

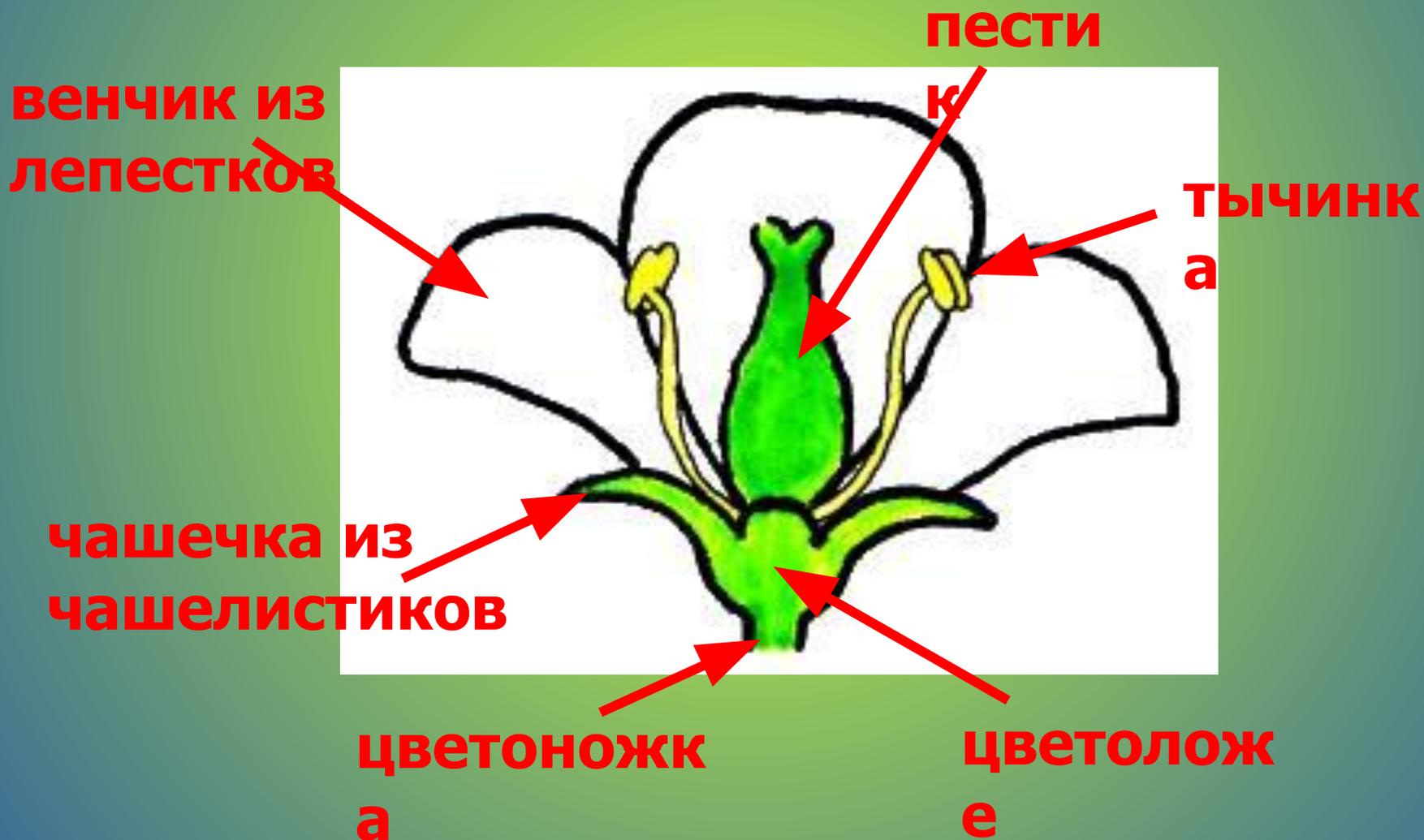
# Репродуктивные органы растений



# Цветок



# Строение цветка

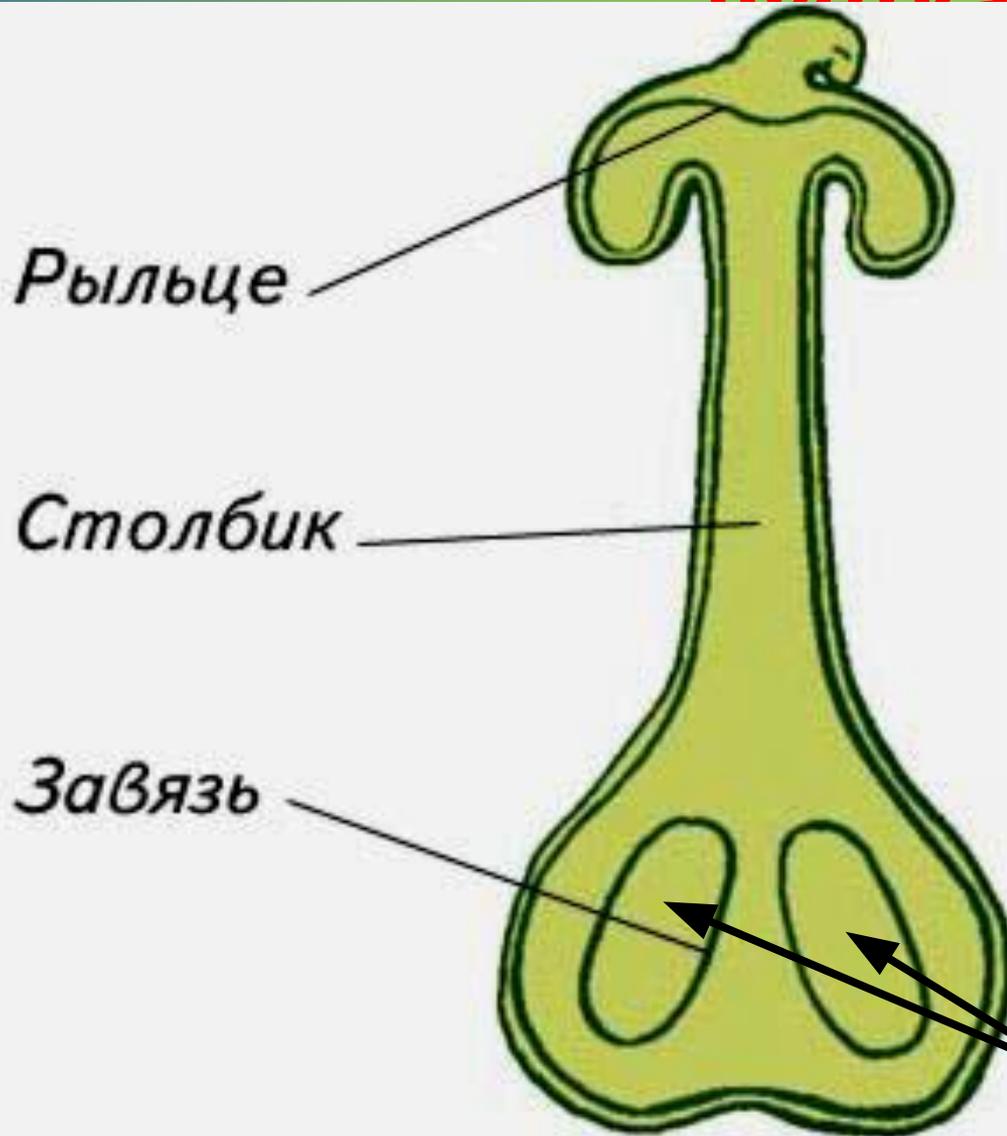


# Строение цветка



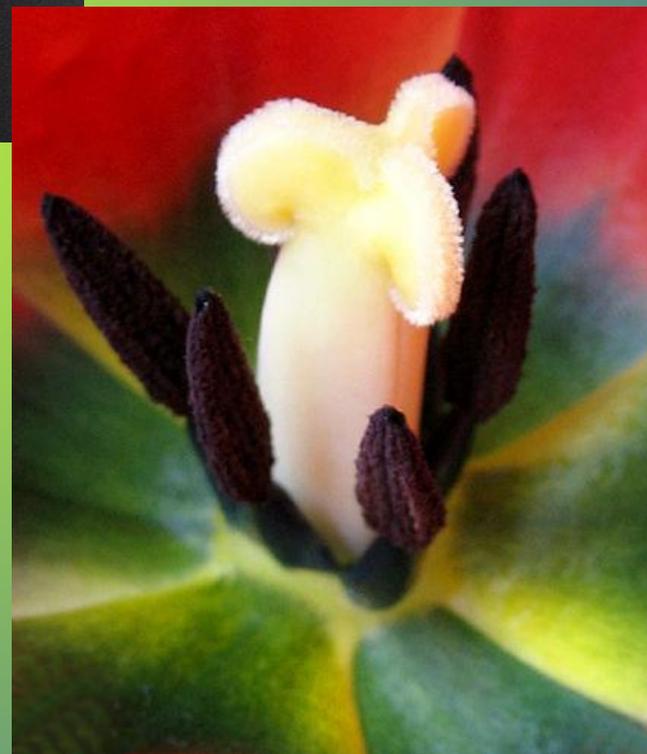
# Пестик (женская часть

цветка)



семязачатк  
и

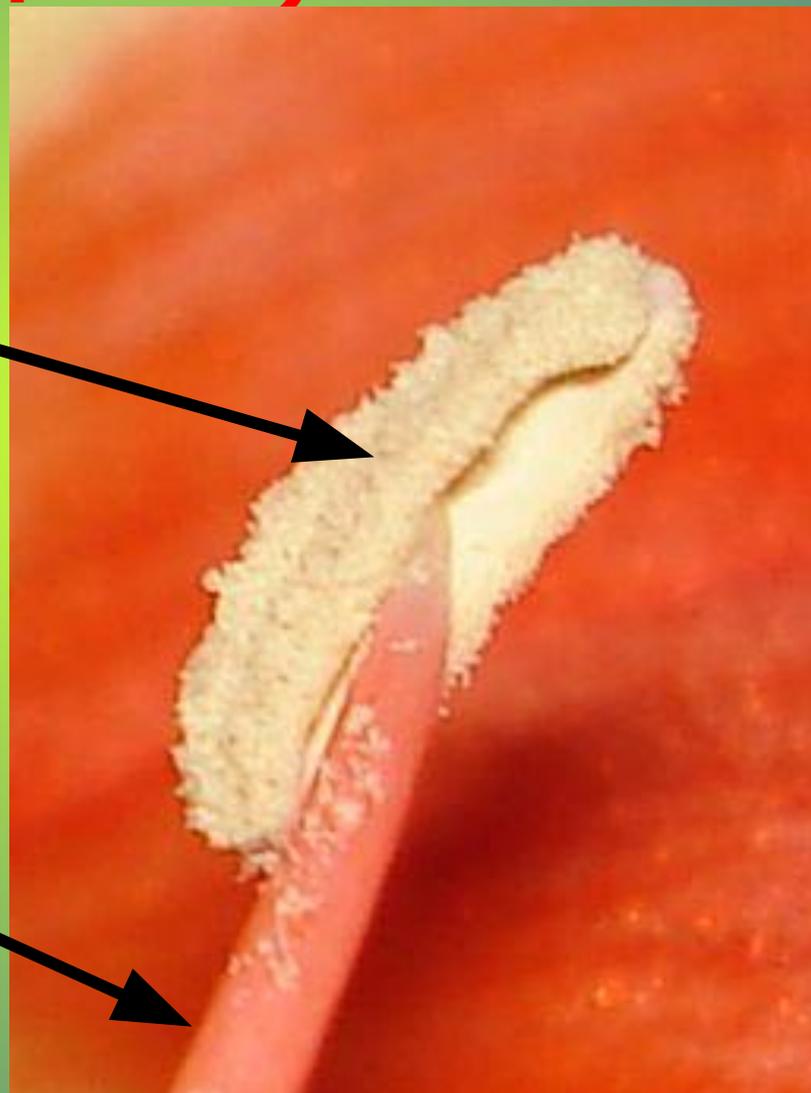
# Пестики



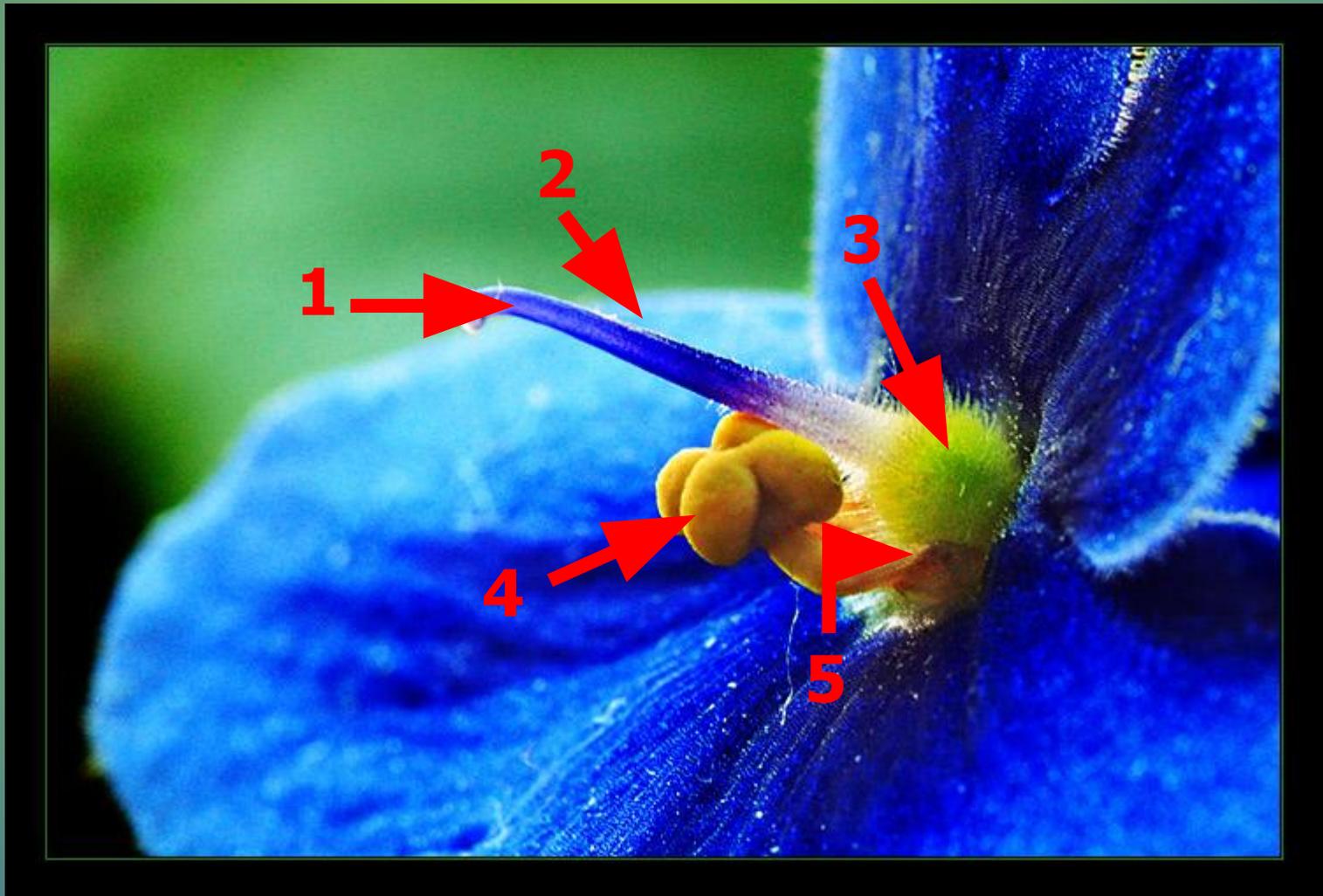
# Тычинка (мужская часть цветка)

ПЫЛЬНИК

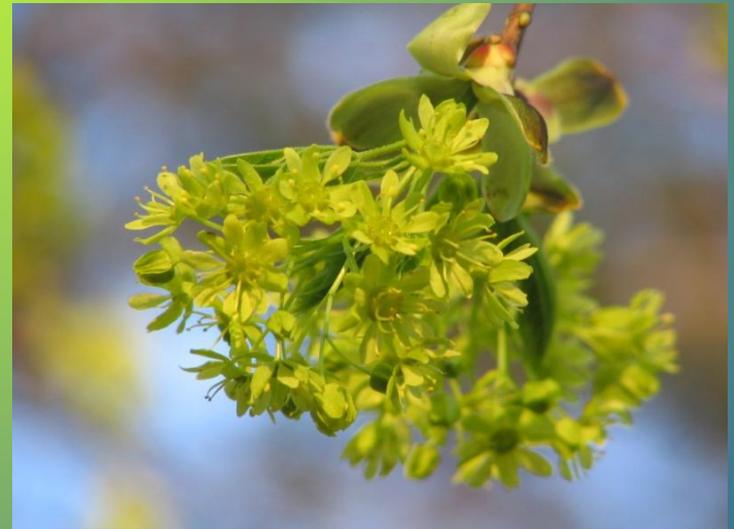
ТЫЧИНОЧНАЯ  
НИТЬ



# Главные части цветка



# Многообразие цветков



# Околоцветник

(венчик +  
чашечка)



венчик

чашечка

а



# ОКОЛОЦВЕТНИК



**двойно**



**просто**



# ЦВЕТКИ

```
graph TD; A[ЦВЕТКИ] --> B[обоеполые]; A --> C[однополы]; A --> D[бесполое]; B --- B1["(есть и пестики, и тычинки)"]; C --> E[тычиночны]; C --> F[пестичны]; C --- C1["е"]; E --- E1["е"]; F --- F1["е"]; E --- E2["(мужские)"]; F --- F2["(женские)"]; D --- D1["(без тычинок и пестиков)"];
```

**обоеполые**

(есть и пестики, и тычинки)

**бесполое**

(без тычинок и пестиков)

**однополы**

е

**тычиночны**

е

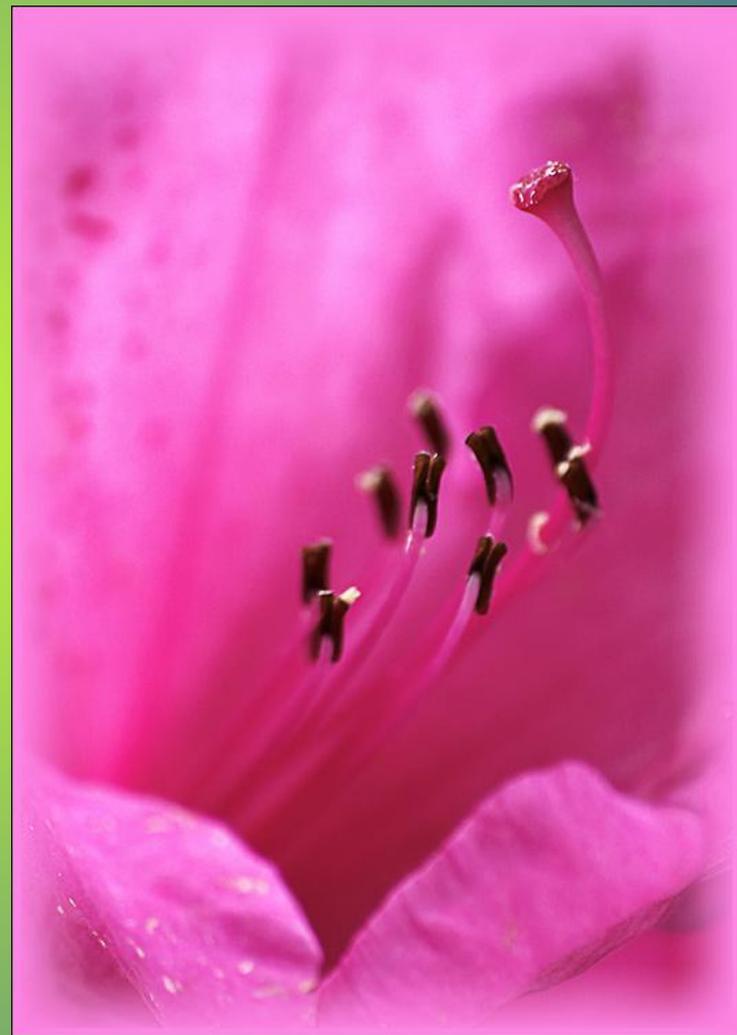
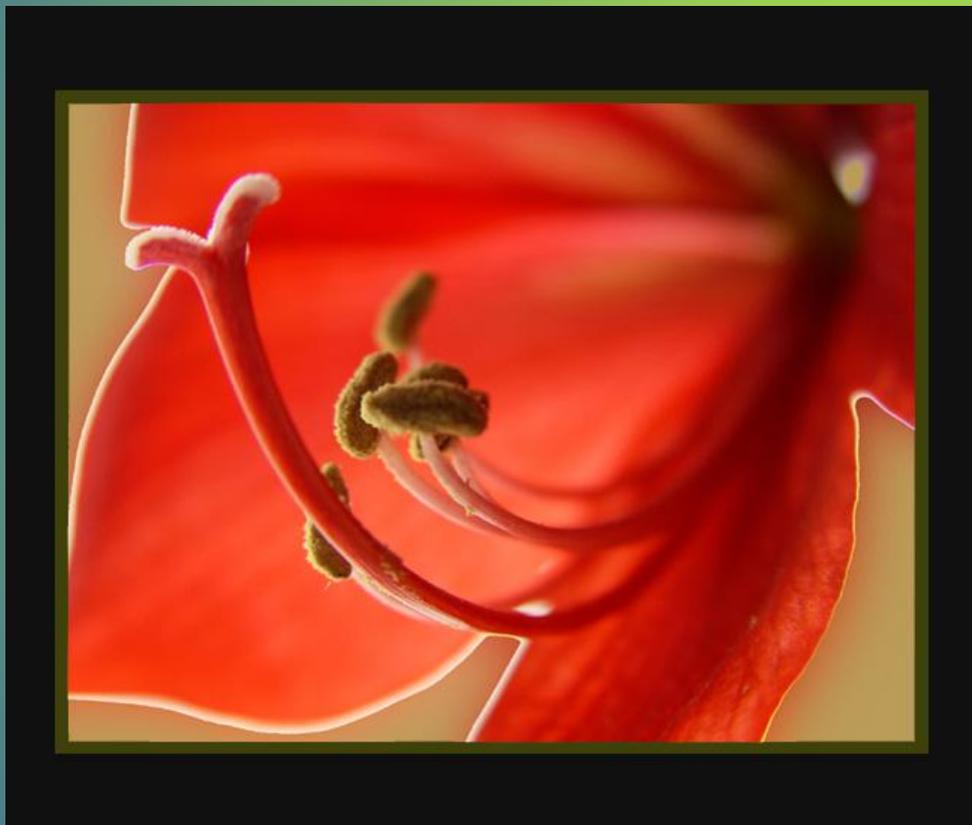
(мужские)

**пестичны**

е

(женские)

# Обоеполые цветки



# Однополые цветки

тычинк

и



пестик

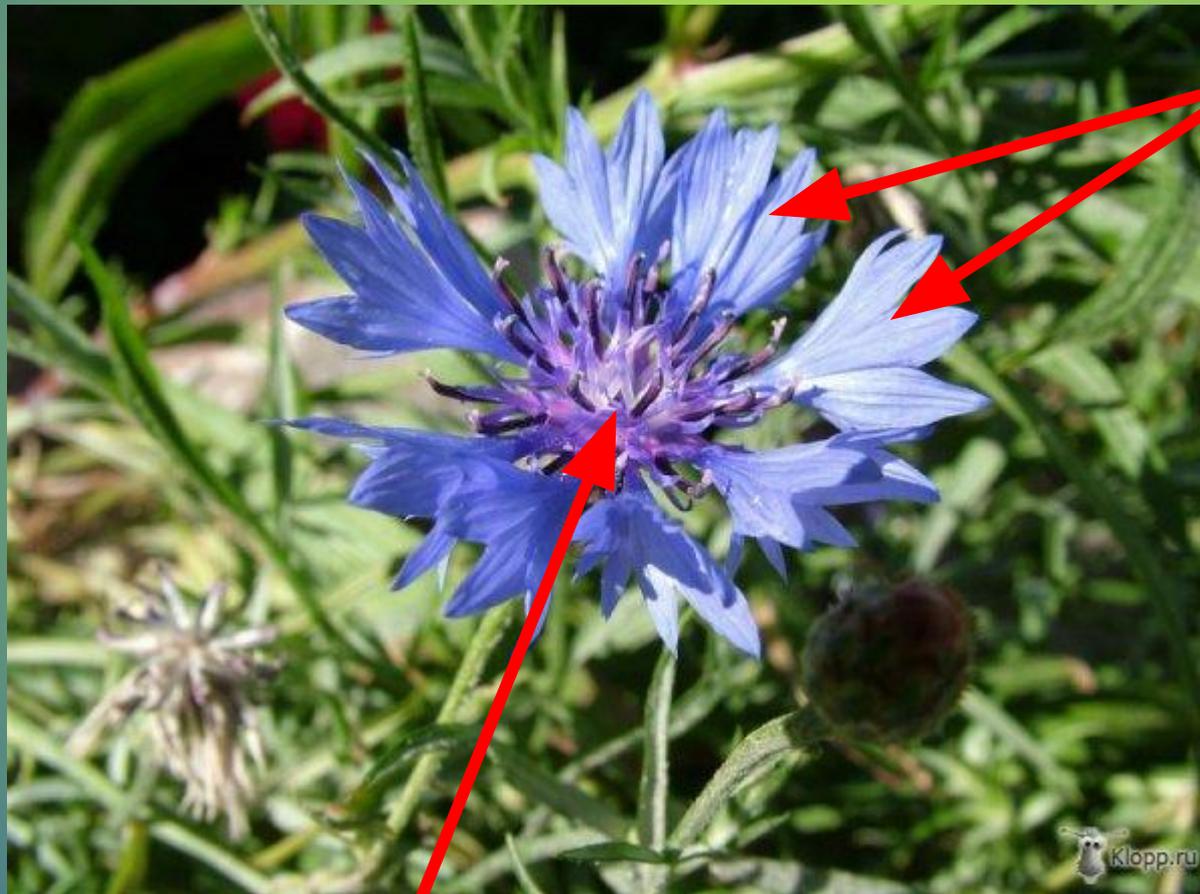
и



мужской  
цветок

женский  
цветок

# Бесполовые цветки



бесполовые  
цветки  
(по краю)

обоеполые цветки (в  
центре)

# Растения с однополыми цветками

```
graph TD; A[Растения с однополыми цветками] --> B[однодомные]; A --> C[двудомные]; B --- B_desc["(женские и мужские цветки на одном растении)"]; C --- C_desc["(женские и мужские цветки на разных растениях)"]; B --- B_ex["огурец, тыква, кукуруза"]; C --- C_ex["ива, тополь, облепиха"];
```

## однодомные

(женские и мужские цветки на одном растении)

огурец,  
тыква,  
кукуруза

## двудомные

(женские и мужские цветки на разных растениях)

ива,  
тополь,  
облепиха

# Соцветия



сирен  
ь

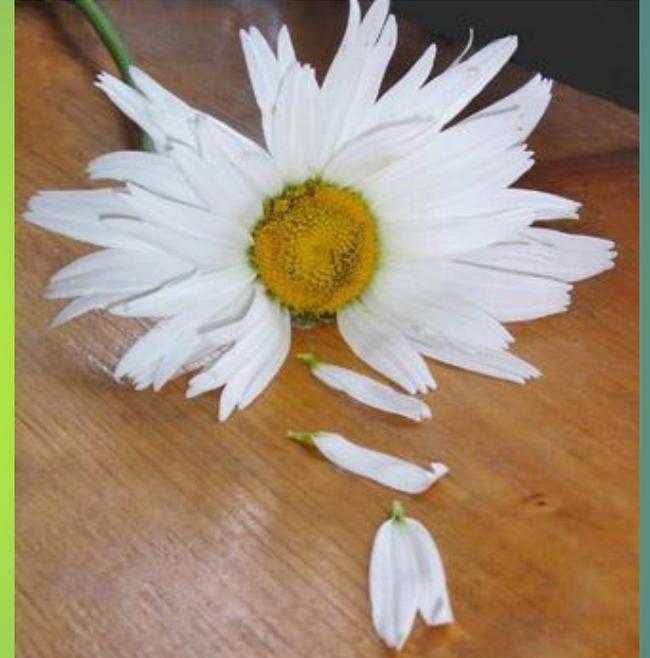
# Соцветия



клеве

р

# Соцветия

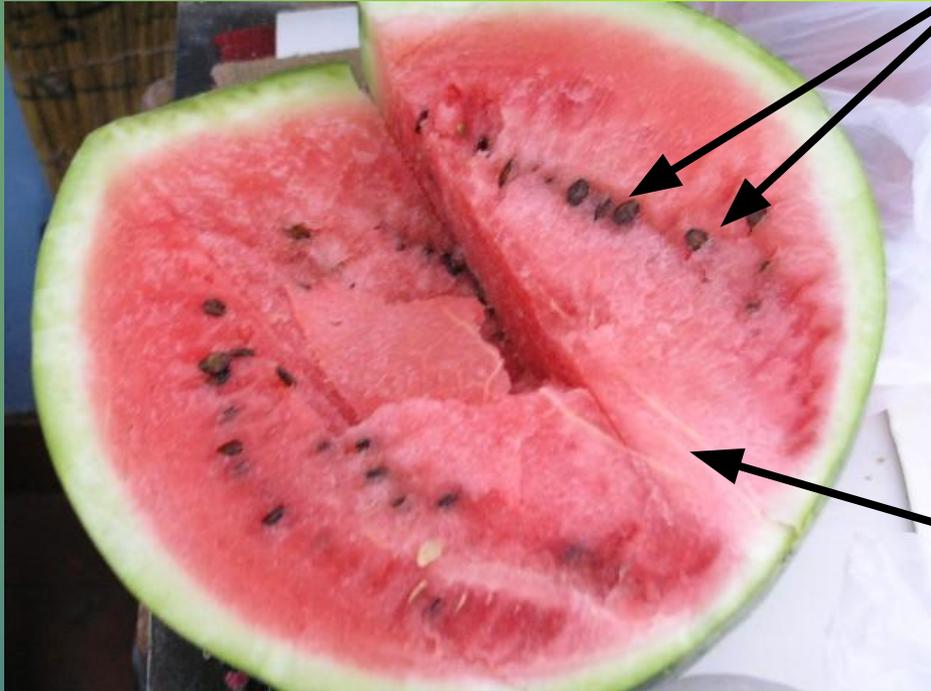


**ромашк  
а**

# Плод и семя



# Строение плода



семен  
а

ОКОЛОПЛОДНИ  
К

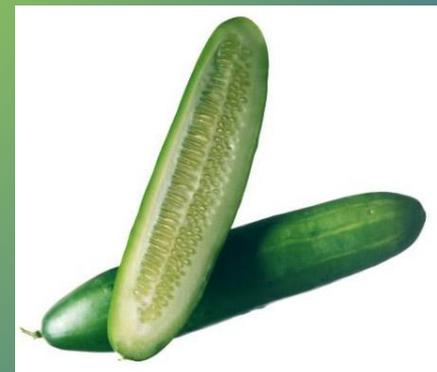
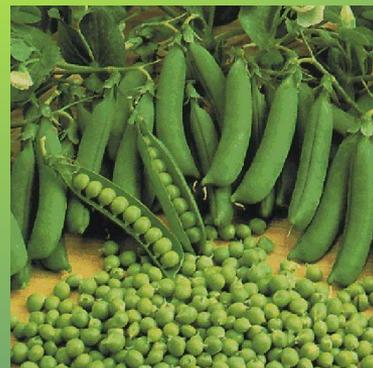
# Виды плодов (по количеству семян)



**односемянны**



**многосемянны**



# Виды плодов (по околоплоднику)

**сухи**



**сочны**



# Семя

кожура  
(для  
защиты)

эндосперм  
(запасающая  
ткань)  
есть ~~но~~ ~~в~~ ~~д~~ ~~е~~ ~~х~~

зародыш  
(будущее  
растение)

корешо  
к

стебелё  
к

почечк  
а

семядол  
и  
(1 или 2)

# Растения

```
graph TD; A[Растения] --> B[однодольные (1 семядоля)]; A --> C[двудольные (2 семядоли)]; B --- D[лук, тюльпан, пшеница, рис]; C --- E[фасоль, дуб, помидор, яблоня];
```

**однодольные  
(1 семядоля)**

лук,  
тюльпан,  
пшеница,  
рис

**двудольные  
(2 семядоли)**

фасоль, дуб,  
помидор,  
яблоня

# Строение семени фасоли и зерновки пшеницы



# Распространение плодов и семян:

## 1. ветром



# Распространение плодов и семян:

2.

ЖИВОТ



# Распространение плодов и семян:

## 3. саморазбрасывание

