



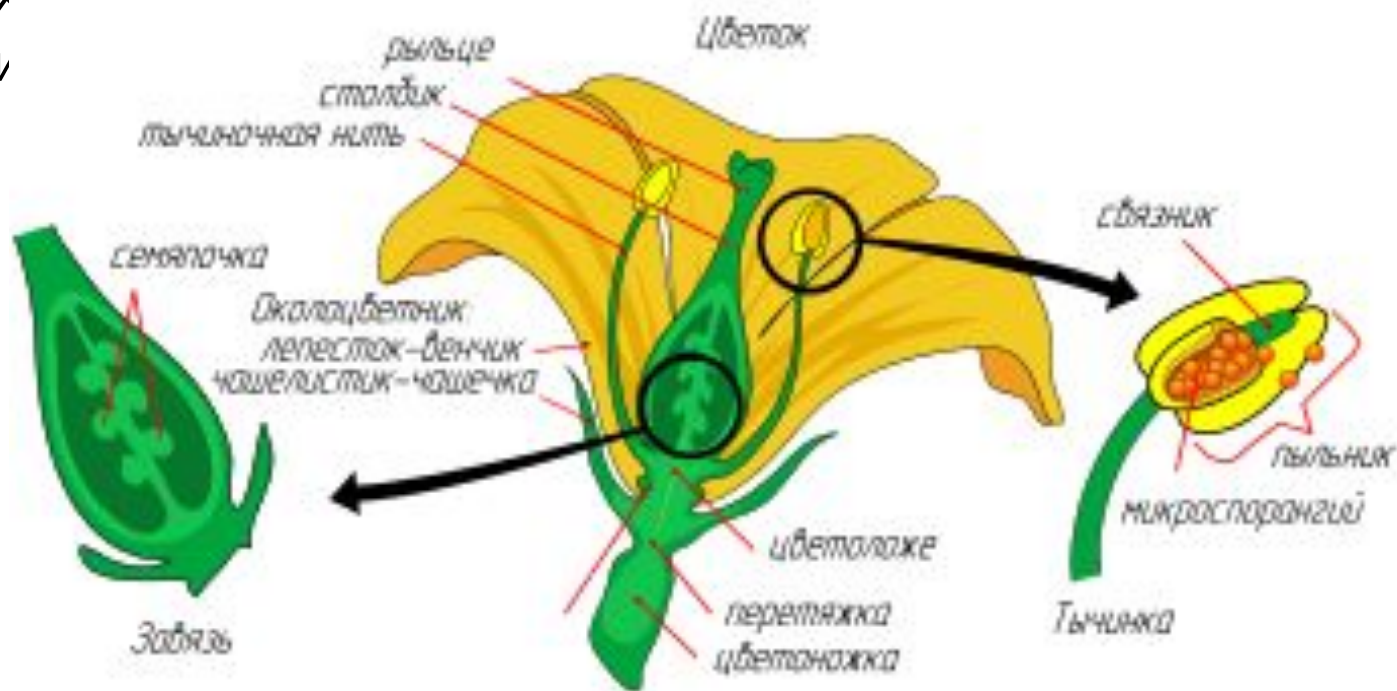
Плод растения


Цветок

Строение цветка

Цветок — сложный орган семенного размножения цветковых (покрытосеменных) растений.

В определённую пору жизни зацветает каждое цветковое растение. После того, как цветок отцветает, на его месте развивается плод. В плоде развиваются одно или несколько семян. Размножение растений семенами называется *семенным размножением*. Все цветковые растения размножаются семенами, в том числе те, которые могут размножаться вегетативно.





Пестик и тычинки - главные части цветка. Вокруг пестика и тычинок расположен *околоцветник*. У вишни, например околоцветник состоит из листочков двух типов. Такой околоцветник называется *двойным*. Внутренние листочки - лепестки составляющие венчик. Наружные листочки - *чашелистики* - образуют чашечку.

Венчик цветка может состоять из нескольких несросшихся лепестков (как у вишни). У многих растений лепестки в нижней части срастаются в трубку (примула, паслен чёрный и др.).

Цветок азалии

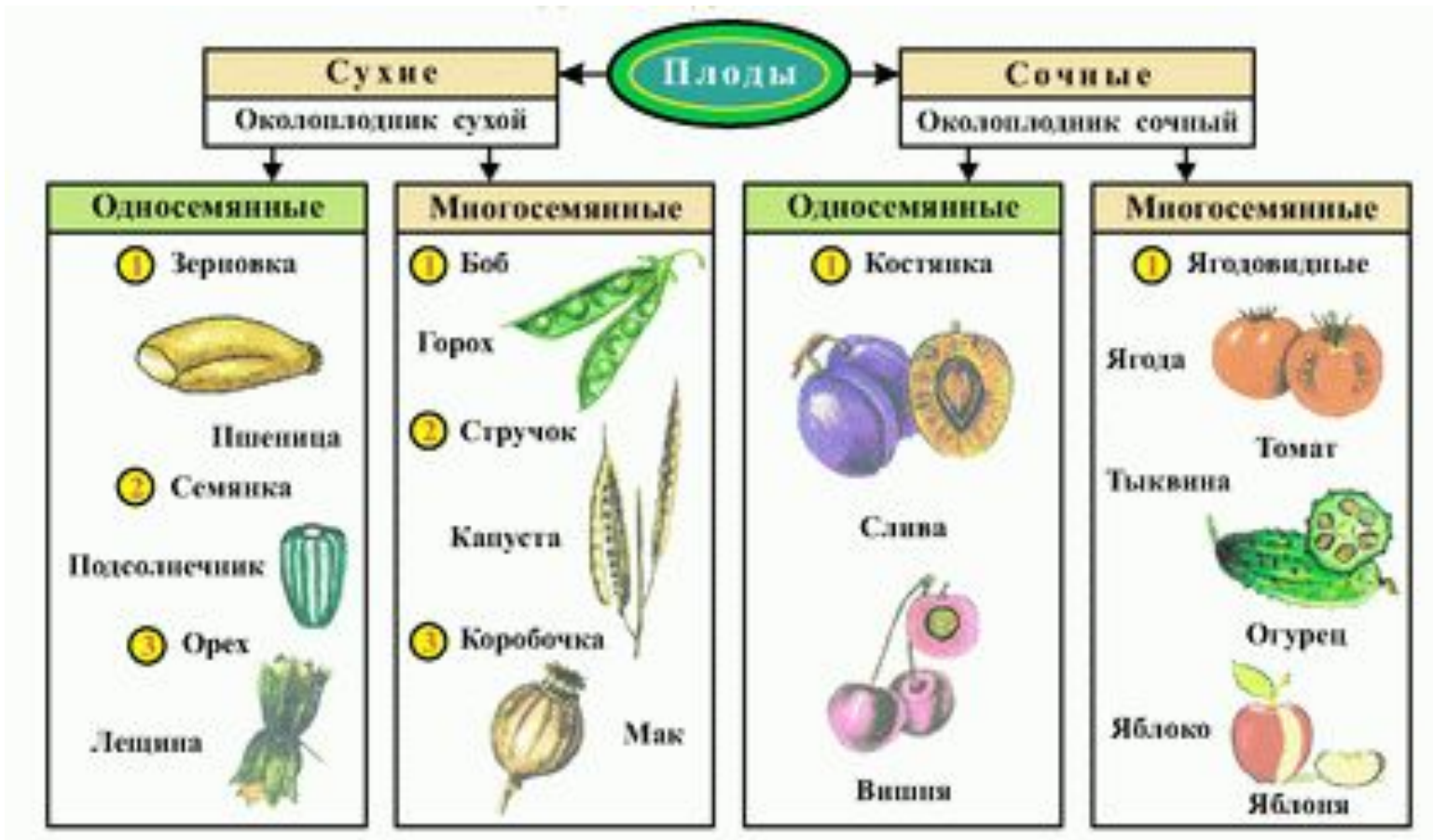
Околоцветник считается *простым*, если все его листочки более-менее одинаковы, и здесь нет ни чашечки, ни венчика. Такой околоцветник чаще всего встречается у однодольных растений (лилия, тюльпан). Листочки околоцветника могут быть крупные и яркие (как у тюльпана), а могут быть невзрачные (как у ситника).

У многих растений цветки развиваются на тонких стебельках - *цветоножках*. На конце цветоножка обычно утолщается или расширяется в *цветоложе*. На нём размещаются все части цветка. Не у всех растений есть цветоножки.

Каждая тычинка имеет *пыльник*. Внутри пыльника созревает пыльца. Он расположен на *тычиночной нити*. Пестик имеет *рыльце*, *столбик* и *завязь*. В основании пестика находятся *семязачатки* (или семяпочки). После цветения, именно из них развиваются семена, а из завязи - плод.

Большая часть цветковых растений имеют как тычинки так и пестики. Такие цветки называются *обоеполыми*. У некоторых растений одна часть цветков имеет только пестики. Такие цветки называются *пестичными*. Другая часть цветков имеет только тычинки. Это *тычиночные цветки*. Такие цветки называются *разнополыми*.

Растения, на которых на одном растении развиваются пестичные и тычиночные цветки, называются *однодомными* (огурцы, кукуруза). Растения, у которых на одном растении развиваются

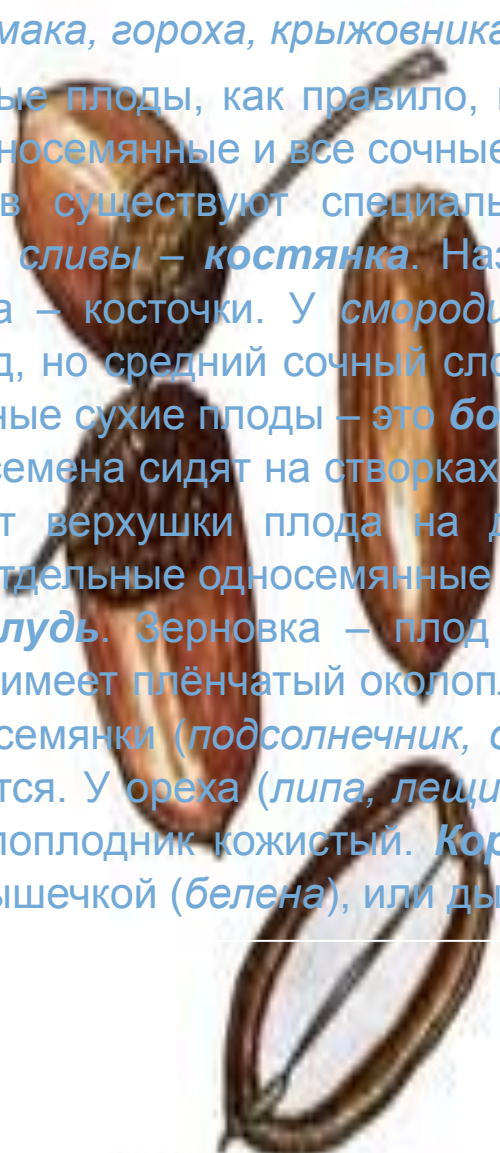


Какие бывают плоды? Плоды чрезвычайно разнообразны. Разделить их на группы можно по разным признакам. Например, по строению околоплодника – на **сочные** (у *тыквы, томата, сливы*) и **сухие** (у *лещины, подсолнечника, фасоли*). У первых – околоплодник становится мясистым, сочным. В нём накапливаются питательные вещества: сахара, белки, жиры, витамины и ароматические вещества. У вторых –

По количеству семян различают плоды **односемянные** (у пшеницы, дуба) и **многосемянные** (у мака, гороха, крыжовника).

Сухие многосемянные плоды, как правило, при созревании семян раскрываются и семена выпадают. Сухие односемянные и все сочные плоды обычно не раскрываются.

Для разных плодов существуют специальные названия. Сочный односемянный плод абрикоса, черешни, сливы – **костянка**. Называется так из-за деревянистого внутреннего слоя околоплодника – косточки. У смородины, крыжовника, баклажана – также сочный, многосемянный плод, но средний сочный слой околоплодника покрыт тонкой кожицей – это **ягода**. Многосемянные сухие плоды – это **боб** (фасоль, горох) и **стручок** (горчица, сурепка, редька). Но у боба семена сидят на створках, а у стручка – на внутренней перегородке. Да и открывается боб от верхушки плода на две створки, а стручок – от основания или разламывается на отдельные односемянные части. Сухие односемянные плоды – **зерновка**, **семянка**, **орех**, **жёлудь**. Зерновка – плод (а не семя!) многих злаков (пшеница, рожь, ячмень, кукуруза) – имеет плёнчатый околоплодник, который плотно срастается с семенной кожурой семени. У семянки (подсолнечник, одуванчик) кожистый околоплодник с семенной кожурой не срастается. У ореха (липа, лещина, фундук) – околоплодник деревянистый, а у жёлудя (дуб) – околоплодник кожистый. **Коробочка** – сухой односемянный плод, который открывается или крышечкой (белена), или дырочками (мак), или створками (тюльпан).



Жёлуди дуба



Коробочка мака

В образовании плода могут участвовать также основание венчика и чашечки, цветоложе. Так, плод **яблоко** (у *груши, яблони, рябины*) образуется не только из стенок завязи, но и из цветоложа, нижних участков чашелистиков. При этом внутренний слой околоплодника кожистый, а наружный – тонкая кожица. У **тыквины** (у *дыни, арбуза*) – наоборот, наружная часть околоплодника толстая, а внутренняя – тонкая мягкая. Образуется тыква так же, как яблоко. У **земляники** и **клубники** плод – **орешек**, а разросшееся сочное цветоложе («ягода») – представляет собой ложный плод. Плод **шиповника** или **розы** представлен разросшимся бокальчатым цветоложем с орешками внутри.

Соплодия образуются из соцветий, если отдельные плодики срастаются в единое целое (*ананас, шелковица*).