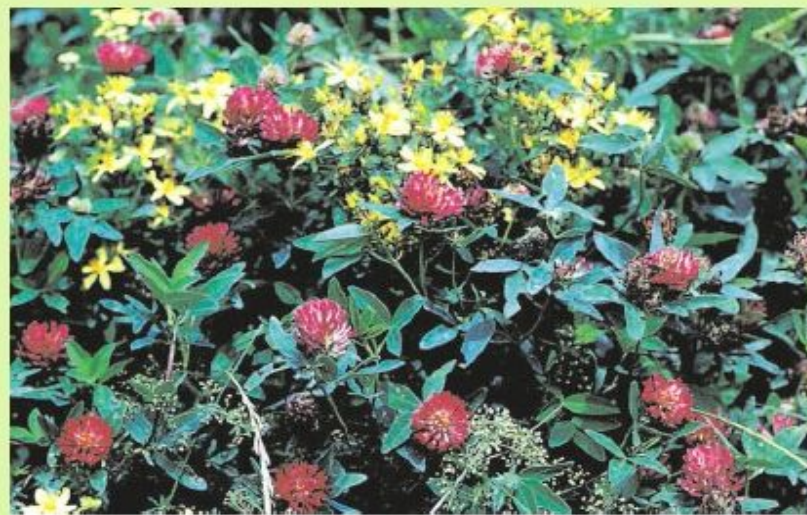


Многообразиие цветковых растений



- В отделе покрытосеменных насчитывается около 240 000 видов.
- Вегетативная структура цветковых чрезвычайно разнообразна.



Гигантские эвкалипты высотой более 100 м, имеющие стволы до 20 м в обхвате



Крошечные ряски, не превышающие несколько мм в длину

- Среди цветковых растений есть лианы, высоко забирающиеся в полог дождевого тропического леса, и есть растения, обитающие в крайне засушливых условиях, например кактусы.



Лианы



Кактус

Как правило, покрытосеменные автотрофны(сами создают органические вещества, которыми питаются), но среди них известны также паразиты и сапрофиты (используют готовые органические вещества - забирают у других). Это, например,повилика, раффлезия, в значительной степени или полностью лишённые хлорофилла и питающиеся за счет проникновения в тело хозяина особых поглощающих органов — гаусторий.



Повилика



Раффлезия

Отдел покрытосеменные

Класс Двудольные

Деревья, кустарники и травы
(яблоня, лещина, капуста)



Класс Однодольные

В основном травы
(пшеница, ландыш)



Двудольные растения

Зародыш семени: 2 семядоли



Однодольные растения

Зародыш семени: 1 семядоля

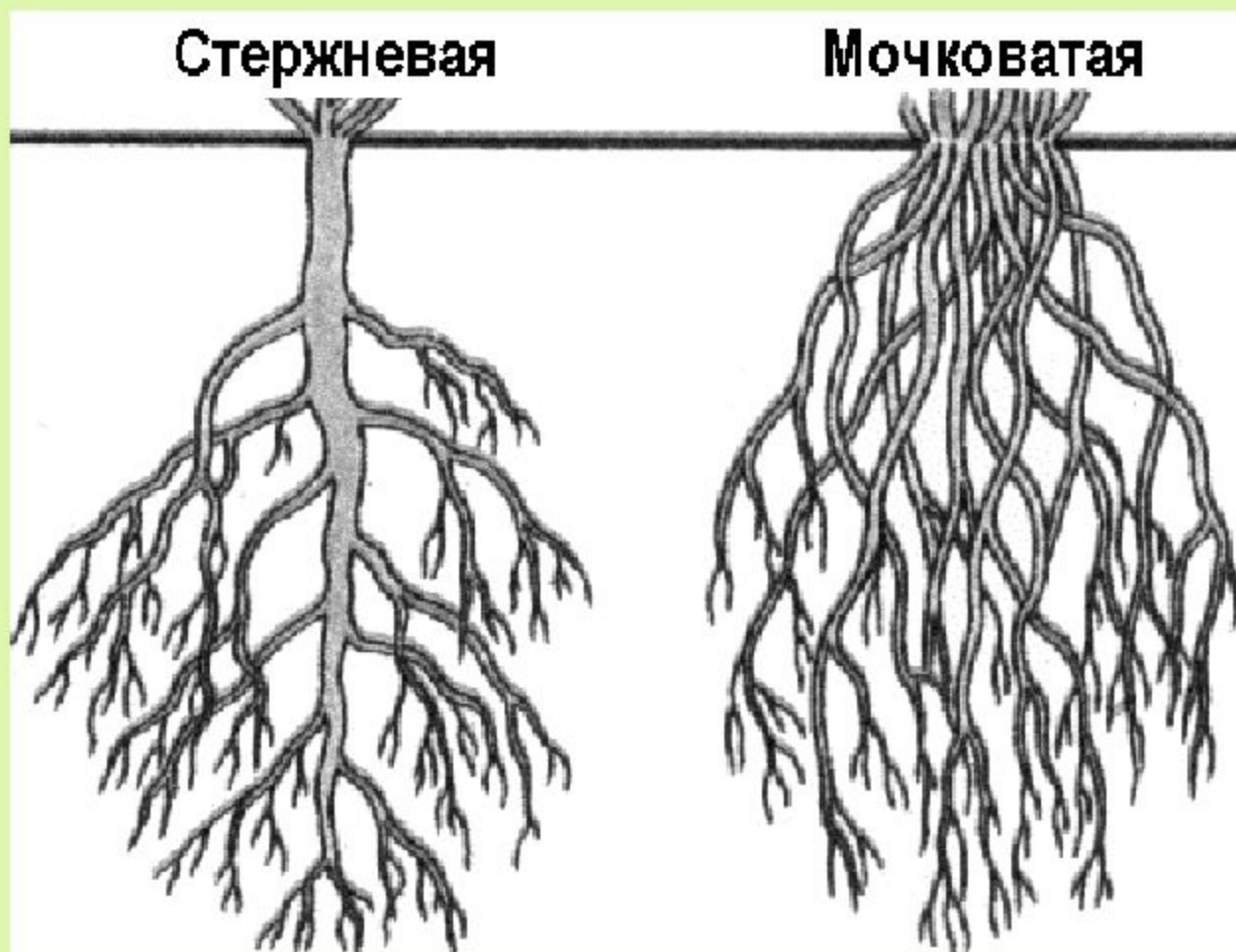


Двудольные растения

Однодольные растения

Стержневая корневая система

Мочковатая корневая система



Двудольные растения

Однодольные растения

Листья простые
и сложные

Листья простые



Семейство Розоцветные

- 3000 видов
- Деревья, кустарники, многолетние травы



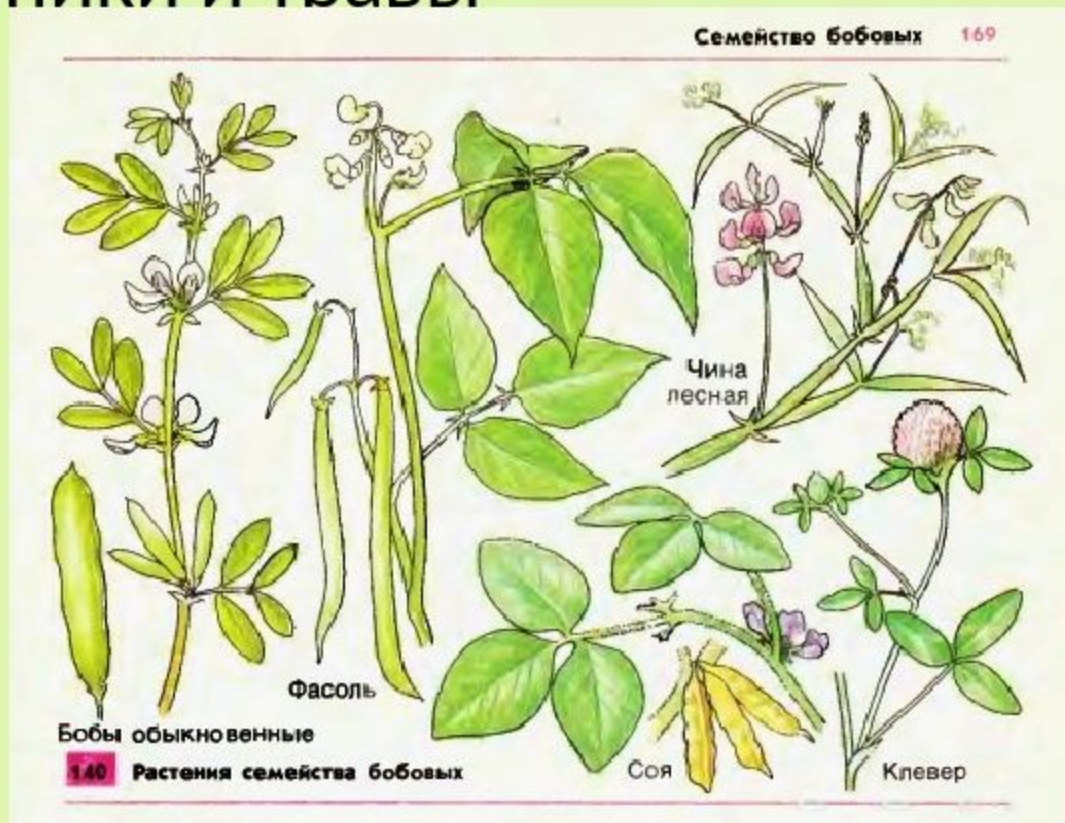
Плоды

- Яблоко
- Костянка
- Многоорешек
- Цинородий



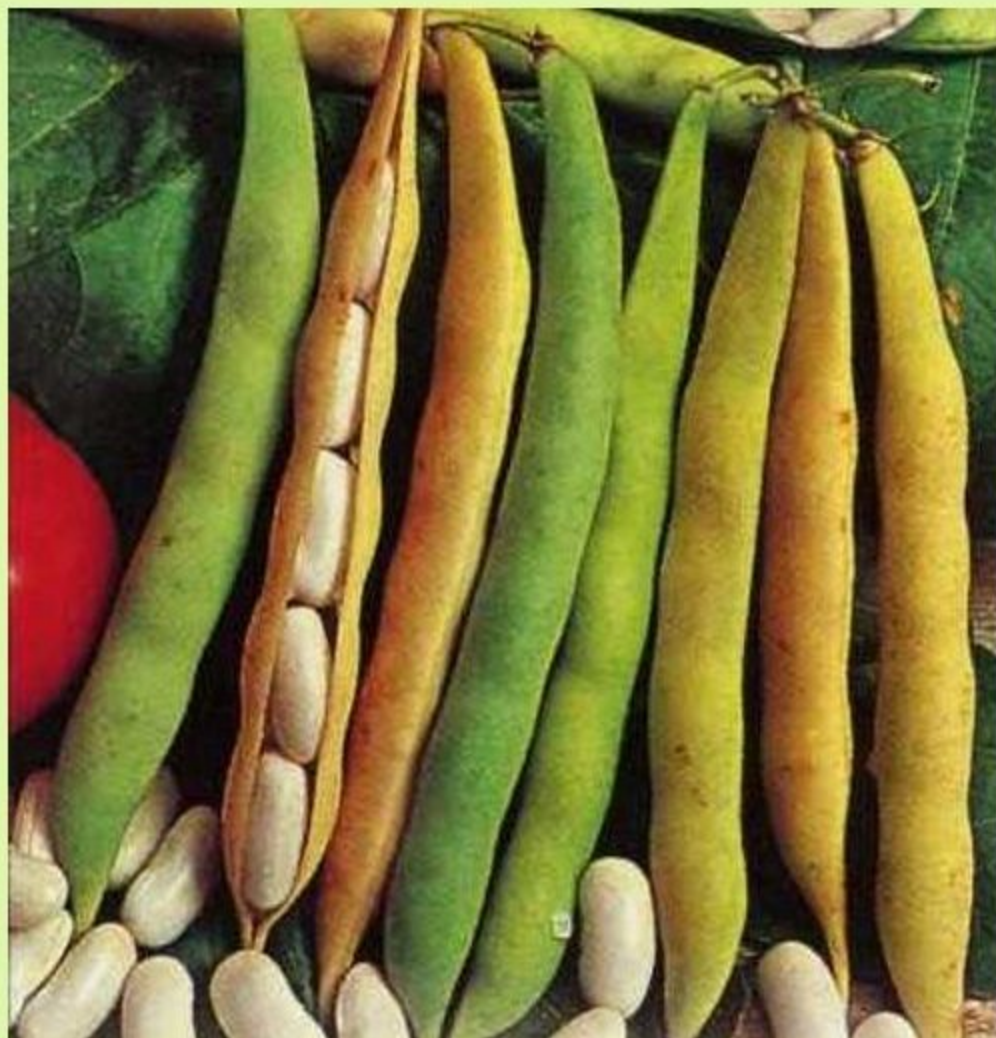
Семейство Бобовые

- 18 000 видов
- Богаты белками, хозяйственно ценны
- Кустарники и травы



Плоды

- Боб



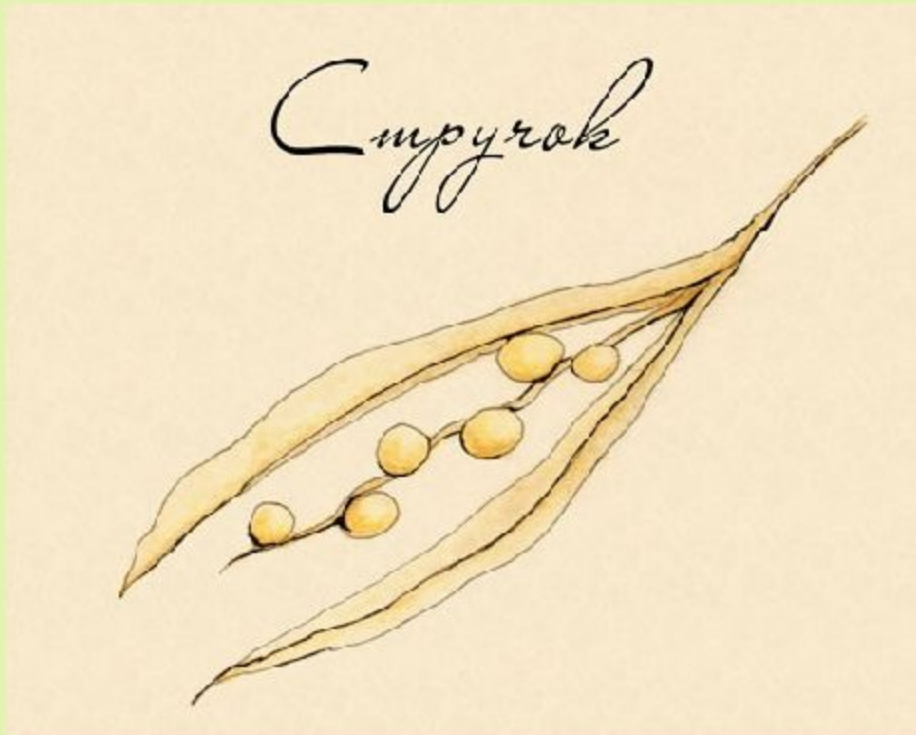
Семейство Крестоцветные

- 3 000 видов
- Травы (в основном, однолетние и двулетние)



Плоды

- Стручок
- Стручочек



Семейство Пасленовые

- 1 500 видов
- Много ядовитых растений
- Травы (в тропиках + деревья и кустарники)

Важнейшие из пасленовых



Томаты



Болгарский перец



Картофель



Баклажаны



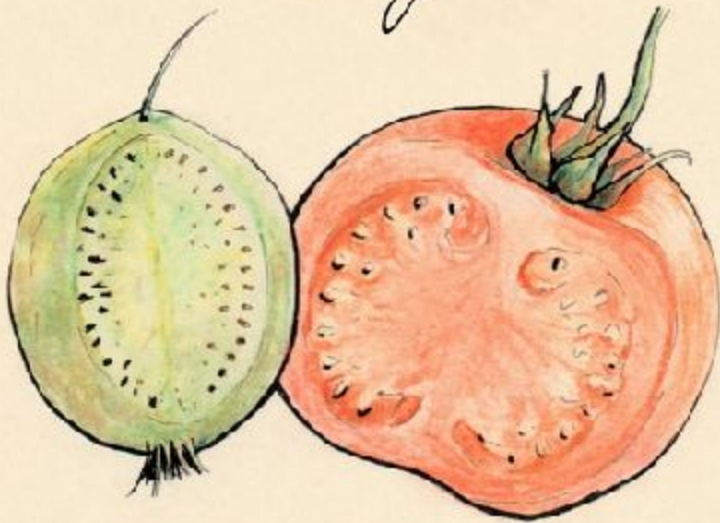
Перец чили



Плоды

- Ягода
- Коробочка

Ягода



Коробочка



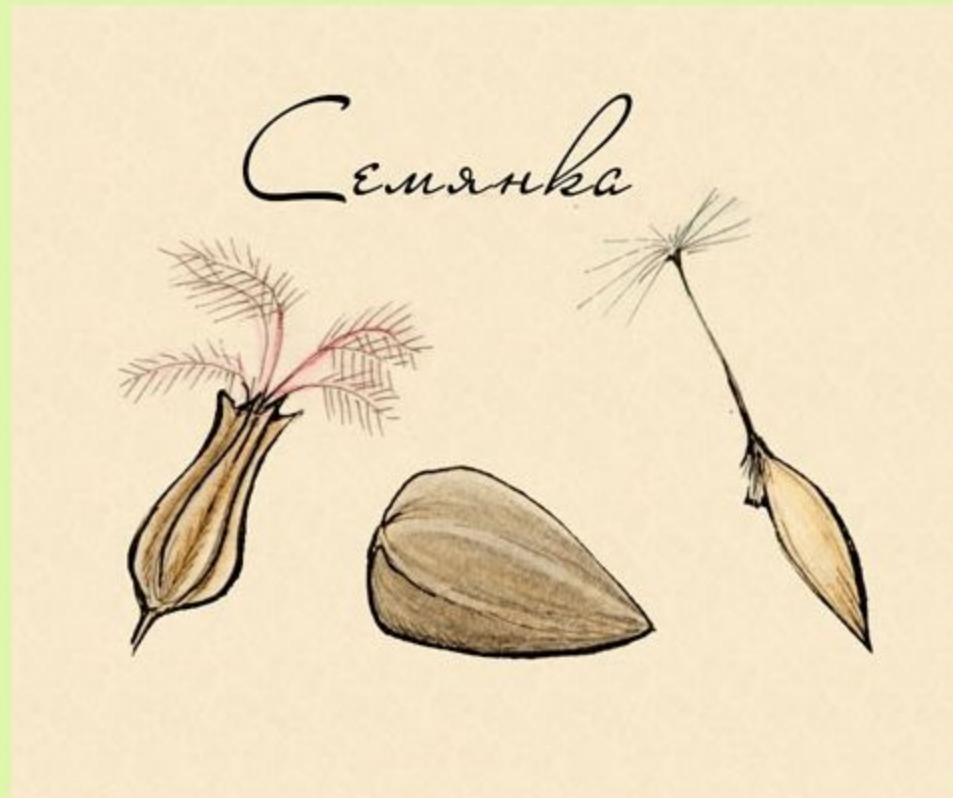
Семейство Сложноцветные

- Более 20 000 видов
- Травы (многолетние и однолетние), иногда полукустарники



Плоды

- Семянка

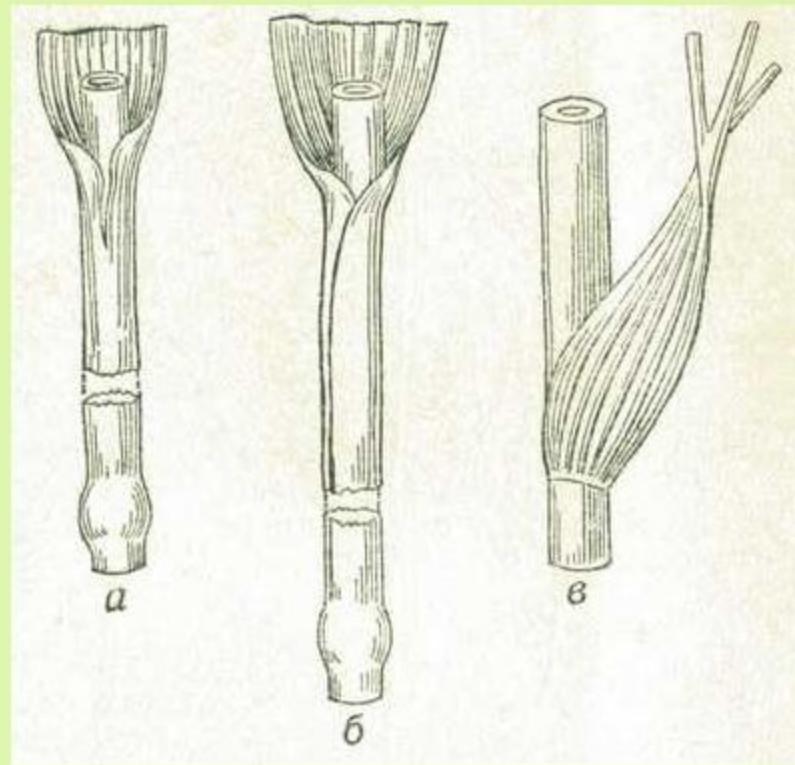


Семейство Лилейные

- 1 300 видов
- Многолетние травы



- Листья простые, влагалищные



Плоды

- Коробочка
- Ягода

ЯГОДА



ландыш майский

КОРОБОЧКА



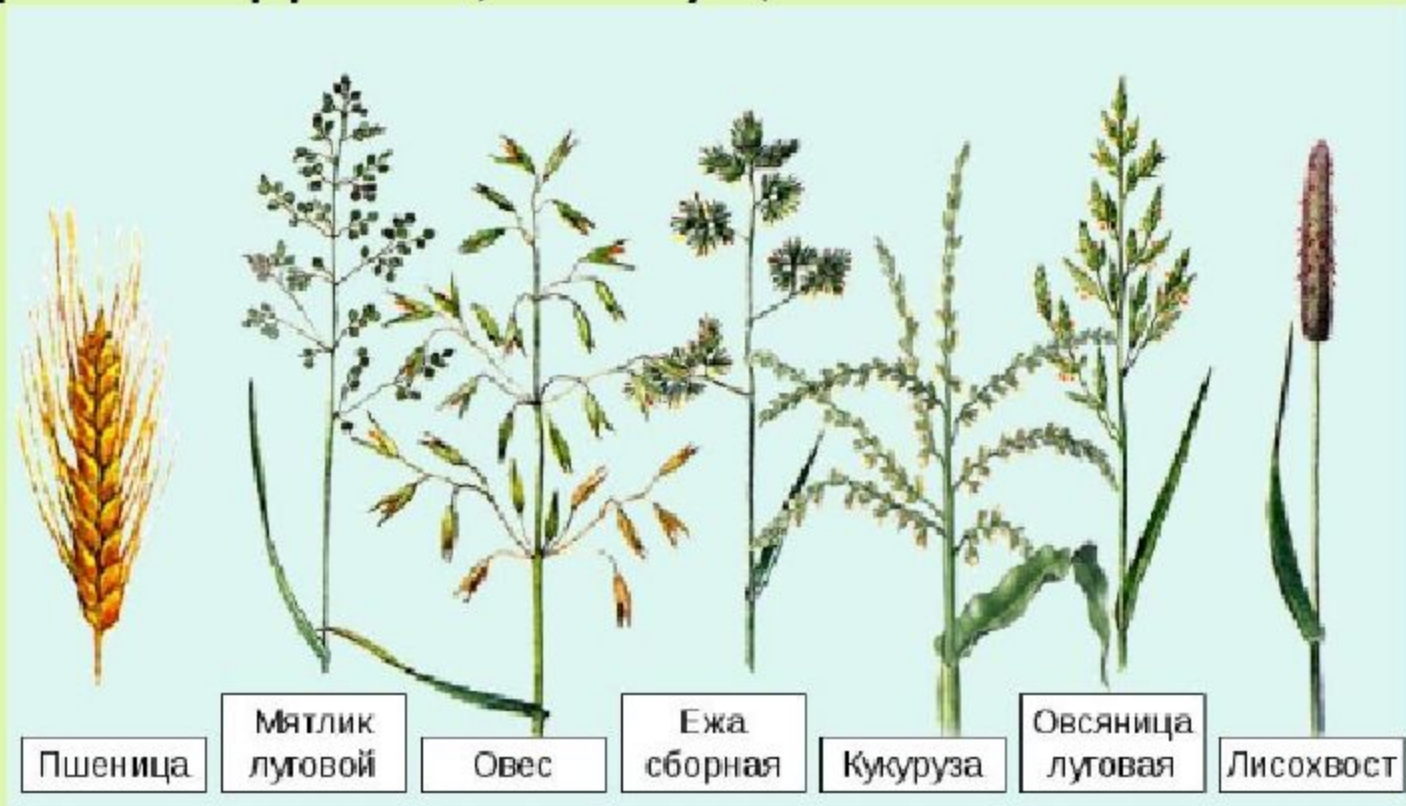
*вороний глаз
обыкновенный*



Тюльпан

Семейство Злаковые

- 11 000 видов
- Травы (одно-, двух-, многолетние),
древовидные (бамбук)



Плоды

- Зерновка



Значение цветковых растений

В природе:

1. Растения - первое звено в трофической цепи (продуценты). Благодаря фотосинтезу они представляют собой энергетическую и пищевую базу для всех остальных организмов.
2. Участие в круговороте кислорода, воды, углекислого газа минеральных и органических веществ.
3. Влияние на климат.
4. Взаимосвязанная эволюция с другими организмами.
5. Санитарная роль как поглотителей загрязняющих веществ.

В практической деятельности человека:

1. Пищевые и кормовые растения.
2. Лекарственные растения.
3. Технические: прядильные, дубильные, эфирномасличные каучуконосные, красящие.
4. Дающие древесину.
5. Декоративные.