

Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные

Класс Двудольные

Крестоцветные:

Семейство Крестоцветных (Капустных) включает около **3200** видов растений. Всем растениям этого семейства свойственны общие признаки.

Цветки одинакового строения, с крестообразно расположенными лепестками, чашечкой из **4** чашелистиков, венчиком из **4** лепестков, с **6** тычинками (**2** короткие и **4** длинные) и **1** пестиком.

Формула цветка крестоцветных: ***C₄L₄T₄+2P₁**.

Соцветие у крестоцветных — **кисть**.

Плоды — **стручки или стручочки** (т. е. короткие стручки).

Цветок. Плод



Соцветие



Раскрыв-
шийся
плод

Створки

Стручок

Перегородка

Семена

Листья крестоцветных расположены на стебле поочерёдно или собраны в прикорневую розетку.
Корневые системы стержневые. У некоторых растений образуются корнеплоды.



Редис



Редька



Брюква



Репя

Значение крестоцветных

- ▶ Значительное число видов этого семейства – злостные сорняки (пастушья сумка, ярутка полевая, гулявник, сурепка обыкновенная, дикая редька).
- ▶ Многие крестоцветные – хорошие медоносы, есть лекарственные растения и декоративные (левкой, алиссум, маттиола, бурачок).
- ▶ Большое число видов человек использует в пищу.
- ▶ Многие представители семейства Крестоцветные – древние культурные растения: капуста, редька, репа, брюква, горчица, хрен.
- ▶

Наиболее ценное культурное растение из семейства крестоцветных — капуста.

Человек выращивает капусту уже более 4 тыс. лет.

За несколько веков выращивания человек вывел самые разнообразные сорта и разновидности капусты.

В нашей стране больше всего распространена капуста белокочанная. Это двулетняя культура. В первый год жизни из семян развиваются растения с коротким стеблем-кочерыгой и крупными округлыми листьями, образующими кочан.



Цветная, брюссельская,
кольраби

Розоцветные

Семейство Розоцветных объединяет около **3000** видов: среди них есть травянистые растения, кустарники и деревья.

Многие плодово-ягодные и декоративные растения относятся к этому семейству, например, яблоня, груша, вишня, слива, абрикос, черёмуха, рябина, малина, земляника и многие другие.

Из дикорастущих травянистых растений к семейству Розоцветных относятся различные виды лапчаток, гравилата, таволги и др.

Цветок розоцветных имеет двойной околоцветник, состоящий из **5** чашелистиков и **5** (иногда из **4–6**) лепестков. Чашечка часто бывает двурядной — с так называемым «подчашием».

Тычинок в цветке много, а число пестиков может быть различным — от одного до нескольких десятков — и в зависимости от числа элементов цветка формулы цветка розоцветных могут быть такими:

- * $Ч5Л5Т^\infty П^\infty$,
- * $Ч5Л5Т^\infty П1$,
- * $Ч5+5Л5Т^\infty П^\infty$.

Типичный представитель розоцветных — кустарник **шиповник**, или **дикая роза**.

Его розовые или белые цветки обладают сильным ароматом.

Двойной околоцветник шиповника образован 5 чашелистиками и 5 крупными лепестками, тычинок и пестиков много.

Формула цветка: $*C_5L_5T_{\infty}P_{\infty}$. Цветки имеют вздутое бокаловидное цветоложе.

После оплодотворения каждый пестик превращается в **плод-орешек**, а все они оказываются внутри разросшегося цветоложа, образуя **плод-многоорешек**.

- ▶ Много пестиков и в цветке малины и ежевики, из них образуются сочные костянки — элементы плода-**многокостянки**.
- ▶ Другие розоцветные (вишня, слива, абрикос и др.) имеют цветки с одним пестиком. Из его завязи образуется **плод-костянка**.
- ▶ У яблони, груши, боярышника, рябины развивается особый вид плода — яблоко.



Яблоня — самое распространённое среди плодово-ягодных растений семейства розоцветных.

Яблоневые сады занимают **80 %** площади всех плодовых насаждений.

При хорошем уходе яблоневые сады дают более **200 ц** плодов с **1 га**.

- ▶ В зависимости от времени созревания плодов сорта яблони делят на летние, осенние и зимние.
- ▶ Плоды летних сортов (Папировка, Белый налив) созревают в июле — августе; осенних (Коричное полосатое, Осеннее полосатое, Боровинка, Анис полосатый) — в сентябре; плоды зимних сортов (Апорт, Антоновка обыкновенная, Ренет, Симиренко, Пепин шафранный) снимают с деревьев в октябре. Плоды зимних сортов хорошо хранятся до самой весны.



Размножение.

Яблоня — **перекрёстноопыляемое растение**: чтобы завязывались плоды, необходимо опыление цветков пыльцой другого сорта.

Поэтому в саду должно быть не менее трёх взаимоопыляемых, одновременно цветущих и вступающих в плодоношение сортов.

Яблоню **размножают вегетативно, прививкой**. Деревья яблони в зависимости от сорта и подвоя достигают в высоту **4–10 м**.

В последние годы при размножении яблони используют слаборослые подвои, которые дают возможность получать невысокие деревья, удобные для ухода и уборки урожая. на слаборослых подвоях начинают плодоносить на **3–4-й год**.

Посадка яблони

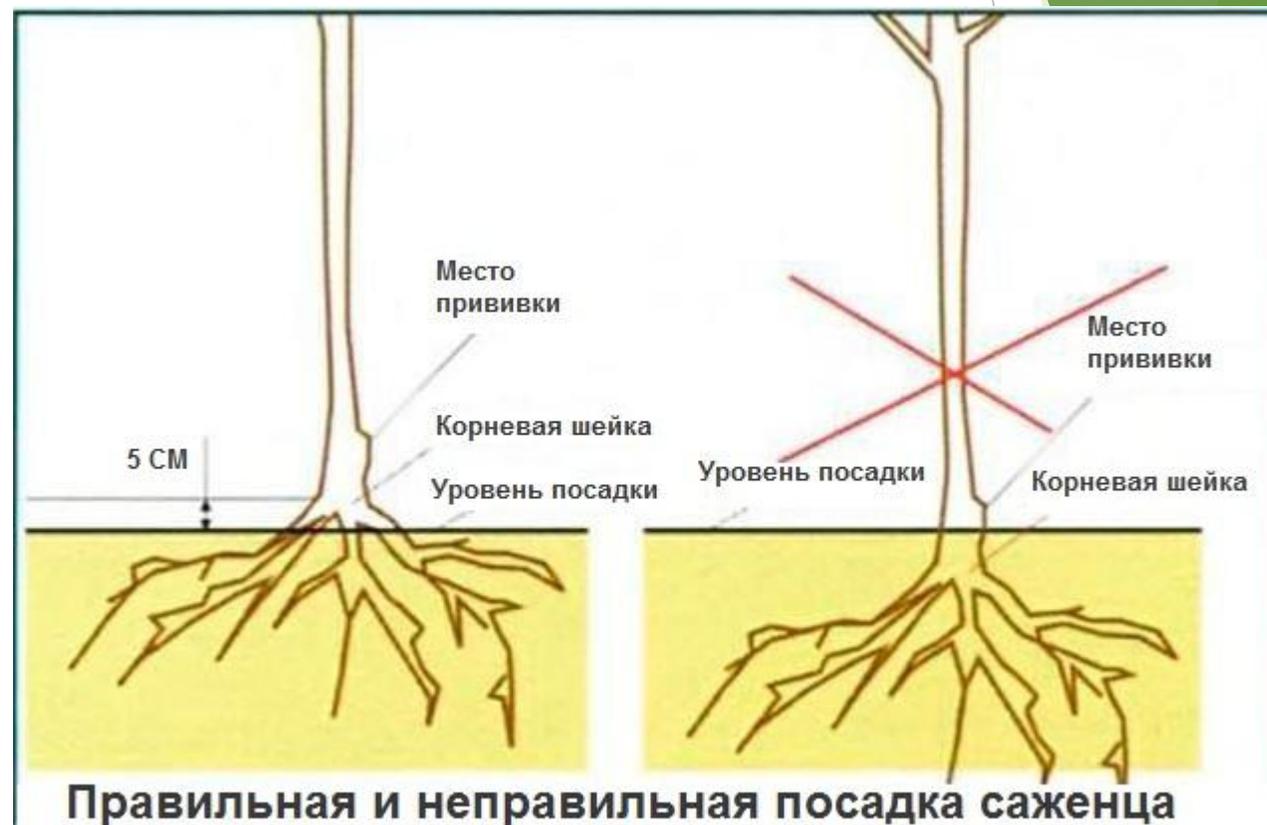
Саженцы плодовых деревьев высаживают осенью и весной. Ямы для посадки деревьев готовят заблаговременно.

глубина должна быть **0,7–0,8** м, а диаметр — не менее **1** м. При подготовке ямы верхний плодородный слой почвы складывают на одну сторону, а нижний — на другую.

На дно ямы насыпают холмиком верхний слой почвы, в который добавляют органические и минеральные удобрения.

Сажают деревья вдвоём. Один человек опускает саженец в яму на нужную глубину, второй расправляет по холмику корни и засыпает их рыхлой землей.

Необходимо следить, чтобы корневая шейка саженца находилась выше уровня почвы на **5–8** см. В этом случае при осадке почвы в яме она окажется вровень с поверхностью.



Правильная и неправильная посадка саженца