

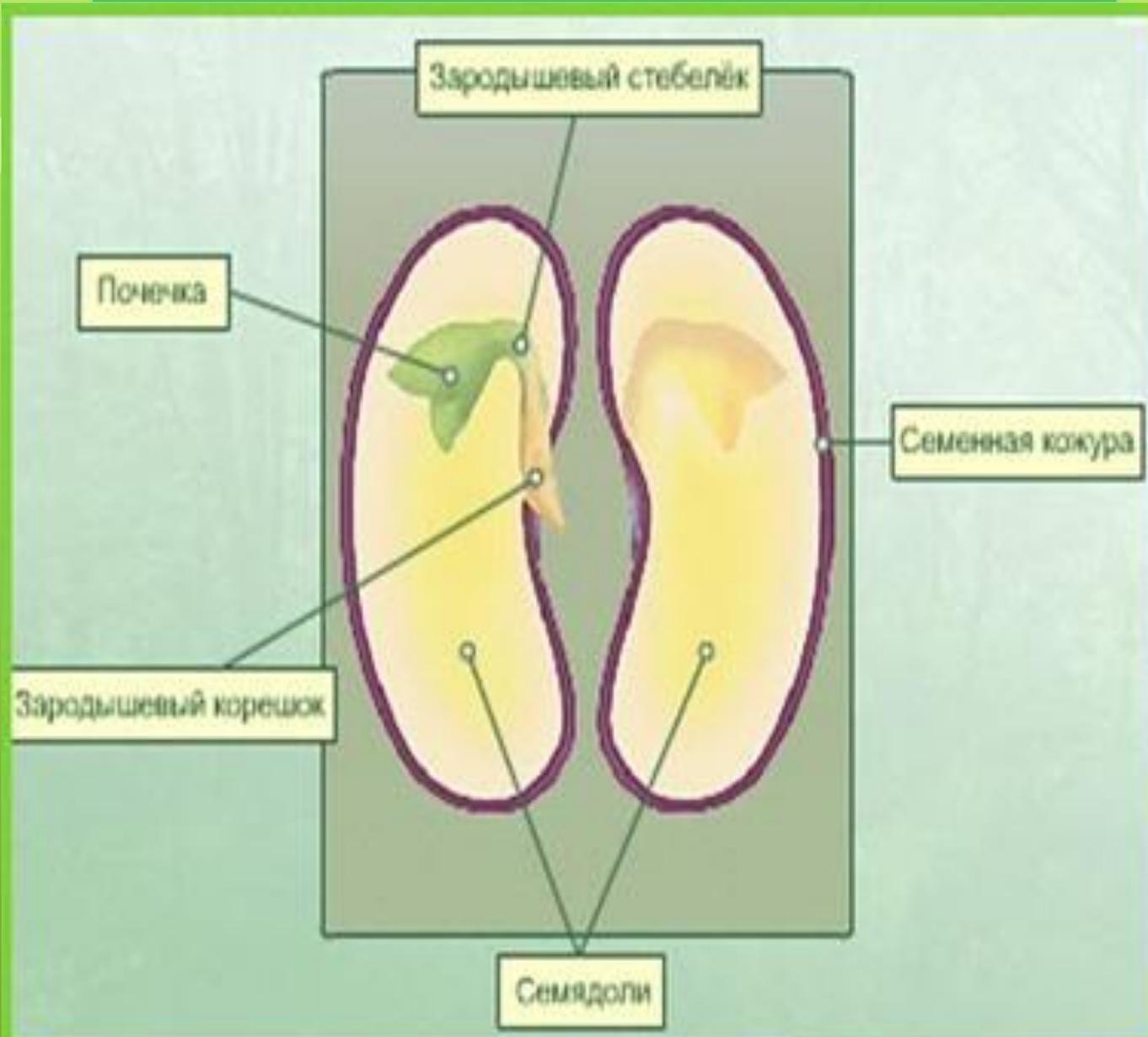
**ТЕМА УРОКА:**

**«СЕМЕЙСТВА КЛАССА**

**ДВУДОЛЬНЫЕ»**



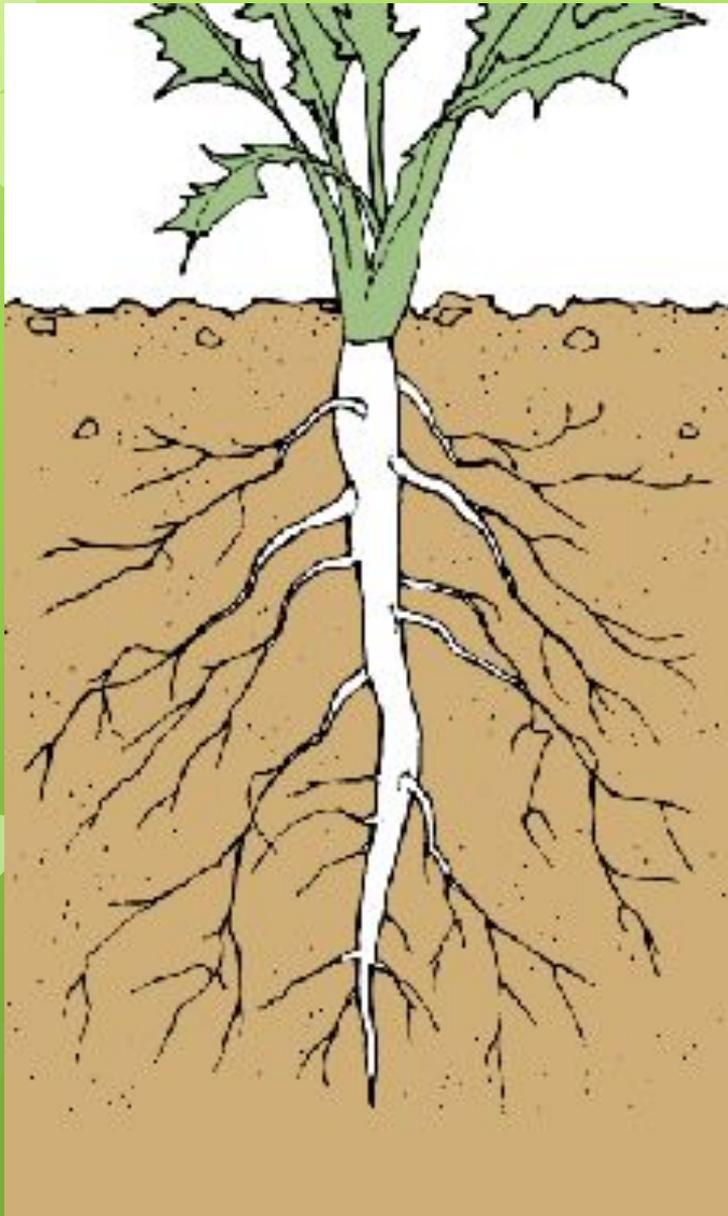
# Две семядоли в семени.



# Сетчатое жилкование листьев.



# Стержневая корневая система.



**Исключение – подорожник.**



**Крестоцветные**

**Розоцветные**

**СЕМЕЙСТВА**

**Бобовые**

**Пасленовые**

**Сложноцветные**



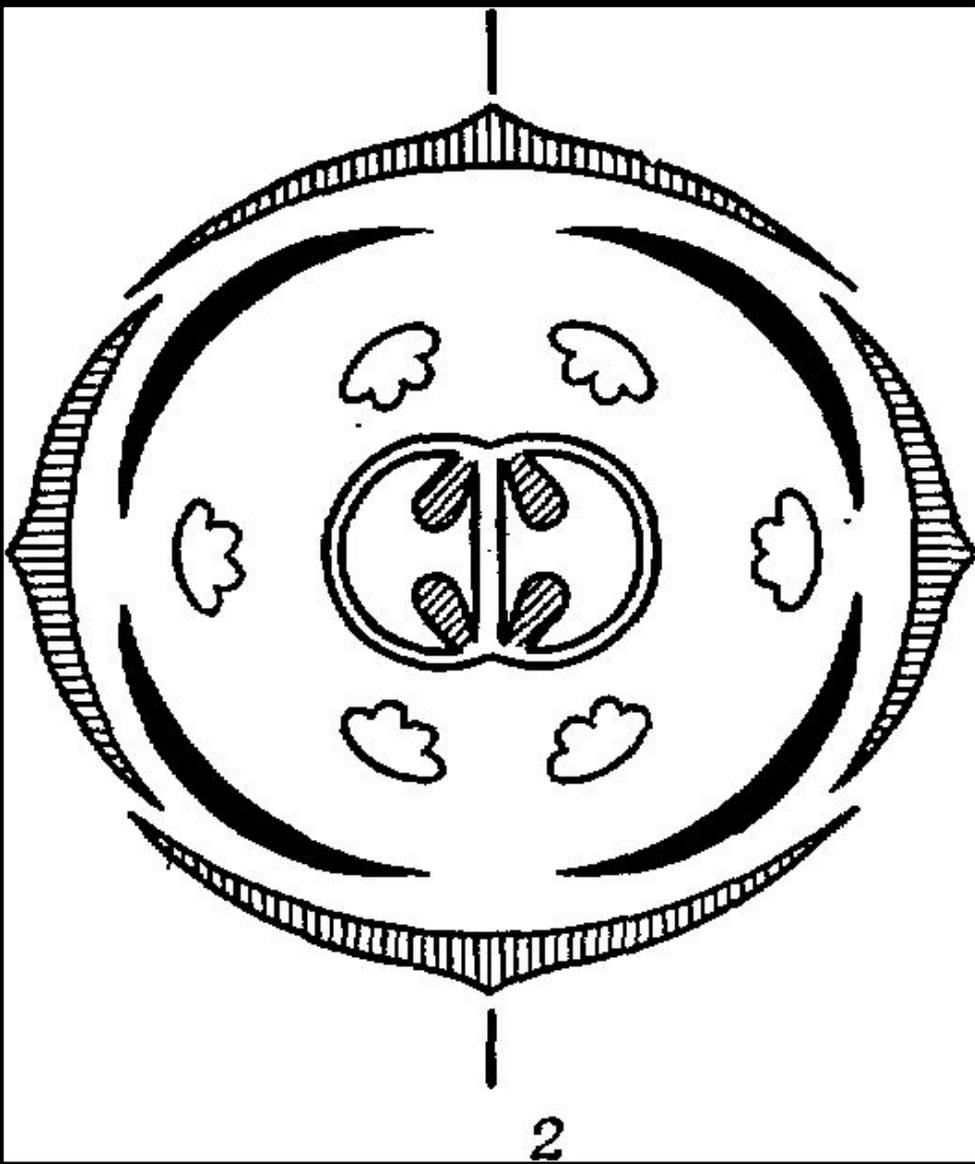


**Характеристика**  
**семейства**  
**Крестоцветные.**

# ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ КРЕСТОЦВЕТНЫХ



# 1. Строение цветка.



ч л т п



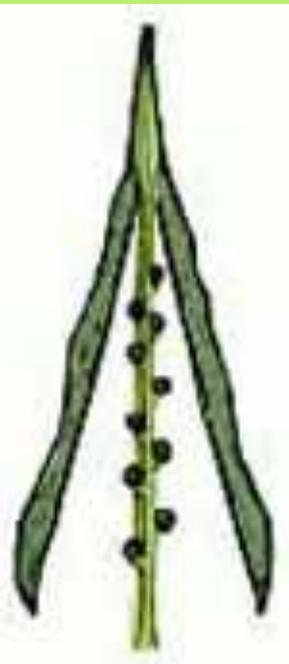
## 2. Соцветие.



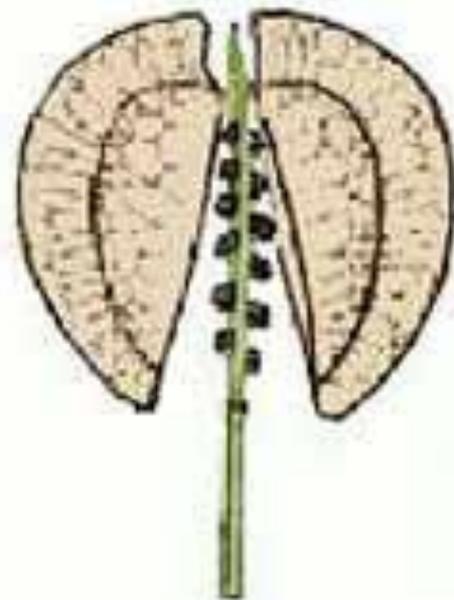
**Кисть**

# 3. Тип плода.

Стручок  
(капуста,  
редька)

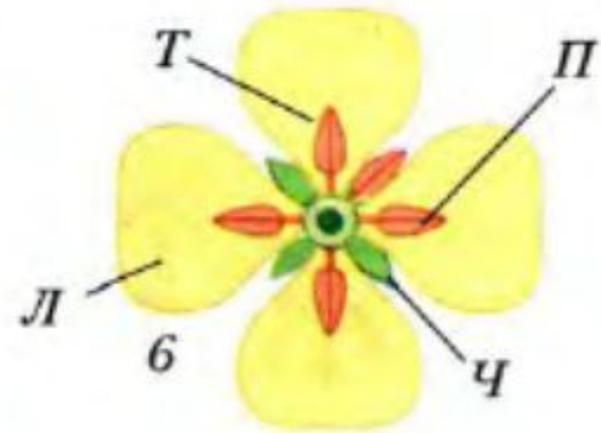


**Стручочек  
(пастушья сумка  
ярутка полевая)**



## 4. Другие признаки.

Большинство двулетние, на 1й год образуют корнеплод (качан).



## 5. Представители.

### Гулявник лекарственный





**Горчица полевая**



**Брюква**



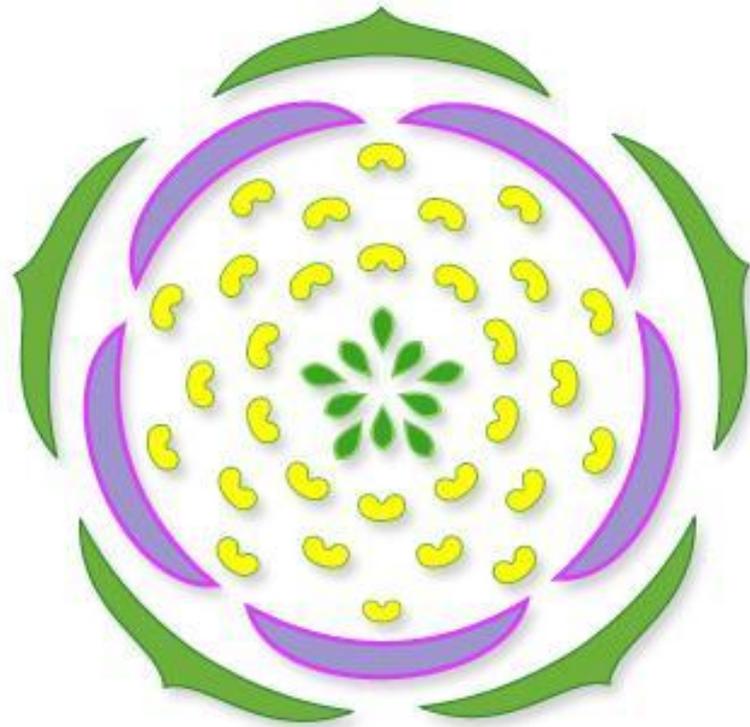


**Редис**

A close-up photograph of several vibrant pink roses in full bloom, set against a blurred background of green leaves and stems. The roses are the central focus of the image.

**Характеристика**  
**семейства**  
**Розоцветные.**

# 1. Строение цветка.



$Ч_5 Л_5 Т_\infty П_\infty$



$Ч_5 Л_5 Т_\infty П_\infty$  (ШИПОВНИК)

$\text{Ч}_5 \text{Л}_5 \text{T}_\infty \text{П}_1$  – ВИШНЯ



Искл: лапчатка прямостоячая – Ч<sub>4</sub>Л<sub>4</sub>

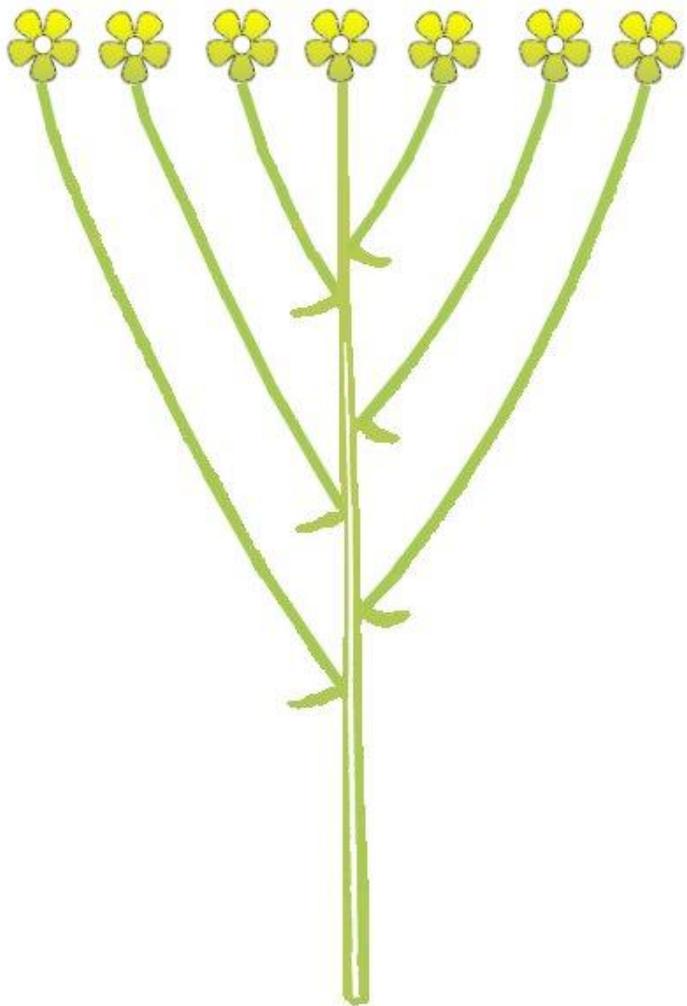


Лапчатка  
прямостоячая



## 2. Соцветие.

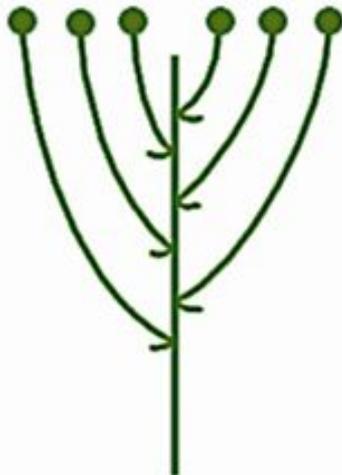
### Щиток (слива)



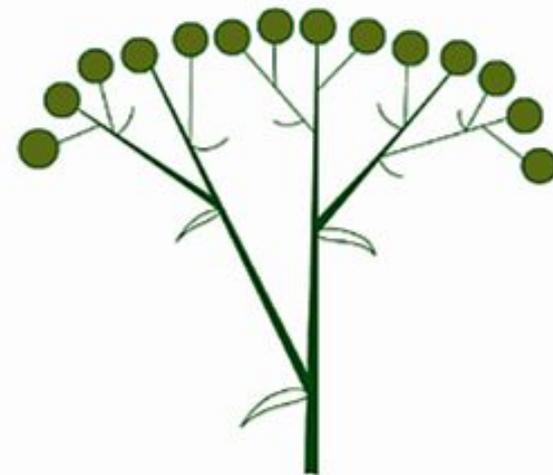


# Щиток СЛОЖНЫЙ (рябина)

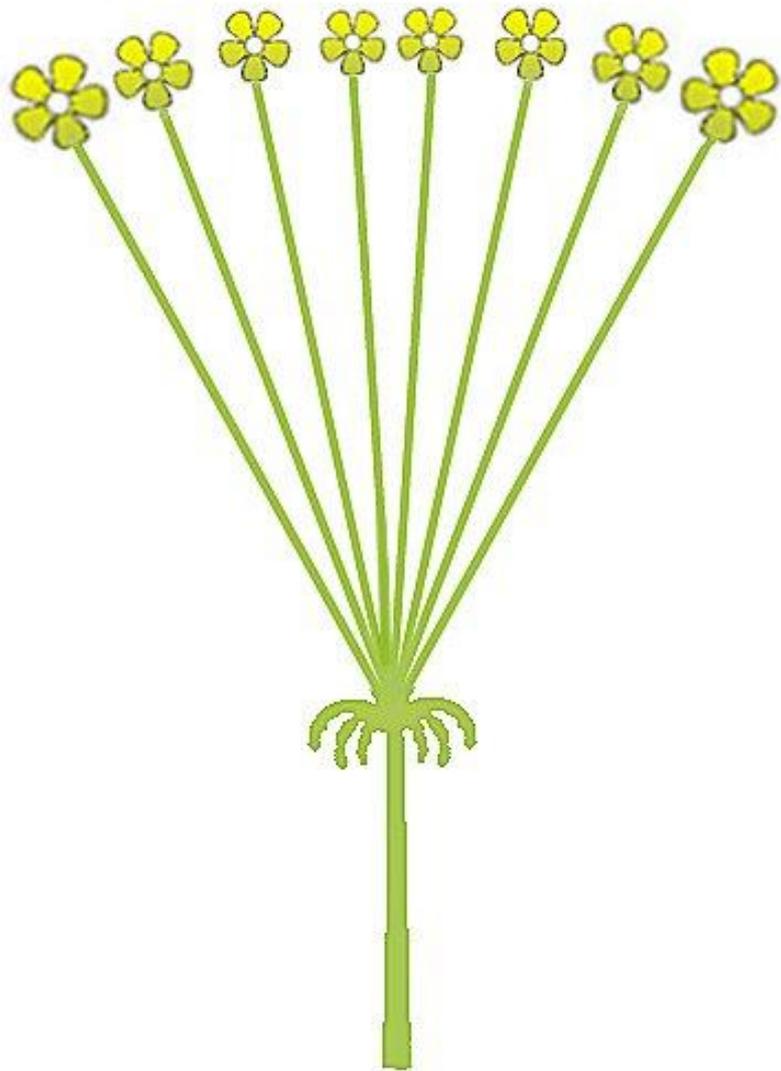
Щиток  
(груша, рябина)



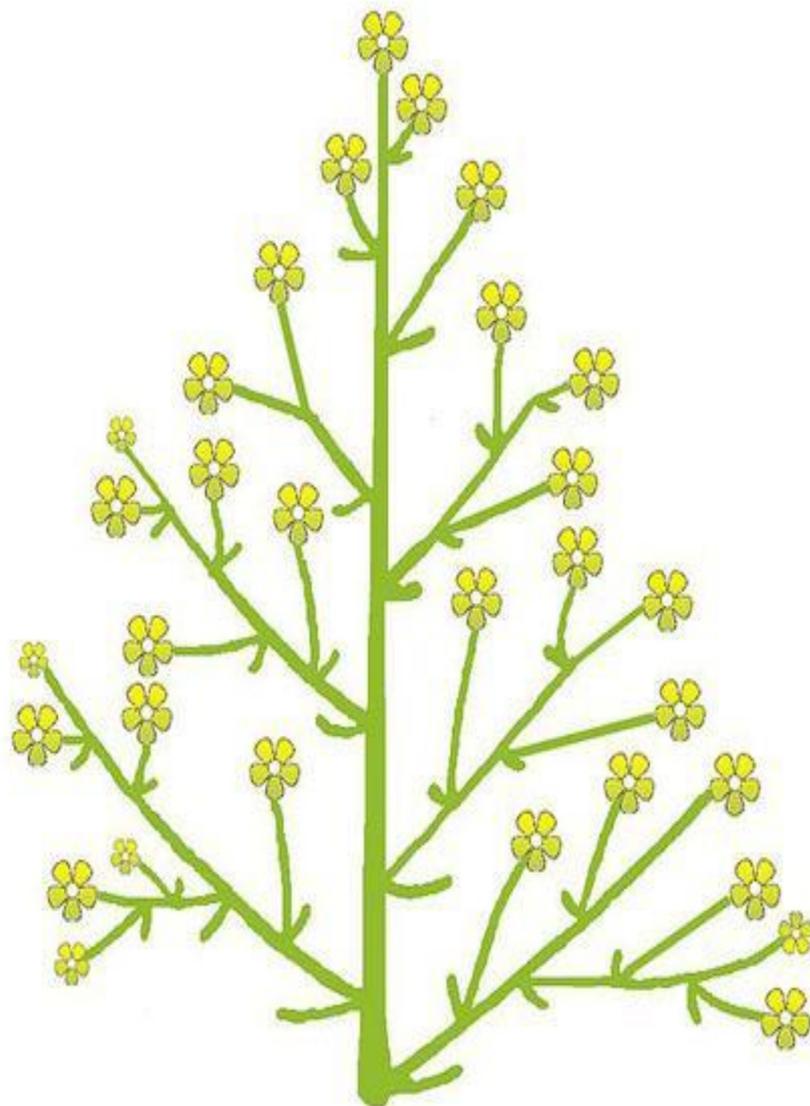
Сложный щиток  
(пижма, тысячелистник)



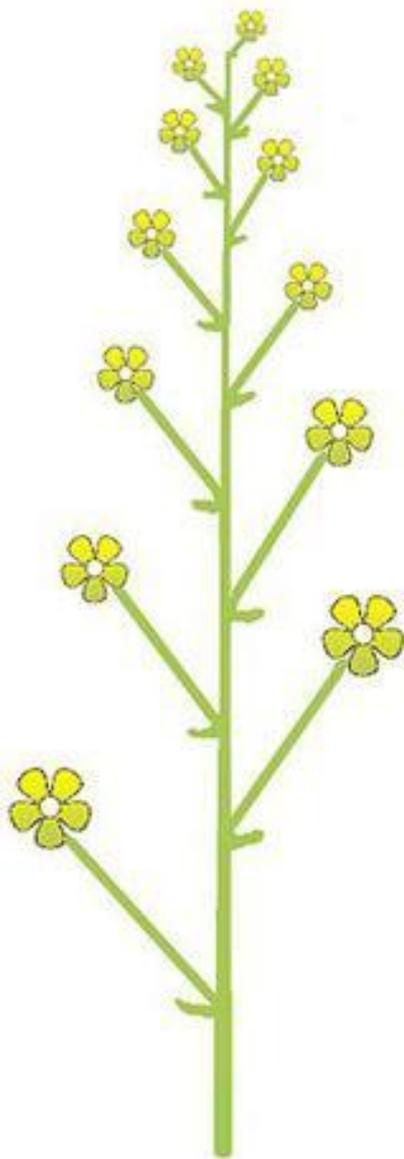
# Зонтик (вишня)



# Метелка (таволга)



# Кисть (черемуха)



# Одиночный цветок (роза)



### 3. Тип плода.

**Яблоко  
(боярышник)**



# Костянка (слива)



# Многокостянка (малина)



# Семянка (гравилат)



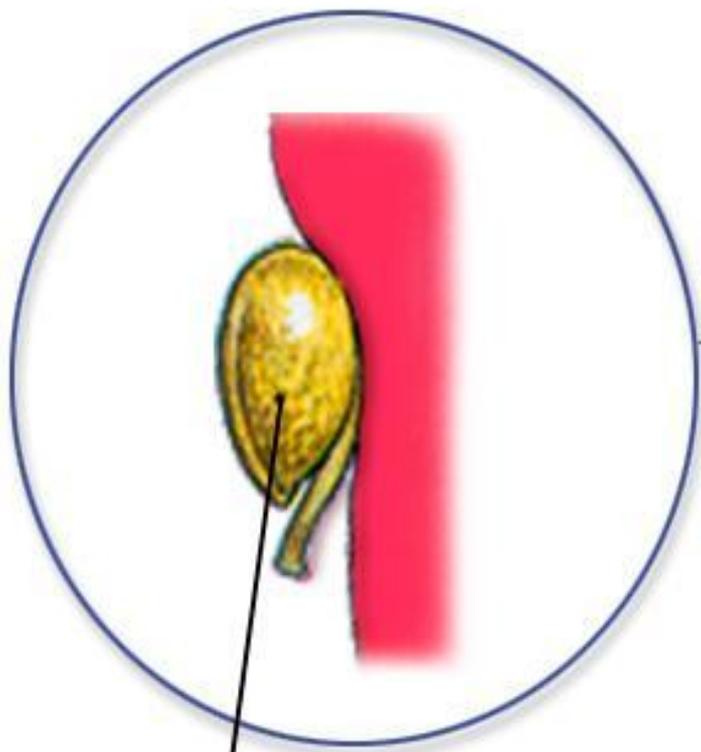
Гравилат  
речной



# Ложные плоды: шиповник, цинародий



# Многоорешек (земляника)



Плод



Многоорешек  
(сложный плод)

## 4. Другие признаки.

Различные жизненные формы  
(деревья – груша; кустарники – малина;  
травы - хлопчатник).



## 5. Представители.

**Манжетка**



*Манжетка  
обыкновенная*



# Калина



# Ежевика



Ежевика  
сизая

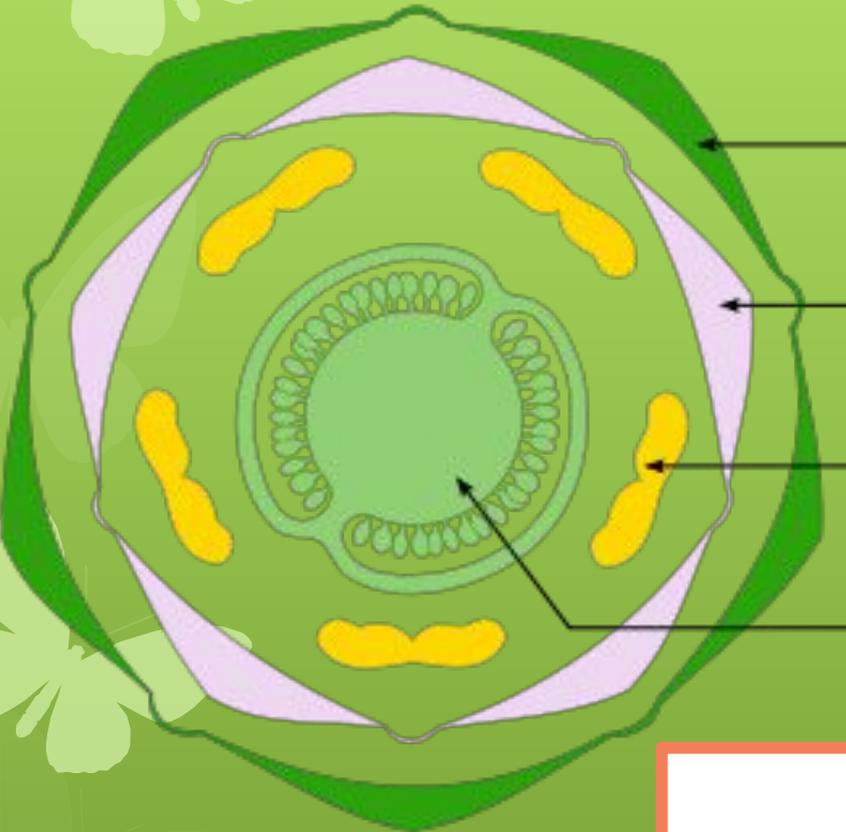


The image shows a close-up of several white, five-petaled flowers with prominent yellow stamens, set against a dense background of dark green leaves. The flowers are arranged in clusters, with some in full bloom and others as buds. A central text box is overlaid on the image.

**Семейство**  
**Пасленовые.**

# 1. Строение цветка.

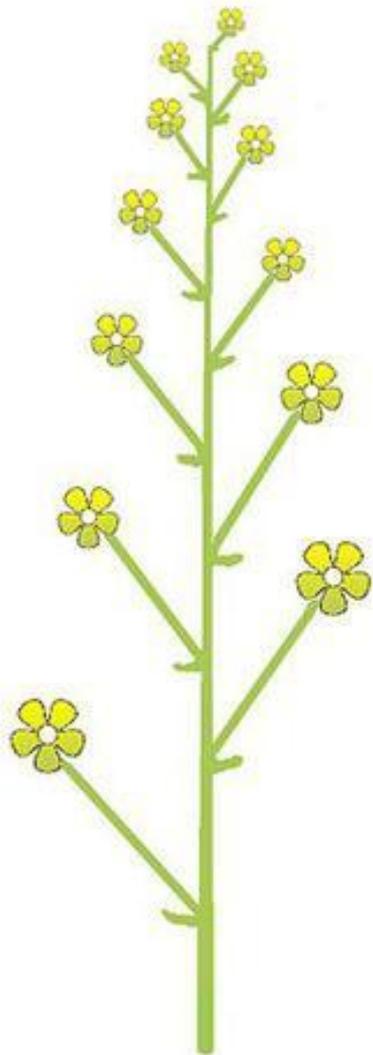
$\text{Ч}_{(5)} \text{Л}_{(5)} \text{Т}_5 \text{П}_1$



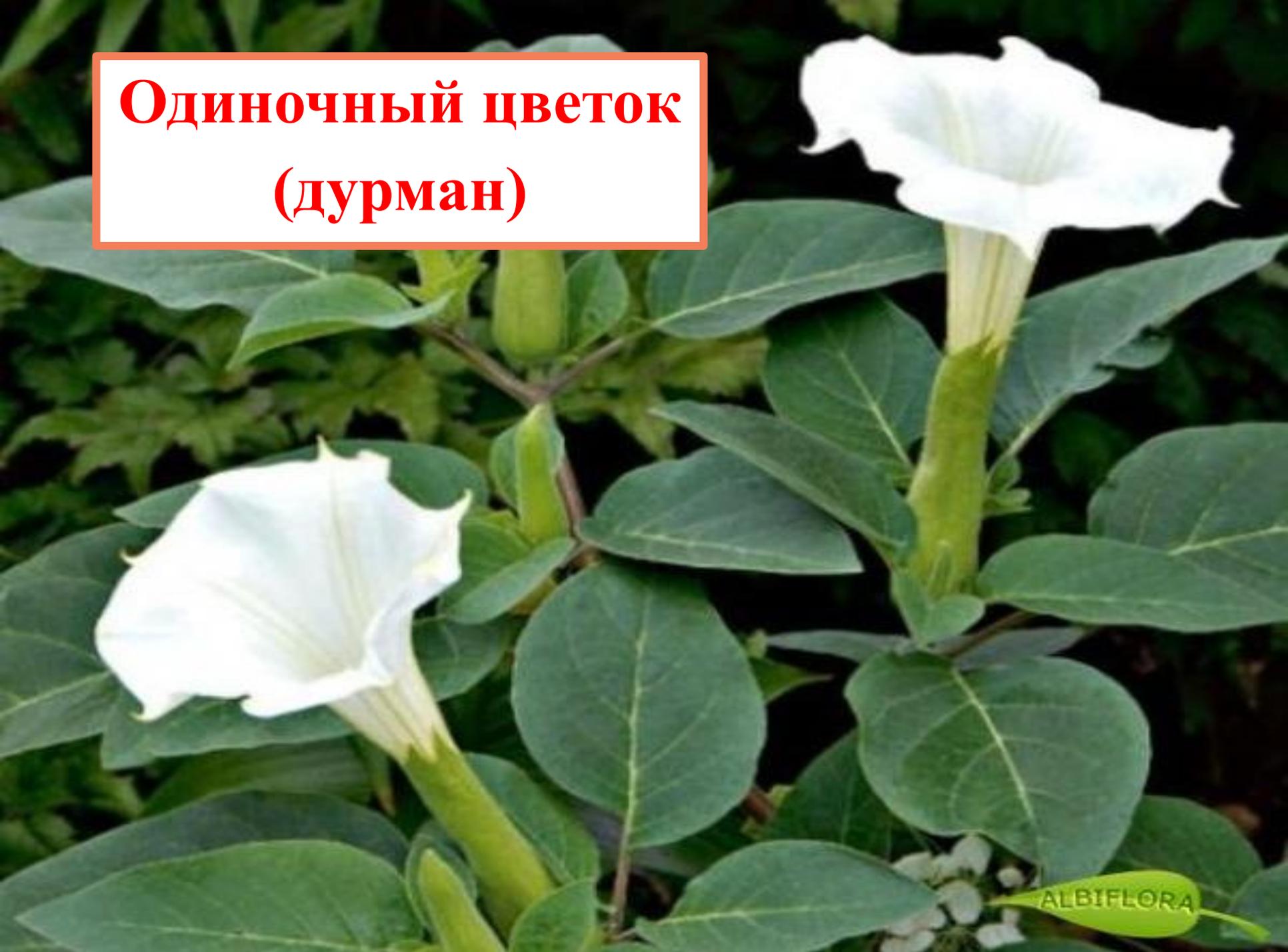
**Чашечка сростная,  
венчик спаяннолепестный.**

## 2. Соцветие.

### Кисть (томат)



**ОДИНОЧНЫЙ ЦВЕТОК  
(ДУРМАН)**



ALBIFLORA

### 3. Тип плода.

**Ягода (картофель)**

Flowers



# Коробочка (табак, петунья)



NICOTIANA TABACUM, Linn.



## 4. Другие признаки.

**Белена**



**Некоторые ядовитые**

# Дурман



# Мандрагора



## 5. Представители.

**Китайский фонарик - физалис**



# Красавка белладонна (атропин)



# Душистый табак



A close-up photograph of a legume plant, likely a clover or similar species. The image shows several bright pink flowers in various stages of bloom, some fully open and others as buds. The leaves are green and have a characteristic trifoliate shape. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a natural outdoor setting. A central text box is overlaid on the image.

**Семейство**  
**Бобовые.**

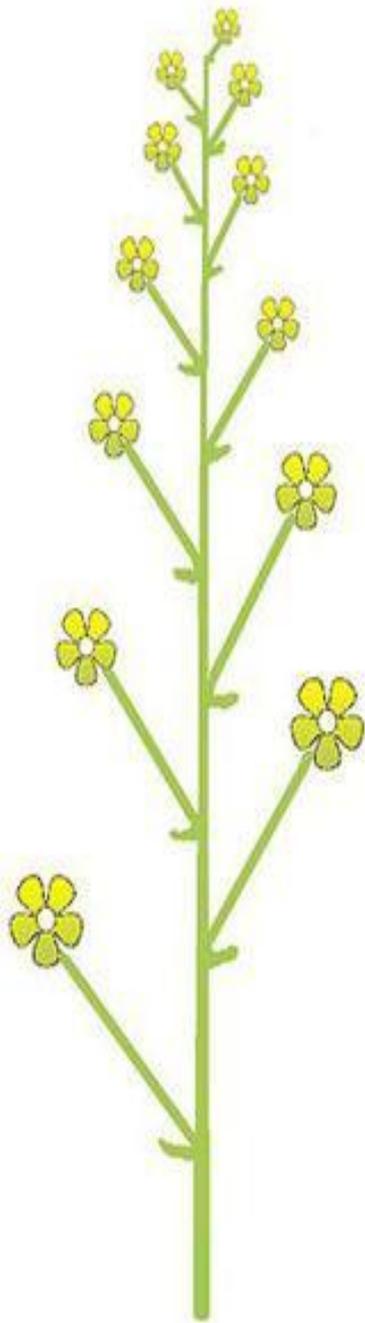
# 1. Строение цветка.



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

## 2. Соцветие.

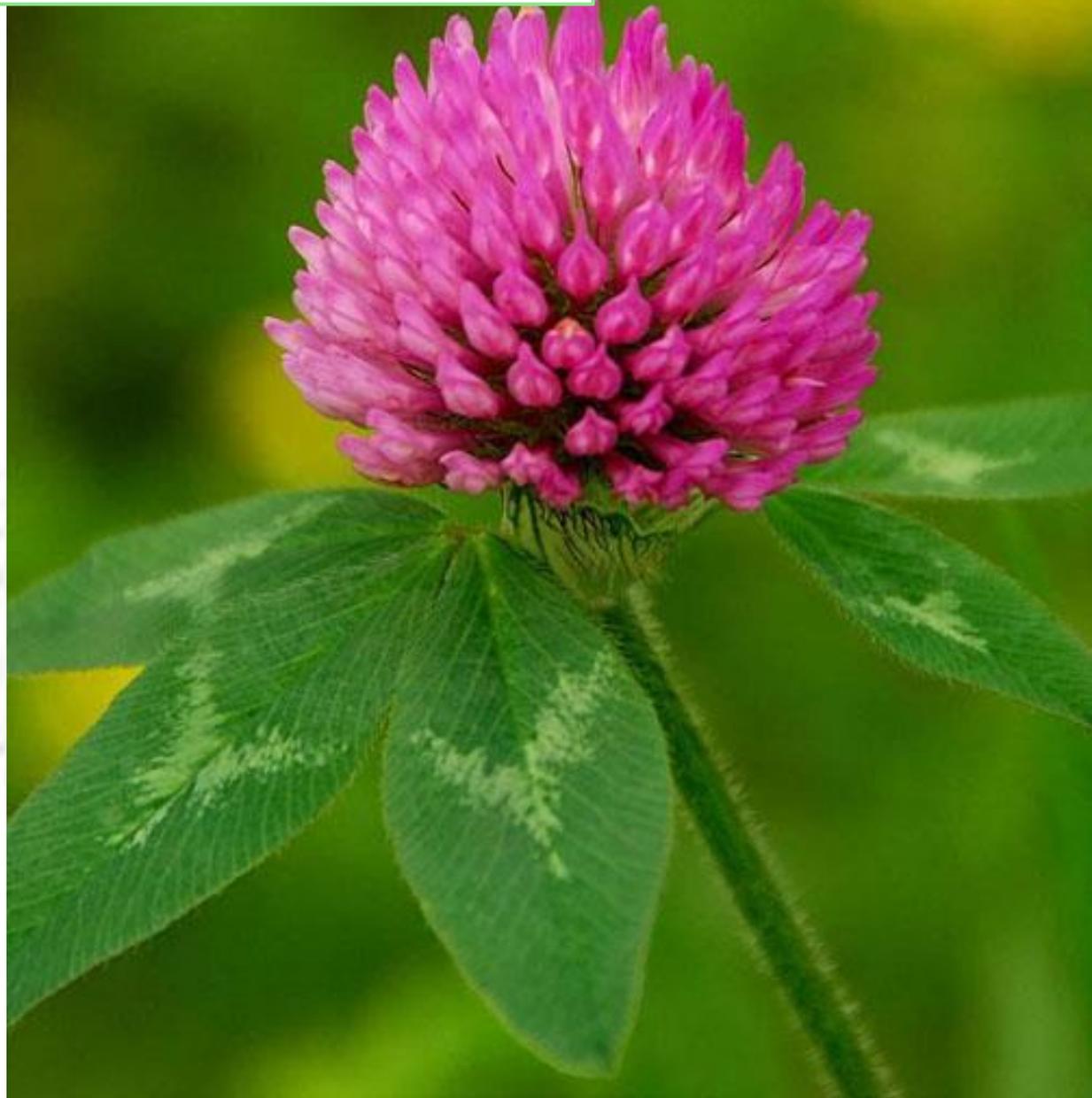
Кисть (акация)



# Головка (клевер)



**ГОЛОВКА**



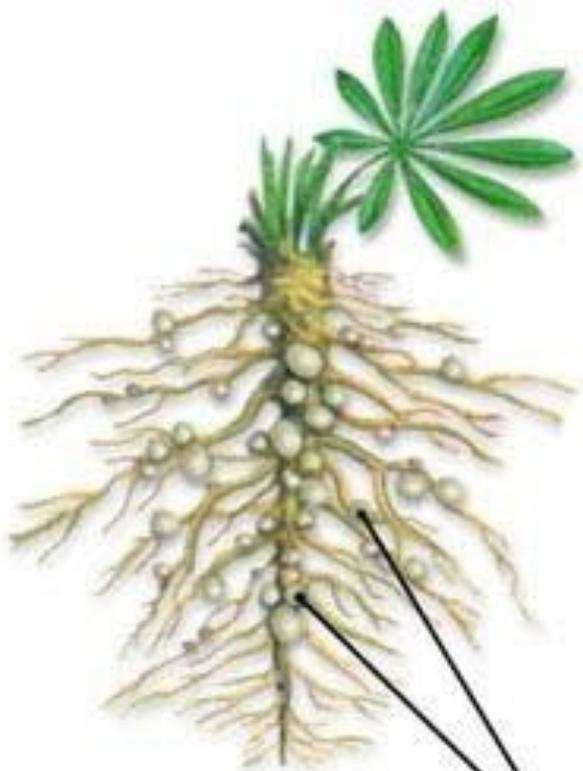
### **3. Тип плода.**

**Боб (горох)**

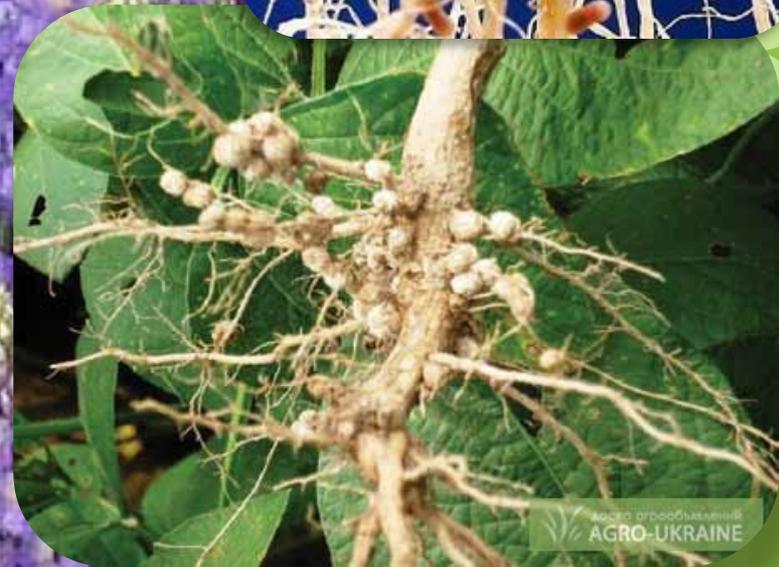
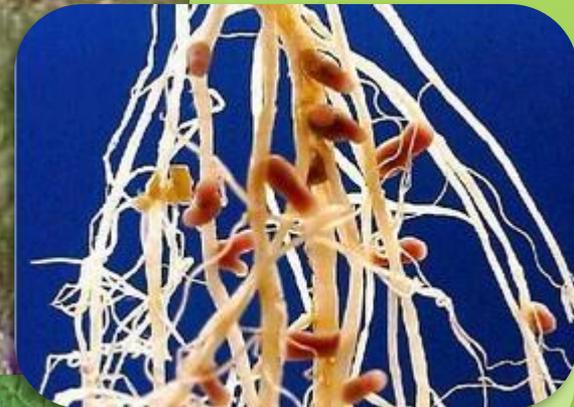


## 4. Другие признаки.

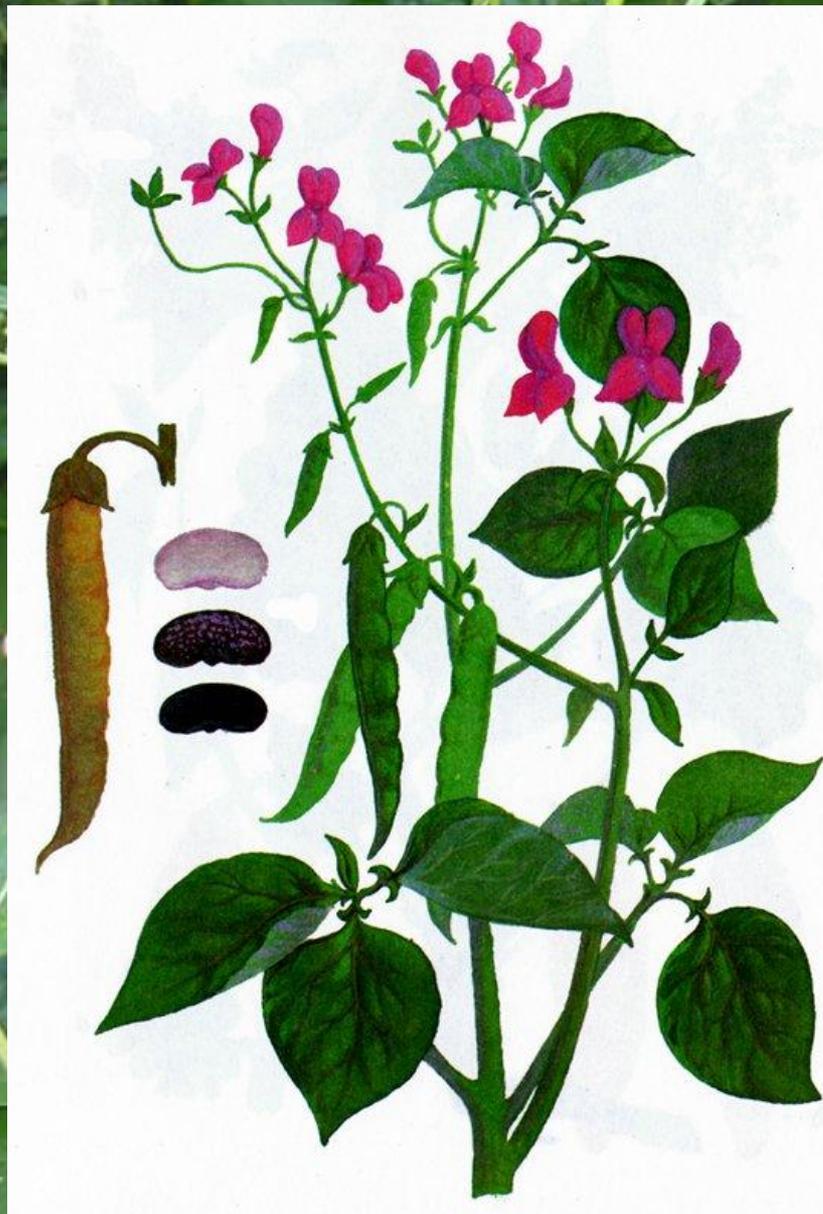
**Образуют симбиоз с клубеньковыми бактериями, имеют прилистники.**



Клубеньки  
на корнях люпина



# Фасоль



# Чечевица



# Соя



# Мышиный горошек



# Люцерна



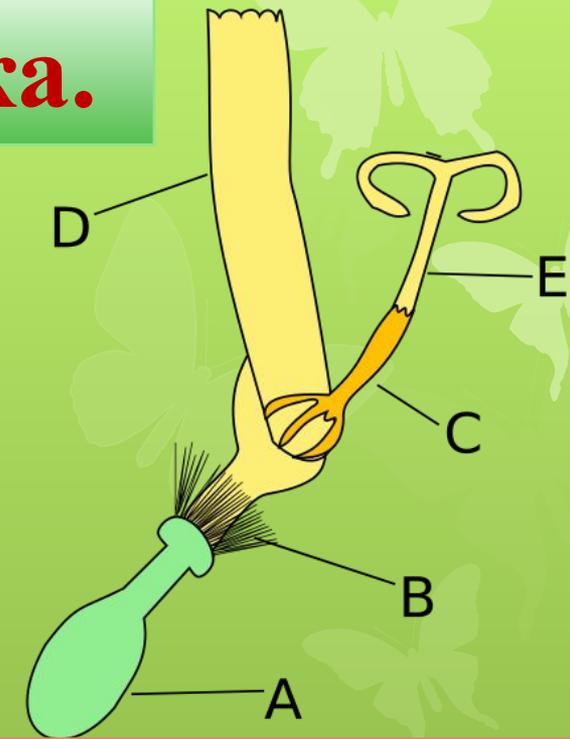


**Семейство**

**Сложноцветные.**

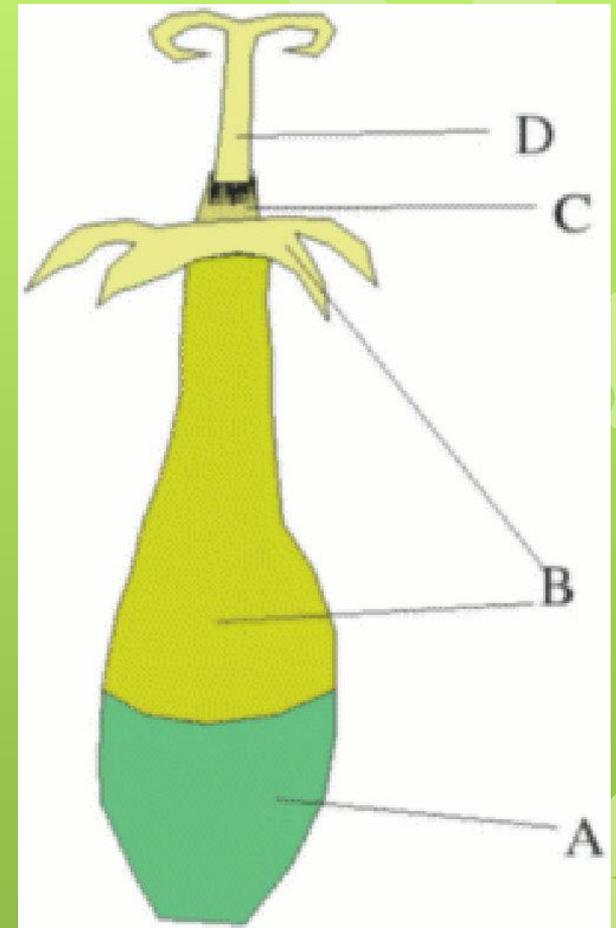
# 1. Строение цветка.

$\text{Ч}_5 \text{Л}_{(5)} \text{T}_{(5)} \text{П}_1$



- А** — завязь;  
**В** — хохолок;  
**С** — тычинки;  
**Д** — язычок  
венчика из 5  
лепестков;  
**Е** — пестик.

**Ч**  
волоски **Л** (5) **Т** (5) **П** 1



**A** — завязь;  
**B** — лепестки;  
**C** — тычинки;  
**D** — пестик.

Ч Л Т П  
волоски (5) 0 0



**Ч**  
волоски

**Л**  
(5-7)

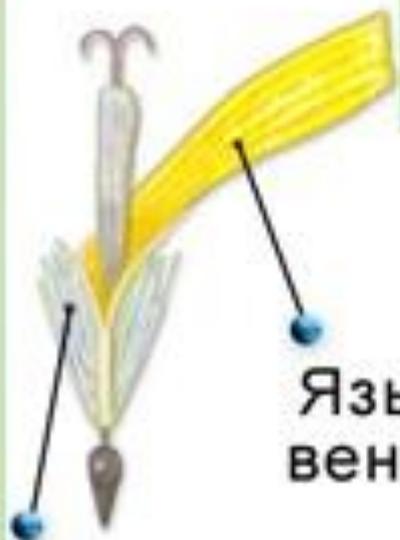
**Т**  
0

**П**  
0



## 2. Соцветие.

## Корзинка



Воронковидные  
цветки



Язычковые  
цветки  
ромашки

Соцветие  
василька

### 3. Тип плода.

Семянкa



## 4. Представители.

**Ромашка**



# Одуванчик



# Подсолнечник



# Василек



# Астра



# Георгин



# Топинамбур



# Цикорий

