



# Покрытосеменные (цветковые) растения

# Цветковые

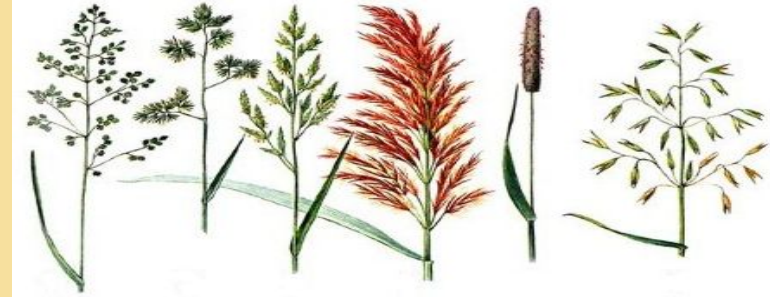
е

Однодольн

Двудольн

ые

ые



Цветковые растения, покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*), отдел высших растений, имеющих цветок. Насчитывает свыше 400 семейств, более 12 000 родов и, вероятно, не менее 235 000 видов. По числу видов цветковые растения значительно превосходят все остальные группы высших растений, вместе взятые.

# Однодольные

## Лилейные

Представители многолетние луковичные и корневищные травы. Примеры: Гиацинт, лилия, тюльпан, сцилла и др.

## Злак

Большинство представителей-травы, но есть кустарниковые и древесные формы. Примеры: Пшеница, бамбук, кукуруза, сахарный тростник и т.п.

## Луковые

Все представители-многолетние травы. Большинство-луговые, некоторые травы- обитатели степей, саванн. Примеры: Агапантус, лук гигантский, лук-порей и т.д.



# Двудольные

## Розоцветн

Входит более 3000 видов.

Примеры:

- Плодовые деревья: миндаль, яблоня, черешня
  - Кустарники: вишня, малина ежевика
  - Травы: земляника садовая
  - Лекарственные: репешок, калган
- И Т.Д.**

## Мотыльковы

Входит более 17000 видов. Примеры:

соя, горох, нут, фасоль-одни из <sup>древ-</sup>нейших культурных растений.

**И Т.П.**

## Сложноцветны

В этом семействе насчитывается более 20000 видов, преобладают травы, но есть полукустарники, кустарники, невысокие деревья. Среди них немало медоносов,

## Пасленовы

Представители: картофель, табак, томат, паслен, физалис, красавка-беладонна, дурман обыкновенный

**И Т.П.**

## Крестоцветны

Входит 3200 видов, среди них преобладают травянистые растения, в том числе однолетние, двулетние, многолетние. Многие представители-давние культурные растения: капуста, редька, репа, брюква, горчица, хрен.

# Строение

## цветка

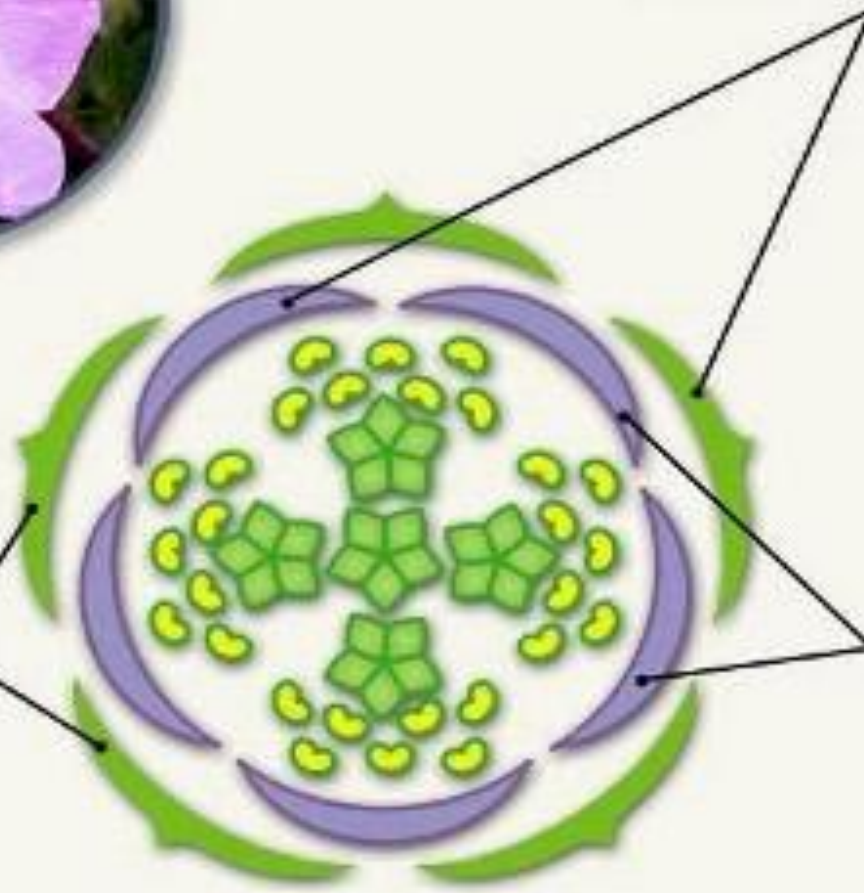


Двойной  
околоцветник

Чашелистики

Лепестки

Цветок шиповника

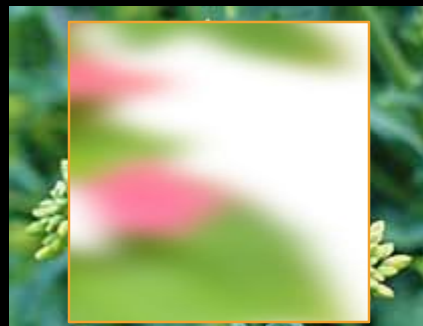
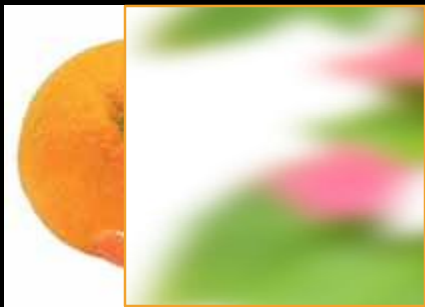


# Эволюция Покрытосеменных

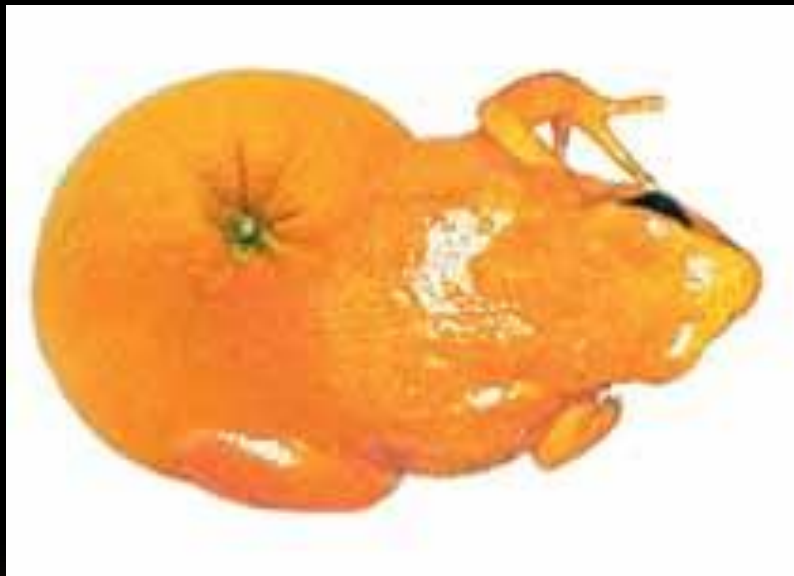
По всем данным, эволюция цветковых растений с самого начала шла путем очень широкой адаптивной радиации и очень быстрыми темпами. В результате, уже к середине мелового периода Цветковые достигли очень большого разнообразия форм. К этому времени уже возникли все основные систематические группы покрытосеменных вплоть до многих родов. Начиная с середины мелового периода они занимают доминирующую роль. Даже в хвойных лесах Цветковые играют значительную роль, так как с ними тесно связана эволюция наземного животного мира, особенно насекомых, птиц и млекопитающих.



# Необычные цветковые растения



# Как вам такой апельсинчик? Аппетитно выглядит?



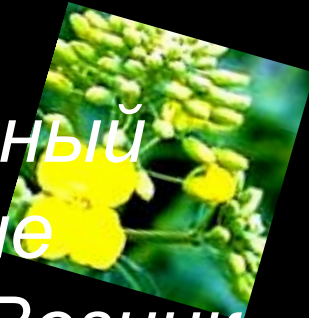
Одним словом вот один из неудачных экспериментов таких с виду безобидных...





# Рапс

*Рапс масличный в диком виде не встречается. Возник*



*в результате естественного скрещивания капусты листово́й и полевой; внешне напоминает сурепку. В настоящее время рапс – основная масличная культура во многих странах мира, а также частый объект генетической модификации.*

Поле, засеянное рапсом



# Трансгенные гвоздики



*Одна Австралийская фирма производит трансгенные гвоздики сорта Лунная пыль в гены белой гвоздики встроены гены из других цветов, отвечающие за голубую и фиолетовую окраски.*

Спасибо за  
внимание!