

Класс Двудольные Семейство



Крестоцветные
(Капустные
ые)



Семейство крестоцветные



План характеристики:

1. Численность и жизненные формы
2. Строение и формула цветка
3. Тип соцветия
4. Тип плода
5. Тип корневой системы
6. Листья
7. Группы по значению



Семейство крестоцветные



План характеристики:

| Семейство; Число видов | Формула цветка; Соцветие | Тип плода | Тип корнево й системы | Листья | Группы по значению и представители |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|---------------|---|
| 1. Семейство Крестоцвет- ные | | | | | |



Семейство крестоцветные

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

Представители семейства крестоцветные (**около 3200 видов**) обитают в странах Средиземноморья, Передней и Средней Азии. Немало их и в средней полосе России.



Семейство крестоцветные

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

Преобладают травянистые растения –
однолетние, двулетние и многолетние.



Семейство крестоцветные

План характеристики:



2. Строение и формула цветка

Семейство Крестоцветные

Формула цветка $*C_4L_4T_{4+2}P_1$

Венчик из 4-х лепестков

Чашечка из 4-х чашелистиков

← || ↻



Семейство крестоцветные

План характеристики:



2. Строение и формула цветка



Семейство крестоцветные



План характеристики:

2. Строение и формула цветка

Диаграмма цветка

***Ч**₄**Л**₄**Т**₄₊₂**П**₁



Семейство крестоцветные



План характеристики:

2. Диаграмма цветка

Диаграмма цветка — это схематическая проекция цветка на плоскость. При этом последовательность изображения такая же, как и в формуле - сначала чашелистики (первый круг), затем лепестки (второй круг), тычинки (-ка) (третий круг) и последний круг - пестик (-ки).

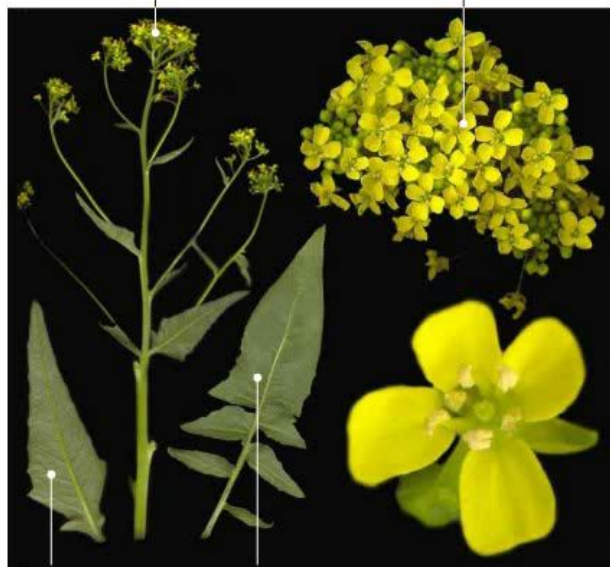


Семейство крестоцветные

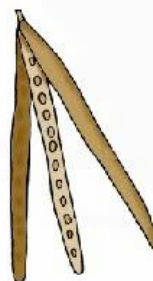


Семейство Крестоцветные

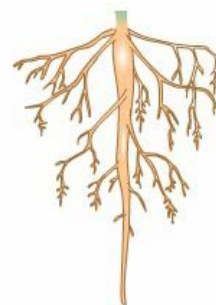
Соцветие кисть



Листья с очерёдным расположением



Плод стручок или стручочек



Корневая система стержневая

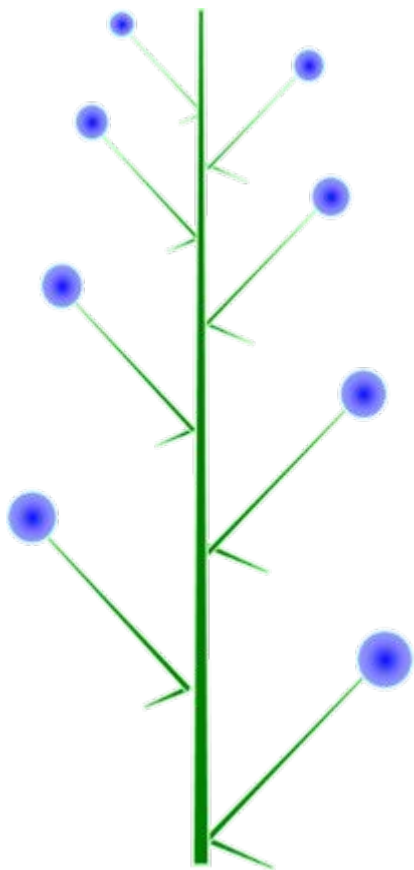


Семейство крестоцветные

План характеристики:



3. Тип соцветия: **КИСТЬ**



Соцветие кисть
Рапса ярового

Семейство крестоцветные

План характеристики:



4. Тип плода - стручки или стручочки



Стручочек



Стручок



Стручки
Дикой редьки



Стручочки
пастушьей сумки

Семейство крестоцветные

План характеристики:



5. Тип корневой системы - **стержневая**



Корневая система
Цветной капусты



Семейство крестоцветные

План характеристики:



5. Тип корневой системы –
образуют корнеплоды



Корнеплоды
Редьки



Корнеплоды
Репы

Семейство крестоцветные

План характеристики:



6. Листья - **расположены поочередно или собраны в прикорневую розетку**

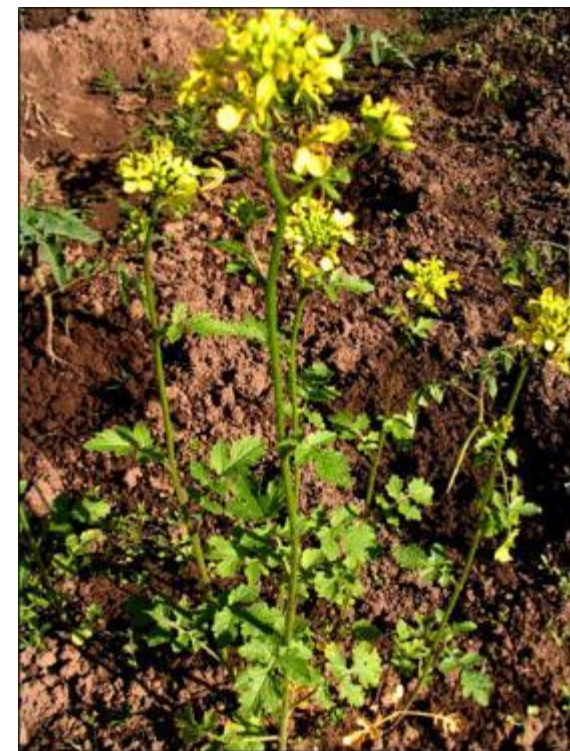
Примеры прикорневых розеток



Гулявник лекарственный



Пастушья сумка



Листья
Гулявника

Многообразие крестоцветных



Семейство крестоцветные



МНОГООБРАЗИЕ
РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА
КРЕСТОЦВЕТНЫХ



Семейство крестоцветные



Растения
семейства
Крестоцветные

Дикорастущие

Культурные

Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - **ОВОЩНЫЕ**



Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - **ОВОЩНЫЕ**



Редька



Рена



Редис



Капуста

Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - **ОВОЩНЫЕ**

Цветная



*Кольраб
и*



Белокочанная



Пекинская



Краснокочанная



Брюссельская

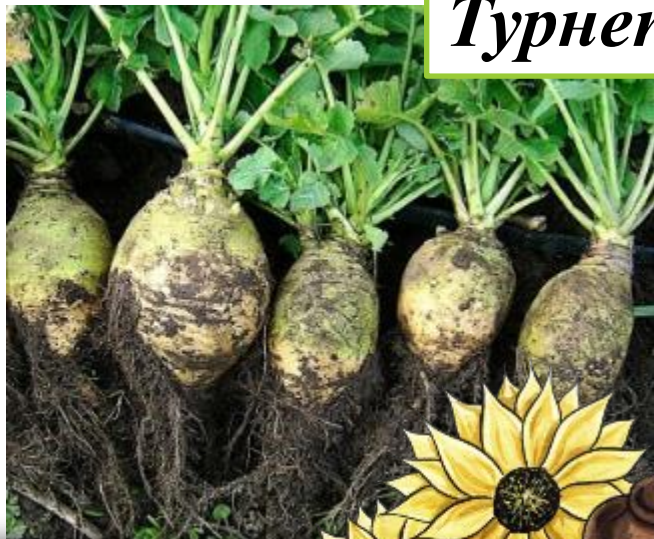
Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - **кормовые**

Турнепс



Брюква



Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - **масличные**



Рапс



Рыжик



Горчица

Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - сорные



*Пастушья
сумка*



*Ярутка
полевая*

Злостные
сорняки!



*Икотник
серый*



*Редька
дикая*

Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - декоративные



Левкой



Алиссум



Маттиола



Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению - **медоносы**

Ранс



Горчица

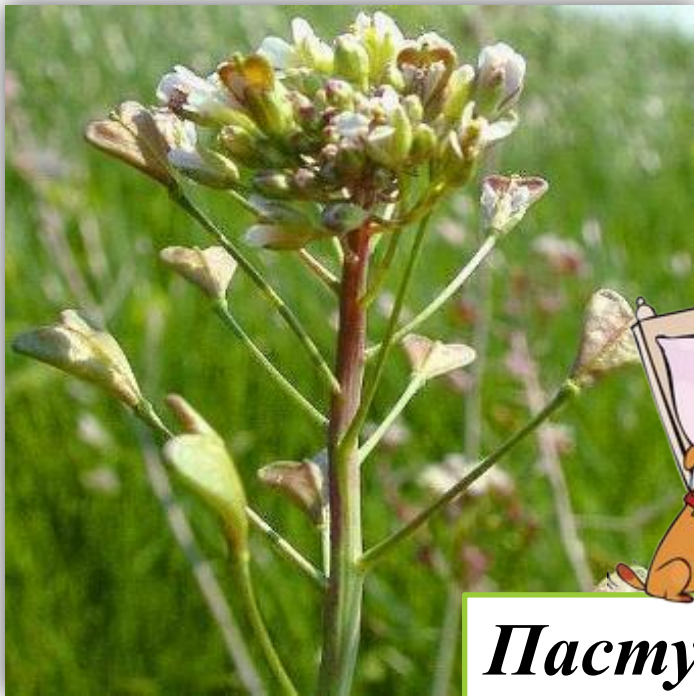


Семейство крестоцветные

План характеристики:



7. Группы по значению – **лекарственные** (в народной медицине)



*Пастушья
сумка*



*Черная
редька*

Семейство крестоцветные



План характеристики:

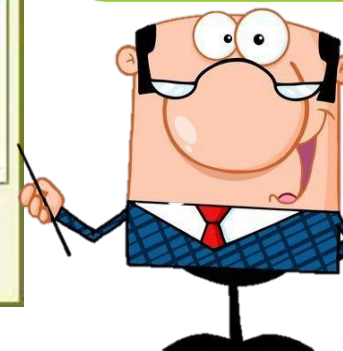
| Семейство; Число видов | Формула цветка; Соцветие | Тип плода | Тип корневой системы | Листья | Группы по значению и представители |
|---|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|---|--|
| 1. Семейство Крестоцветные 3200 видов | $Ч_4 Л_4 Т_{4+2} П_1$ | Стручок, стручочек | стержневая | Расположены поочередно или собраны в прикорневую розетку | ОВОЩНЫЕ: Капуста, репа, редька, редис; КОРМОВЫЕ: турнепс, брюква; МАСЛИЧНЫЕ: Рапс, горчица, рыжик; ЛЕКАРСТВЕННЫЕ: редька черная; пастушья сумка; ДЕКОРАТИВНЫЕ: левкой, алиссум, маттиола; СОРНЫЕ: Сурепка, дикая редька, ярутка полевая; МЕДОНОСЫ: рапс, горчица. |



Семейство крестоцветные



Назовите
признаки
крестоцветн
ых по
рисункам



Семейство крестоцветные



Корни и листья

Цветки и плоды



Стержневая
корневая
система



Очередное
расположение
листьев



Прикорневая
роzetка
листьев



Строение цветка



Соцветие кисть



Стручок капусты



Стручки жерушника



Струочки ярутки



Струочки рыжика



Назовите
признаки
крестоцветн
ых по
рисунокam



Семейство крестоцветные



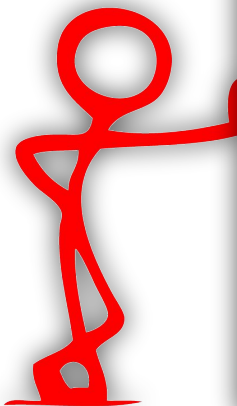
Назовите
представи-
телей



Семейство крестоцветные



Кто лишний
— не из
семейства?



Семейство крестоцветные



***Ч?Л?Т?Ш?**

Тычинка

Пестик



Лепесток

Чашелистик

***Ч₄Л₄Т₄₊₂Ш₁**



Семейство крестоцветные



На плечах Игнашки
43 рубашки
все из ткани отбелённой,
а по верх - пиджак
зелёный



Домашнее задание:

- Прочитать и пересказать § 27
- Выучить признаки крестоцветных

