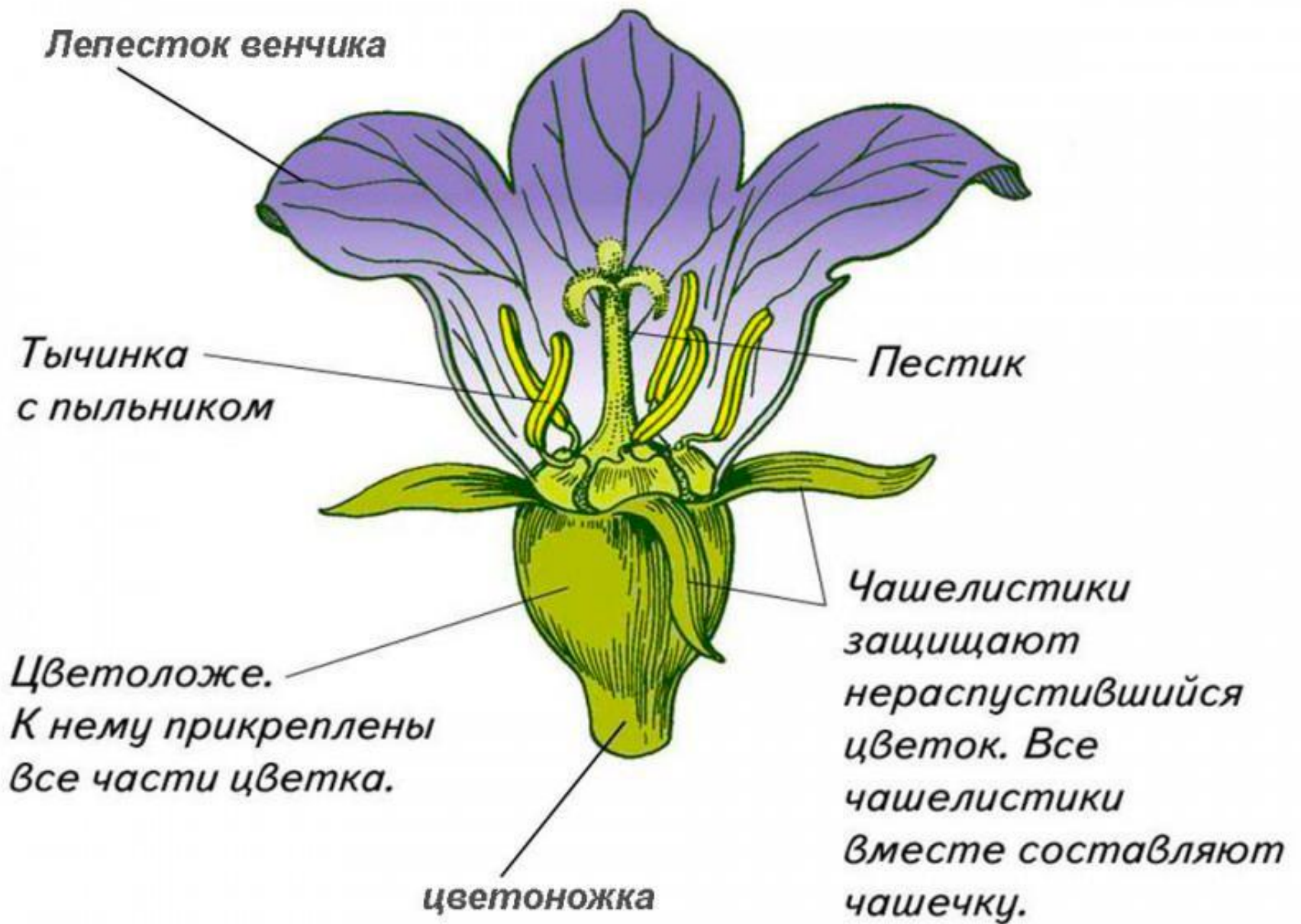


**Характеристика
семейств цветковых
растений**



СТРОЕНИЕ

ЦВЕТКА

СЕМЕЙСТВА ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ

Класс **Двудольные**



семейств
ва

- Крестоцветные

(капустные)

- Розоцветные (розовые)

- Бобовые

- Пасленовые

- Сложноцветные

(астровые)

Класс
Однодольные



семейств
ва

- Злаковые (мятликовые)

- Лилейные

Семейство **КРЕСТОЦВЕТНЫЕ** (капустные)

ФОРМУЛА ЦВЕТКА C_{2+2} ;

L_{2+2} T_{2+4} P_1

СОЦВЕТИЕ

Кисть

ПЛОД

Стручок



ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ

- стебли часто укороченные

- листья простые цельные

или рассеченные

- Видоизменения корней - корнеплоды



Редька дикая – представитель семейства
Крестоцветные

Семейство **КРЕСТОЦВЕТНЫЕ** (капустные)

ПРЕДСТАВИТЕЛИ



капуст
а



реп
а



редиск
а



хре
н

Пастушья сумка, левкой, луннария, сурепка, дикая редька, ярутка полевая.... Всего **3 тысячи видов**

Семейство **РОЗОЦВЕТНЫЕ** (розовые)

ФОРМУЛА ЦВЕТКА C_5

$L_5 T_\infty P_\infty$

СОЦВЕТИЕ или $C_4 L_5 T_\infty P_1$
Кисть, 5 5 ∞ 1
простой

зонтик, щиток

ПЛОД Костянка, яблоко и
яблочко, многоорешек,
фрага



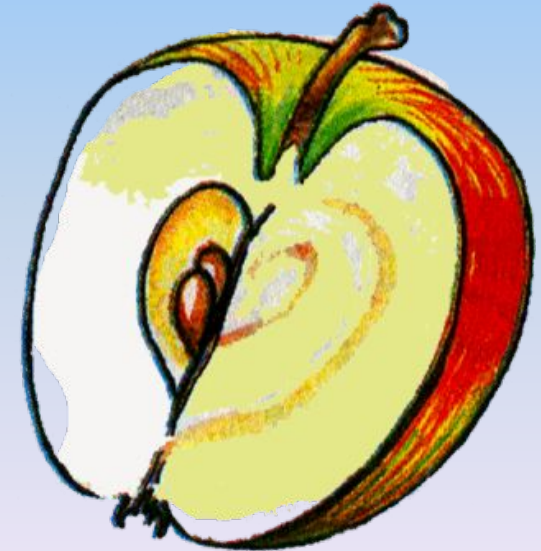
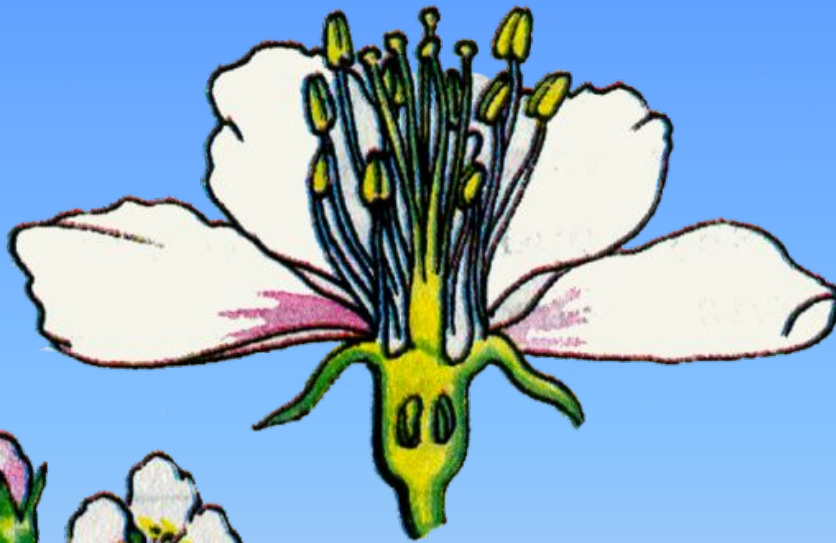
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ

- стебли часто с шипами, побеговыми колючками

- листья простые и сложные с прилистниками



**ЦВЕТКИ И ПЛОДЫ
ШИПОВНИКА**



**ЦВЕТКИ И ПЛОДЫ
ЯБЛОНИ**



**ЦВЕТКИ И ПЛОДЫ
МАЛИНЫ**

Семейство **РОЗОЦВЕТНЫЕ** (розовые)

ПРЕДСТАВИТЕЛИ



груш
а

яблон
я



вишн
я



земляник
а

Слива, миндаль, айва, малина, шиповник, рябина,
роза Всего **3 тысячи видов**

Семейство **БОБОВЫЕ**

**ФОРМУЛА
ЦВЕТКА**

$\text{Ч}_5 \text{Л}_{1+2+(2)}$
 $\text{T}_{(9)+1} \text{П}_1$

СОЦВЕТИЕ

Кисть,
головка

ПЛОД

Боб



ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ

• стебли часто
травянистые

• листья могут быть
видоизменены в усики

• листья перисто-сложные
с крупными
прилистниками,
тройчатосложные



**ЦВЕТКИ, ПЛОДЫ И ОБЩИЙ ВИД ГОРОХА
ПОСЕВНОГО**

Семейство **БОБОВЫЕ**

ПРЕДСТАВИТЕЛИ



арахи
с



клеве
р

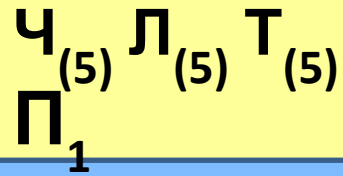


фасол
ь

Чечевица, горох, соя, люпин, люцерна, донник
Всего **18 тысяч видов**

Семейство **ПАСЛЕНОВЫЕ**

**ФОРМУЛА
ЦВЕТКА**



СОЦВЕТИЕ

Кисть,
завиток,
метелка

ПЛОД

Ягода,
коробочка



ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ

ОРГАНОВ

- стебли вильчатого ветвления

- листья простые

- Некоторые имеют клубни – видоизмененные побеги



**ЦВЕТКИ, ПЛОДЫ И ОБЩИЙ ВИД
КАРТОФЕЛЯ**

Семейство **ПАСЛЕНОВЫЕ**

ПРЕДСТАВИТЕЛИ



помидо
р



пере
ц



картофел
ь

Баклажан, табак, белена, дурман, петунья, белена
Всего **2,5 тысячи видов**

Семейство **СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ** (астровые)

ЦВЕТКИ

$L_{(5)} T_{(5)} P_1$ – трубчатые,

$L_{(3)} T_{(5)} P_1$ – язычковые

– ложноязычковые

– воронковидные стерильные



СОЦВЕТИЕ

Корзинка

ПЛОД

Семянка, часто с
хохолком, папусом или
шипиком

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ

- листья простые
и сложные

- стебли часто
укороченные

(розеточные)

Семейство **СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ** (астровые)

ПРЕДСТАВИТЕЛИ



подсолнух



ромашка



хризантема

Георгин, василек, одуванчик, астра, маргаритка....
Всего **25 тысяч видов**

Ложноязычковые
цветок



Трубчатый
цветок



Семянка



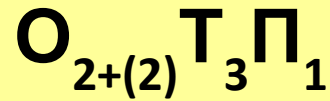
Корзинка с
плодами



Общий
вид

Семейство **ЗЛАКОВЫЕ** (мятликовые)

**ФОРМУЛА
ЦВЕТКА**



СОЦВЕТИЕ

Сложный
колос, султан,
метелка,

ПЛОД

початок
Зерновка с
крахмалистым
эндоспермом



ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ

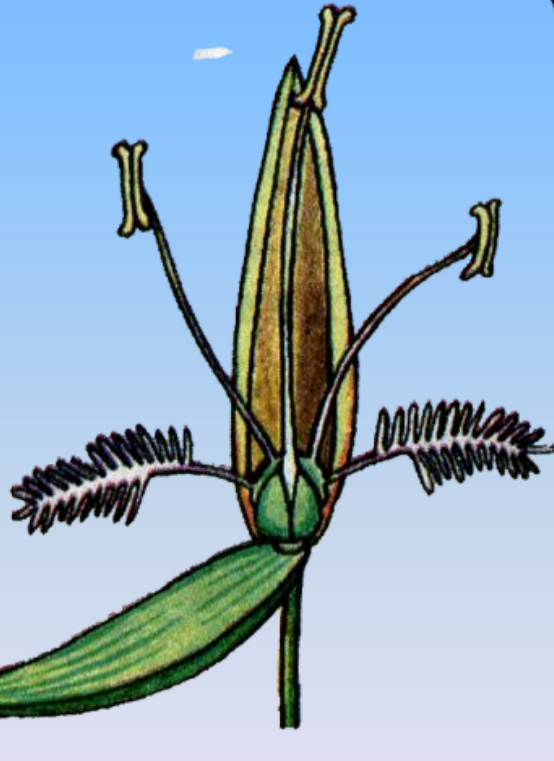
ОРГАНОВ

- стебель соломина со вздутыми узлами

- Листья сидячие с влагалищем, цельнокрайние, простые, линейные с параллельным жилкованием



Колосок



Цветок

Зерновка



Общий вид



Колос



ПШЕНИЦ

А

Семейство **ЗЛАКОВЫЕ** (мятликовые)

ПРЕДСТАВИТЕЛИ



кукуруза

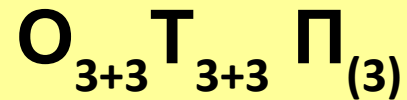


пшеница

Рожь, рис, просо, сахарный тростник, пырей, мятлик....
Всего **10 тысяч видов**

Семейство **ЛИЛЕЙНЫЕ**

**ФОРМУЛА
ЦВЕТКА**



СОЦВЕТИЕ

Зонтик,
метелка, кисть

ПЛОД

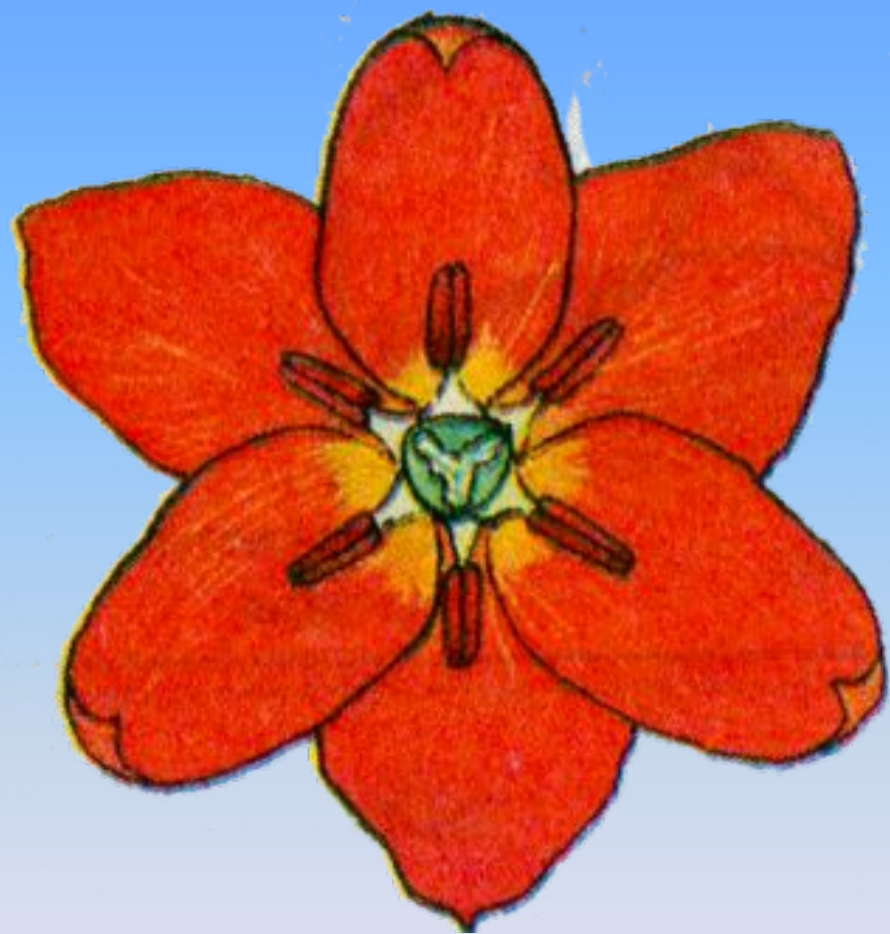
Коробочка,
ягода

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ

- Видоизмененные побеги: корневище или луковица

- На поверхности почвы только цветоносы

- Листья простые, цельные



СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА ТЮЛЬПАНА

Семейство **ЛИЛЕЙНЫЕ**

ПРЕДСТАВИТЕЛИ



лу
к

чесно
к



тюльпан
ы

Спаржа, ландыш, купена, алоэ, лилия....
Всего **3 тысячи видов**