

Плодъ



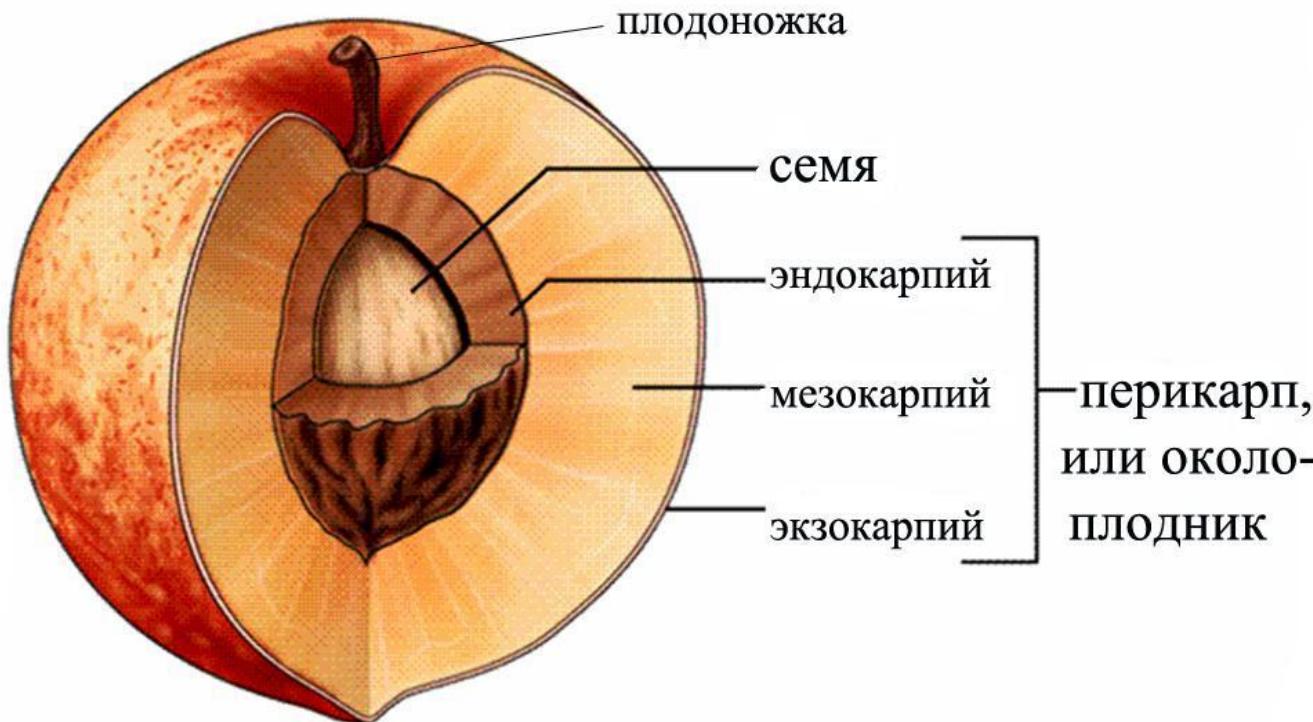
СТРОЕНИЕ. ФУНКЦИИ. КЛАССИФИКАЦИЯ



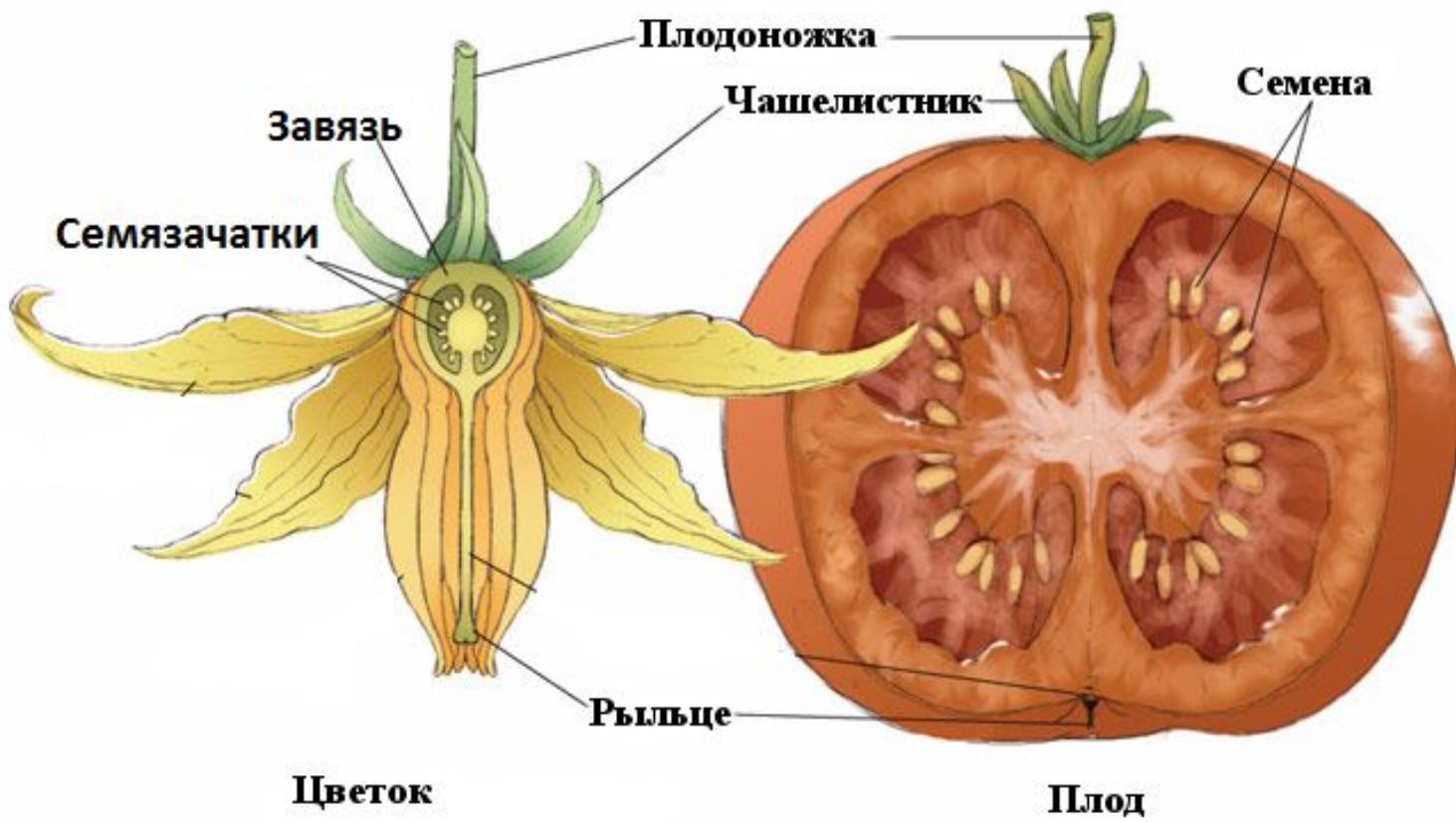
Ефремова К.С. учитель биологии ЧС
Иоганн-Гёте -Шуле

Плод-часть растения, развивающаяся из завязи цветка и содержащая семена.

Строение плода



Развитие плода



• Плоды

- По содержанию
- воды
 - Сухие - при созревании обезвоживаются, клетки в них отмирают.
 - Сочные - состоят в основном из живых клеток и сохраняют высокое содержание воды
- По количеству
- семян
 - Односемянные плоды образуются, если в завязи пестика только один семязачаток
 - Многосемянные плоды образуются, если в завязи пестика несколько семязачатков

СУХИЕ МНОГОСЕМЯННЫЕ ПЛОДЫ



Листовка и многолистовка – разновидность плода с кожистым сухим околоплодником, раскрывающимся вдоль шва при созревании семян. Семена располагаются вдоль брюшного шва (бадьян, пион, водосбор, ваточник).



СУХИЕ МНОГОСЕМЯННЫЕ ПЛОДЫ



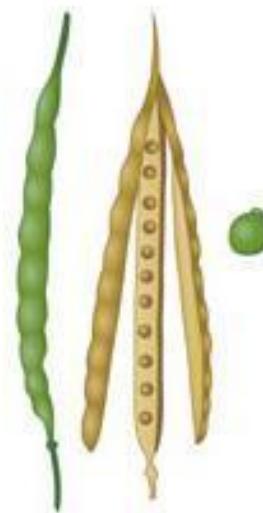
Коробочка – сухой плод, состоящий из двух и более плодолистиков, которые при созревании разделяются (раскрываются), чтобы освободить семена
Примеры: мак, лилия, орхидеи, хлопчатник

СУХИЕ МНОГОСЕМЯННЫЕ ПЛОДЫ



Боб –плод, состоящий из двух длинных тонких створок, соединённых краями. Внутри плода содержится небольшое количество семян, расположенных в одну линию (горох, боб, солодка, гледичия)

СУХИЕ МНОГОСЕМЯННЫЕ ПЛОДЫ



Стручок – сухой многосемянный плод, вскрывающийся двумя створками, так как по спинному и брюшному шву каждой створки появляются продольно-кольцевые трещины; когда створки разделяются, семена остаются на перегородке

Сухие односемянные плоды



Семянка – простой сухой односемянный невскрывающийся плод с кожистым околоплодником.

Сухие односемянные плоды



Крылатка – разновидность семянки с кожистым сухим околоплодником, имеющим плоский волокнистый крыловидный вырост.

Сухие односемянные плоды

Орех – сухой невскрывающийся плод с деревянистым околоплодником, внутри которого помещено одно (редко два) свободно лежащее семя



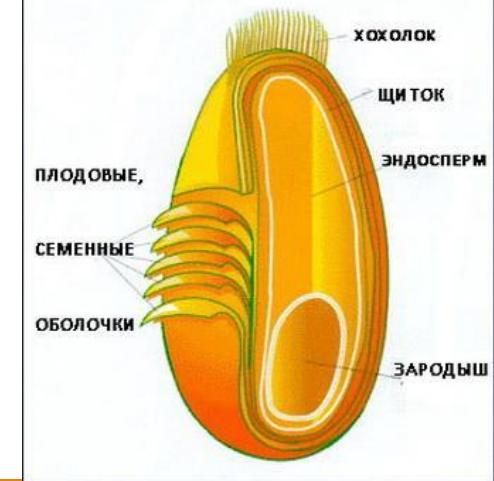
© TopTropicals.com

Сухие односемянные плоды



Зерновка -- простой сухой односемянный нераскрывающийся плод, у которого семенная кожура семени срастается с кожистым плёнчатым околоплодником

СТРОЕНИЕ ЗЕРНА



Сочные плоды

Ягода — многосемянный плод с тонким кожистым экзокарпием, сочным мезокарпием и твёрдым эндокарпием



Сочные плоды

Тыквина — многосемянный плод с сочным внутренним слоем, мясистым средним и твёрдым наружным



Сочные плоды

Померанец – нераскрывающийся многогнездный и многосемянный плод, покрытый толстой и мягкой кожей. Характеризуется железистым экзокарпием, губчатым мезокарпием и разросшимся эндокарпием, имеющим вид соковых мешочков





Сочные плоды

Яблоко — многосемянный нераскрывающийся ложный плод многолистовка, погруженная в мякоть расширенного цветоложа. Плод яблоко характерен для растений подсемейства Яблоневые семейства Розовые: яблоня, груша, кизильник, боярышник.



Сочные плоды

Костянка — сочный плод растений с резкой дифференциацией слоёв околоплодника: тонким кожистым экзокарпием, мясистым мезокарпием и одревесневшим

