



**ПЛОДЫ**

# Как связаны между собой эти органы растений?



**Плод – это образование цветкового растения, состоящее из околоплодника и семян.**

**Функции :**

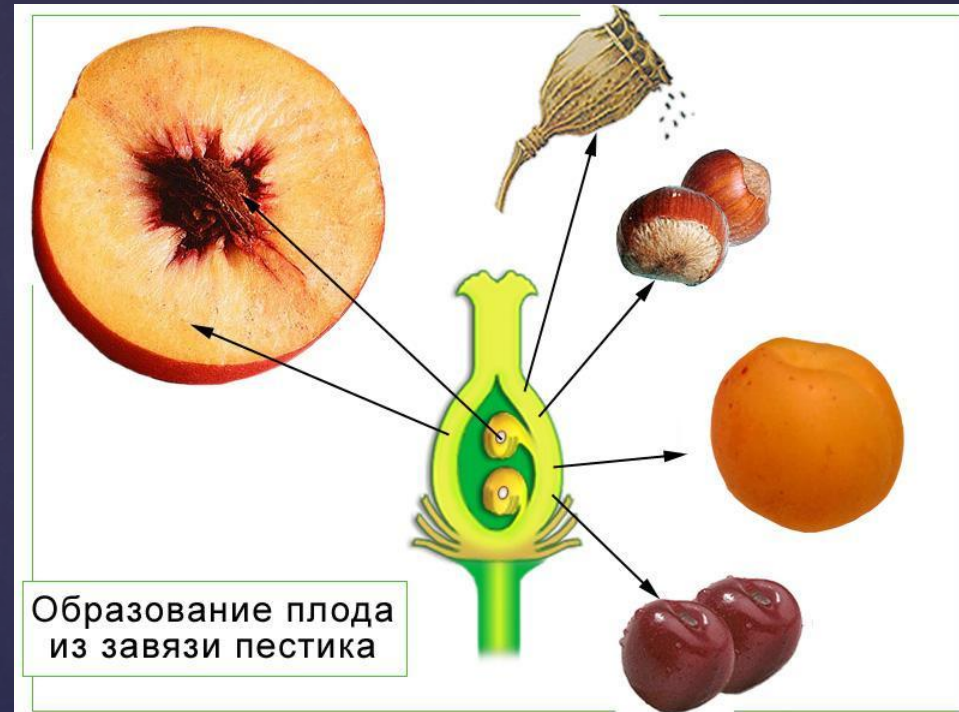
**формирование семян;  
защита семян;  
распространение семян.**

# Образование плода

Семя образуется из семязачатка.

Околоплодник у большинства растений образуется из стенок завязи.

У некоторых растений в образовании околоплодника принимают участие и другие части цветка: основания лепестков, чашелистиков, тычинок, цветолюже.



# Классификация

я

плодов

I. Простые

III. Соплодия

II. Сборные



Односемянн  
ые



Многосемян  
ные



# Классификация плодов

Сочные



Сухие



# I. Простые плоды

**Простые плоды образуются из цветков с одним пестиком.**





а) Ягода – простой сочный многосемянный плод, покрытый тонкой кожицей, в котором семена лежат в мякоти.



# 1. Простые сочные плоды.

б) Яблоко – простой сочный многосемянный плод, в образовании которого принимает участие цветоложе, нижние части тычинок и лепестков, семена лежат в сухих пленчатых камерах.



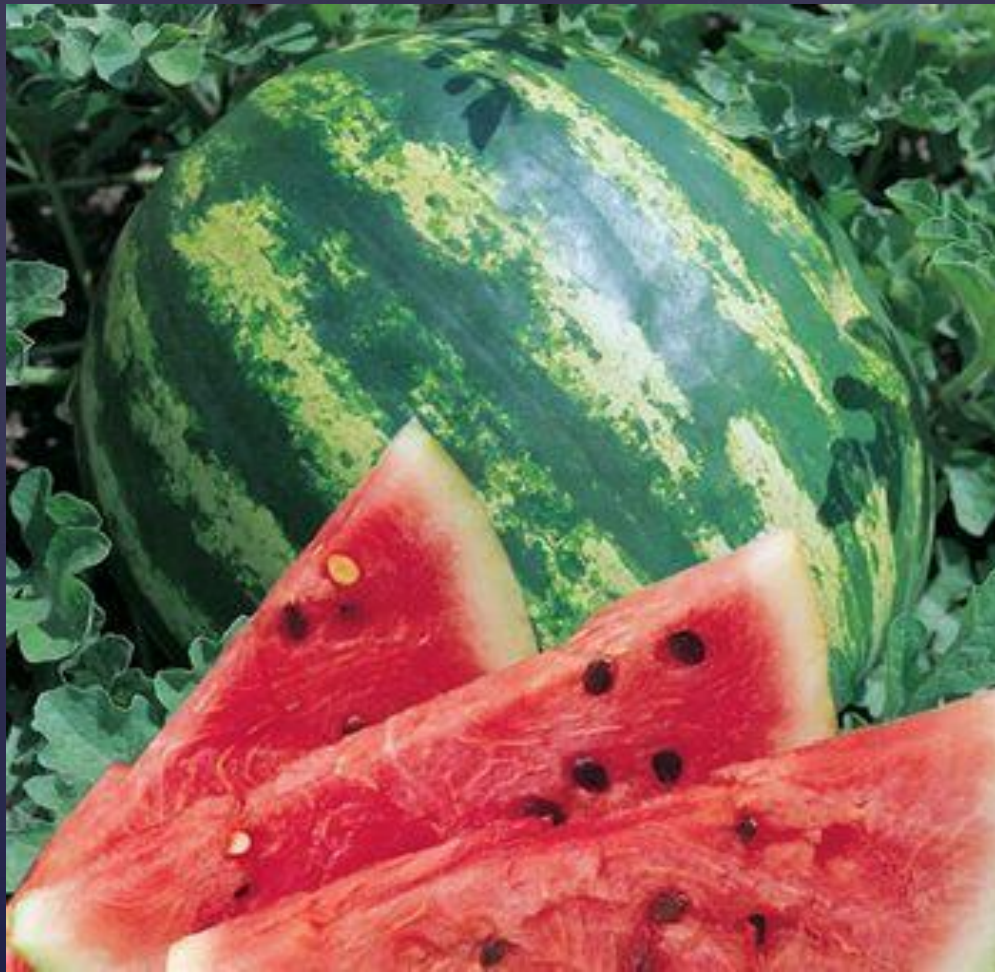
# 1. Простые сочные плоды.

в) Гесперидий (померанец) - простой сочный многосемянный плод, у которого внутренняя часть околоплодника имеет вид соковых мешочков.



# 1. Простые сочные плоды.

г) Тыквина – простой сочный многосемянный плод, имеющий деревянистый наружный слой околоплодника.



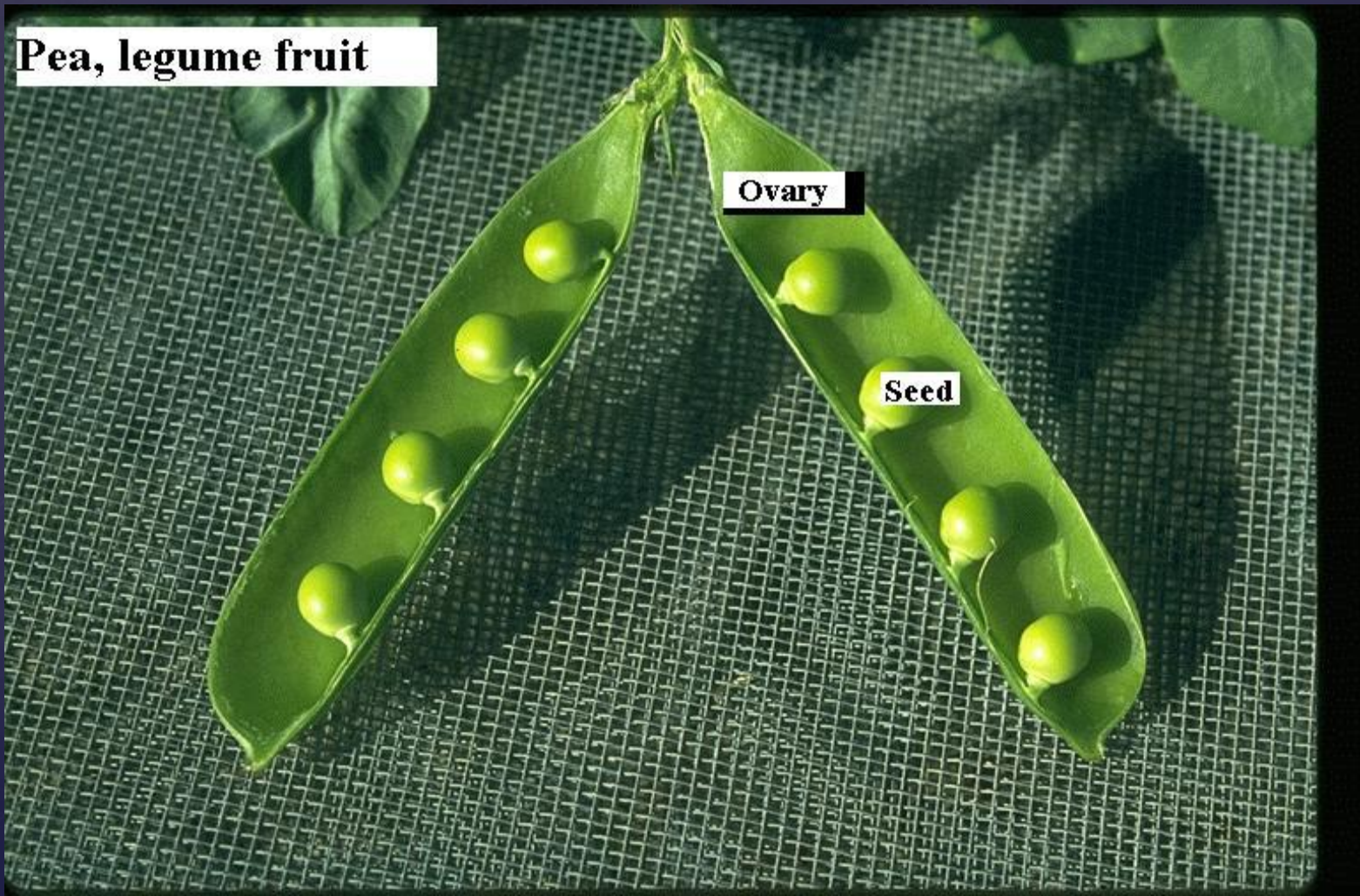
# 1. Простые сочные плоды.

д) Костянка – простой сочный односемянный плод, у которого внутренняя часть околоплодника древеснеет.



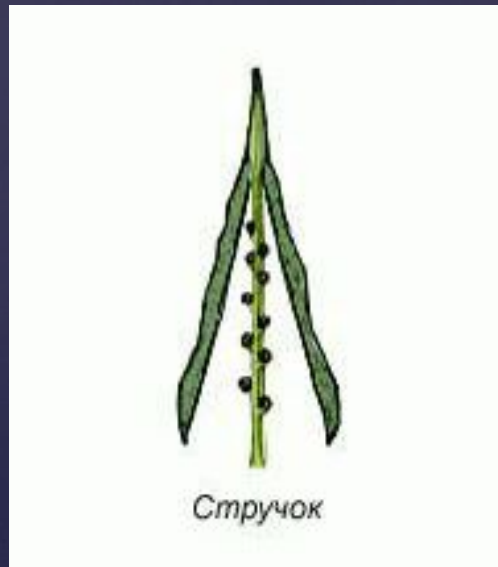
## 2. Простые сухие плоды.

а) Боб – простой сухой многосемянный плод, у которого семена расположены на двух створках.



## 2. Простые сухие плоды.

б) Стручок – простой сухой многосемянный плод, у которого семена лежат на центральной перегородке.



## 2. Простые сухие плоды.

в) Коробочка – простой сухой многосемянный, самовскрывающийся после созревания, плод.



**Коробочка мака**

**Коробочка  
дурмана**



**Коробочка  
хлопчатника**



## 2. Простые сухие плоды.

г) Орех – простой сухой односемянный плод, у которого древеснеет околоплодник.



## 2. Простые сухие плоды.

д) Желудь – простой сухой односемянный плод, покрытый кожистым околоплодником.



## 2. Простые сухие плоды.

е) Зерновка – простой сухой односемянный плод, у которого пленчатый околоплодник срастается с семенной кожурой.



## 2. Простые сухие плоды.

ж) Семянка – простой сухой односемянный плод, у которого околоплодник не срастается с семенной кожурой.



Плоды одуванчика



Плоды череды



Плоды лопуха (репейника)

## II. Сложные (сборные) плоды

Сборные плоды образуются из цветков с несколькими пестиками.



## II. Сложные (сборные) плоды

а) Многокостянка – сборный плод, состоящий из множества мелких плодиков костянок.



## II. Сложные (сборные) плоды

б) Сборная семянка (земляничина) – на разросшемся сочном цветоложе – множество плодиков семянок.



## II. Сложные (сборные) плоды

в) Многоорешек – плод, у которого внутри сочного бокаловидного цветоложа находятся плодики – орешки.





### III. Соплодия.

**Соплодие образуется не из одного цветка, а из соцветия, при полном срастании его цветков.**



Соцветие ананаса





**шелковица**



**инжир**

Соплодия

## *Лабораторная работа № 9*

### *Многообразие сухих и сочных плодов.*

Задачи:

1. закрепление знаний строения, значения и образования плодов;
2. закрепление классификации плодов Покрытосеменных растений;
3. формирование навыков составления характеристик плодов, определения их типов;
4. продолжать закрепление знаний строения и функций различных видоизменений органов растений.

# Определите типы плодов.

Растение	простой	сборный	сухой	сочный	1-семянный	много-семянный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сборный	сухой	сочный	1-семянный	многосемянный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сбор- ный	сухой	сочный	1- семянны й	многосе- мянный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сборный	сухой	сочный	1-семянный	многосемянный	название типа плода
							
							
							

Растение

простой

сбор-  
ный

сухой

сочный

1-  
семянны  
й

много-  
се-  
мянный

название  
типа плода





Растение

простой

сбор-  
ный

сухой

сочный

1-  
семянны  
й

многосе-  
мянный

название  
типа плода

