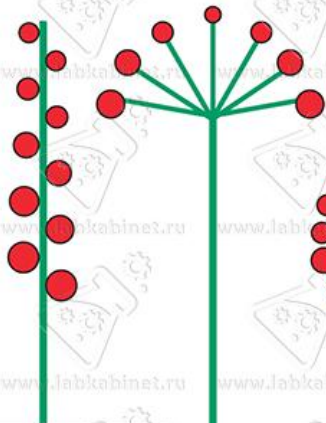
Соцветие — группа цветков, расположенных на общей цветоножке в определенном порядке.

ПРОСТЫЕ

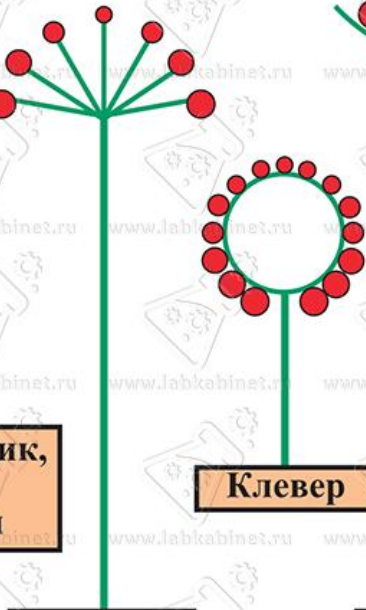
- Кисть
- Колос
- Зонтик
- Головка
- Корзинка
- Початок



Черемуха,
ландыш



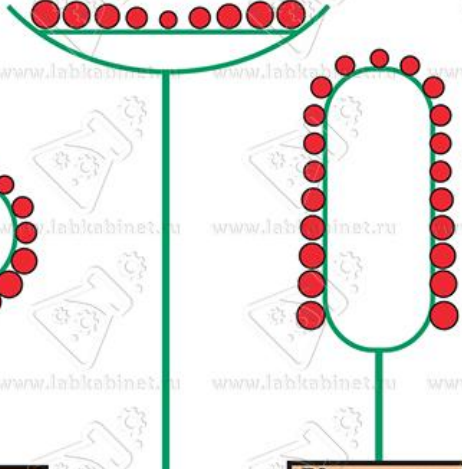
Подорожник,
осока,
орхидея



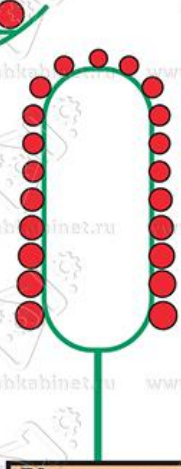
Вишня,
яблоня,
примула



Клевер



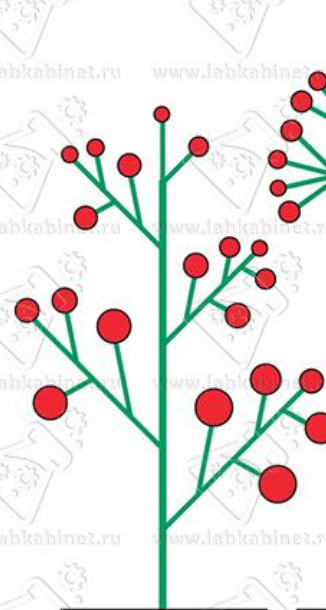
Подсолнечник,
астра,
одуванчик



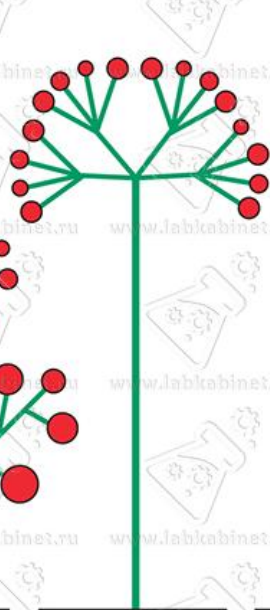
Кукуруза

СЛОЖНЫЕ

- Метелка
- Сложный зонтик
- Сложный колос



Овес, рис,
посо



Морковь,
укроп



Пшеница,
рожь,
ячмень

Побег — один из основных вегетативных органов высших растений, состоящий из стебля с расположенными на нём листьями и почками.

Стебель — удлинённый побег высших растений, служащий механической осью, а также выполняет функцию проводящей и опорной базы для листьев, почек, цветков.

Лист — наружный орган растения, основными функциями которого является фотосинтез, газообмен и транспирация. Для этой цели лист, как правило, имеет пластинчатую структуру, чтобы дать клеткам, содержащим в хлоропластах специализированный пигмент хлорофилл, доступ к солнечному свету.

Настоящие листья-первые настоящие листья, образующиеся при прорастании семени, вслед за семядолями.

Семядольные листья-первые листья, формирующиеся из семядолей при прорастании семян

Почка — побег на ранней стадии развития.

Корень — осевой, обычно подземный вегетативный орган высших сосудистых растений, обладающий неограниченным ростом в длину и положительным геотропизмом. Корень осуществляет закрепление растения в почве и обеспечивает поглощение и проведение воды с растворёнными минеральными веществами к стеблю и листьям.

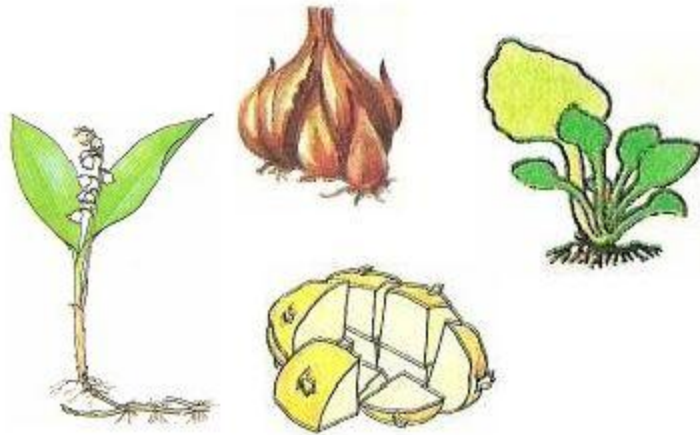


Подсемядольное колено- Участок проростка между корневой шейкой и местом прикрепления семядолей.

Размножение

Вегетативное (бесполое)

частями растения
(корень, лист, стебель)



Генеративное (половое)

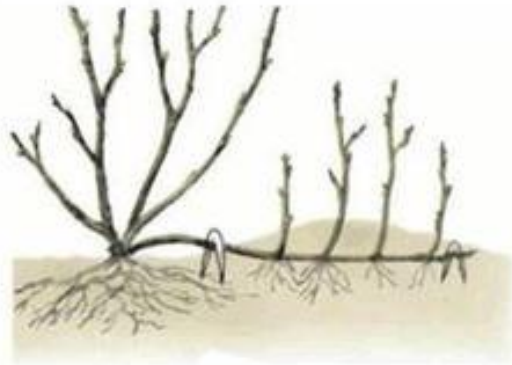
семенами



Вегетативное размножение



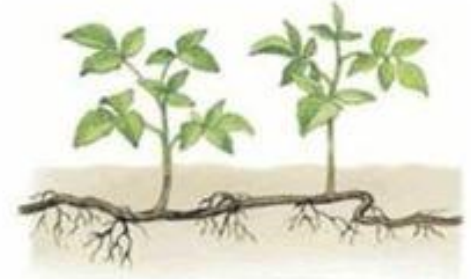
Вегетативное размножение



Отводками



Стеблевыми черенками



Корневыми черенками



Луковицами

Усами



Корневищами



Клубнями

Делением куста



Черенками
листа

Примеры вегетативного размножения растений

Корневыми
отпрысками

Луковицами

Клубнями

Корневищами

Усами



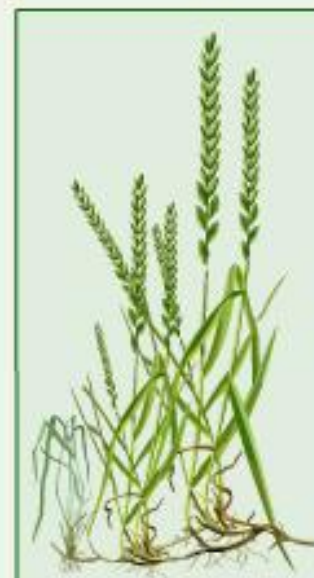
Малина



Лилия



Картофель



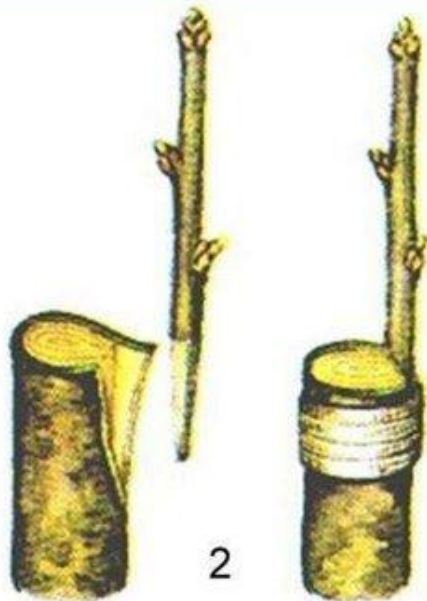
Пырей



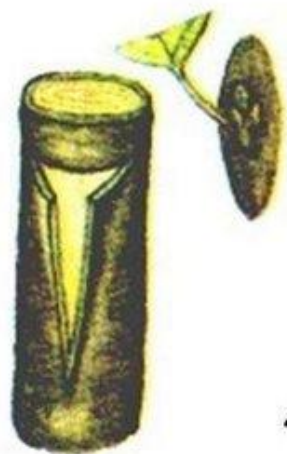
Земляника

Способы естественного вегетативного размножения

Искусственное вегетативное размножение



Прививка
черенком



Прививка
почкой
(глазком)

Половое размножение цветковых растений



Самоопыление

Перенос пыльцы с пыльника на рыльце того же цветка.



Самоопыление

Перенос пыльцы с пыльника на рыльце другого цветка того же растения.



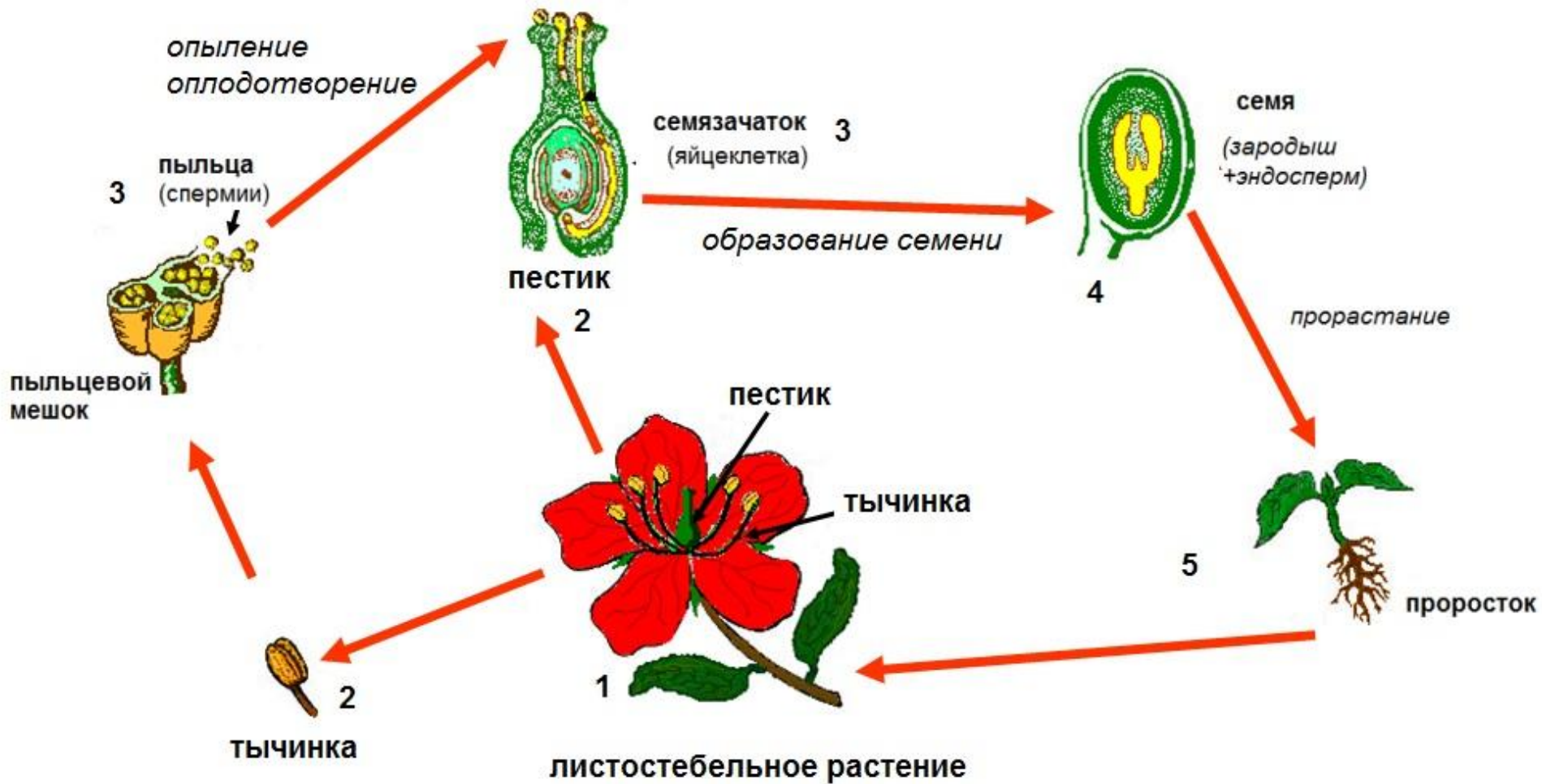
Перекры́стное опыление

Перенос пыльцы с пыльника одного растения на рыльце другого.

Различают **самоопыление** и **перекры́стное опыление**. **Самоопыление** — опыление, при котором пыльца с тычинок переносится на рыльце пестика того же самого цветка или с одного цветка на другой того же растения. Оно происходит только у растений с обоеполыми цветками.

Самоопыление происходит у многих культурных растений (овес, просо, ячмень, многие сорта пшеницы, рис, горох, помидор).

При самоопылении **происходит стабилизация видовых признаков**. Эта особенность используется в селекции для получения чистых линий. Однако самоопыление может привести и к вырождению вида в результате возникновения явления депрессии.



Царство Растения
Отдел Цветковые
Классы:

Двудольные

Однодольные



Крестоцветные



Розоцветные



Мотыльковые



Паслёновые



Сложноцветные



Злаки



Лилейные



Отличительные признаки Однодольных и Двудольных растений.

	Семя	Зародыш семени	Тип корневой системы	Жилкование Край листовой пластинки	Цветок	Проводящая система
Двудольные						
Однодольные						

Плоды цветковых растений

СУХИЕ



Боб



Желудь



Коробочка



Зерновка



Стручок



Летучка

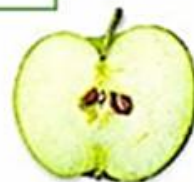


Семянка

СОЧНЫЕ



Костянка



Яблоко



Ягода



Многоорешек



Многочестянка

ОДНОСЕМЯННЫЕ



Костянка



Желудь



Орех



Зерновка



Семянка

МНОГОСЕМЯННЫЕ



Яблоко



Боб



Стручок



Коробочка



Ягода

КАКИЕ БЫВАЮТ ПЛОДЫ?

СОЧНЫЕ

АБРИКОС



ЯБЛОКО

ВИНОГРАД



ВНУТРИ
ПЛОДА
ОДНО СЕМЯ



ВИШНЯ



СЛИВА

СЕМЕНА
ЗАЩИЩЕНЫ
СОЧНОЙ
МЯКОТЬЮ

АПЕЛЬСИН



СУХИЕ

ФУНДУК



МАК



ПШЕНИЦА



ПОДСОЛНЕЧНИК

ВНУТРИ
ПЛОДА
МНОГО СЕМЯН



АРБУЗ



КУКУРУЗА

СЕМЕНА
ЗАЩИЩЕНЫ
ЖЁСТКОЙ
СКОРЛУПТОЙ



ОРЕХ



ЖЁЛУДЬ

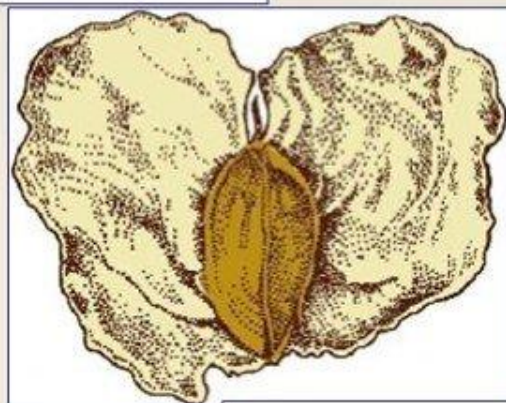
Сочные плоды



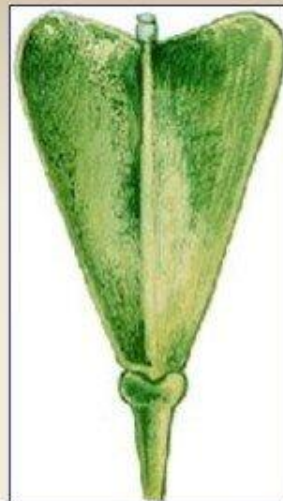
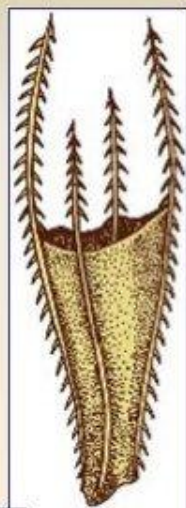
Сухие плоды



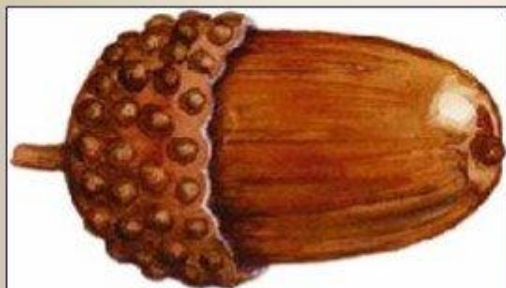
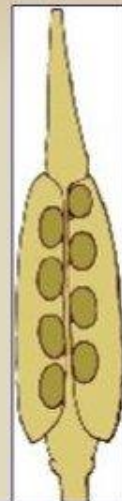
орех



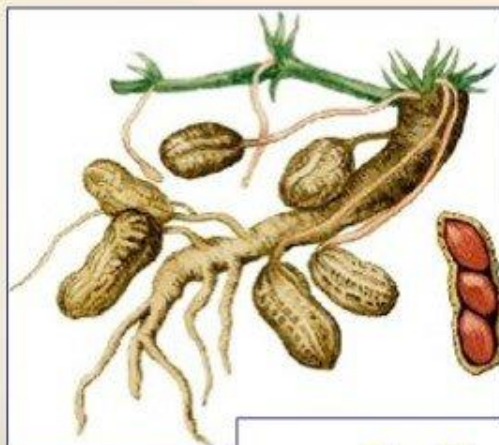
семянка



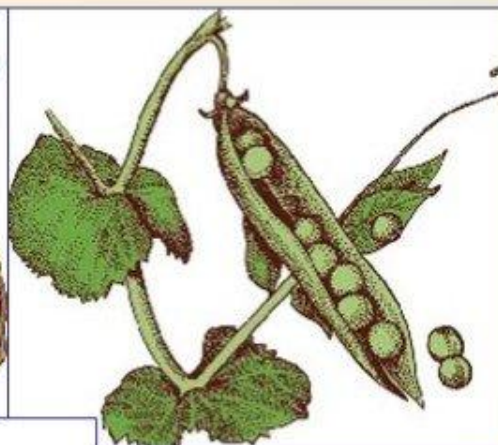
стручок



желудь



боб



зерновка