



**МОГУТ ЛИ РАСТЕНИЯ  
ПРОИЗВОДИТЬ ПОТОМСТВО  
БЕЗ ПОМОЩИ СЕМЯН?**





На зелёной лужайке,  
На полянке в лесу,  
В огороде на грядке  
И на клумбе в саду:  
Одуванчик лекарственный,  
Клубника огромная,  
Сирень пахучая,  
Роза колючая,  
Мать и мачеха  
раннецветущая,  
Яблоня плоды дающая.  
Собрались ненапрасно  
Фотосинтез дающие  
И заспорили меж собой,  
Как им род продолжить свой?



# Актуализация знаний



- Что такое размножение?
- Что такое плод? Какие функции он выполняет?
- Из чего формируется плод?
- Что такое семя?
- Что необходимо для прорастания семян?
- Какие формы размножения могут быть у растения?

# Вегетативные органы растений



- Это части растения, выполняющие основные функции питания и обмена веществ с внешней средой.
- К ним относятся:
  1. листостебельные побеги, обеспечивающие фотосинтез;
  2. корни, обеспечивающие водоснабжение и минеральное питание.
- Вегетативные органы могут выполнять функции вегетативного размножения.

# Вегетативные органы





# Генеративные органы

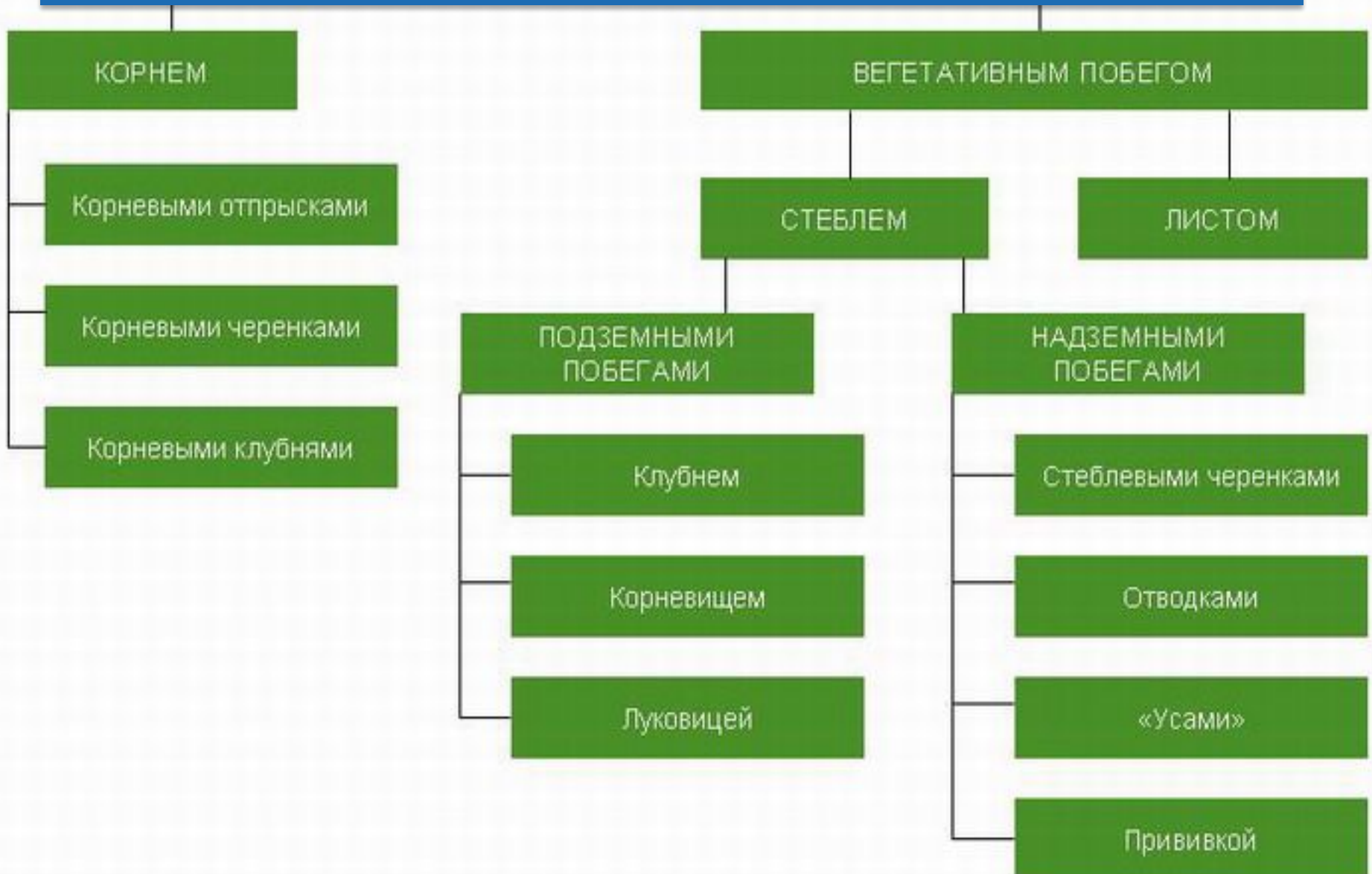


# Вегетативное размножение



способ бесполого размножения, при котором образование новой особи происходит из многоклеточной части тела родительского организма

# Вегетативное размножение растений



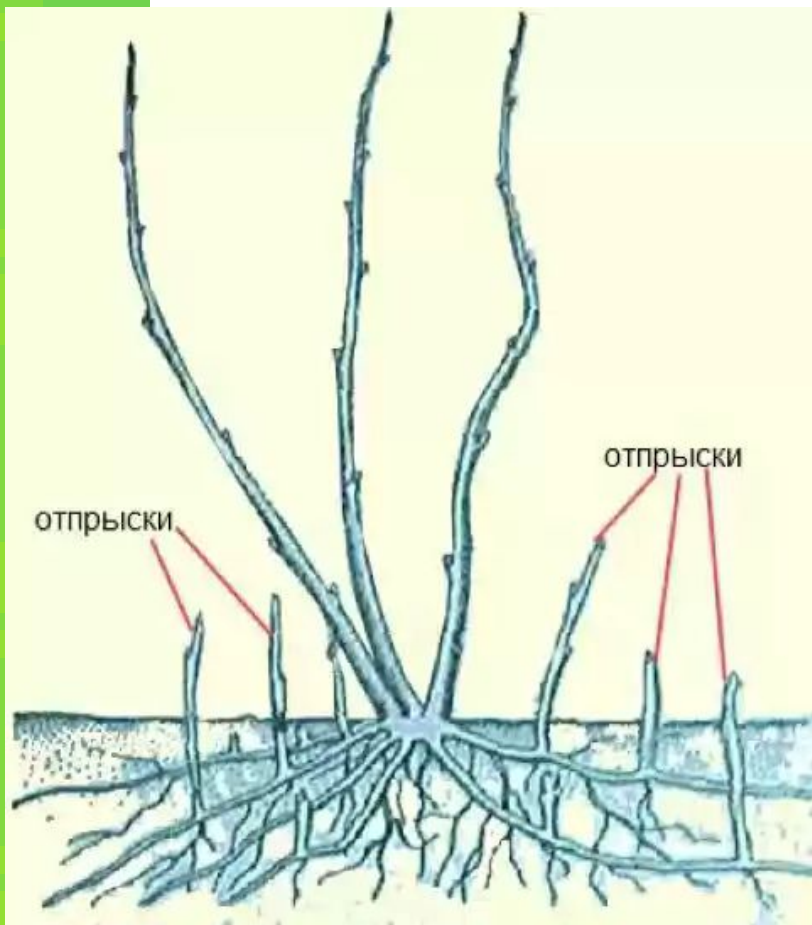


# Размножение корнями



Корневыми отпрысками

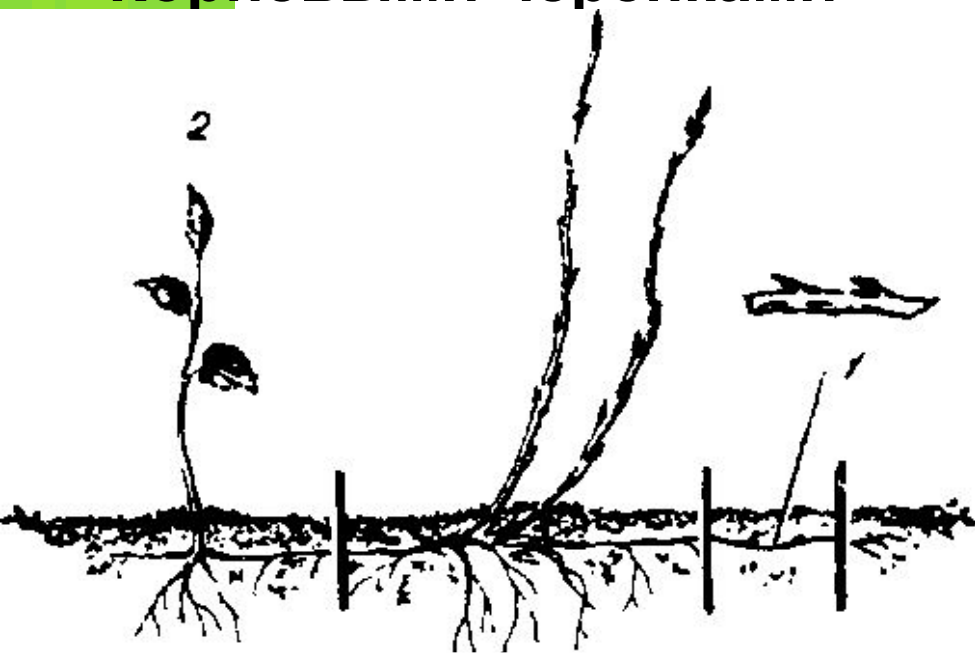
Малина, облепиха



# Размножение корнями



## Корневыми черенками



Черенки нарезают из толстых корней в период покоя растения. При нарезке черенков срез ближе к растению делают прямым, дальний конец черенка - косой. Сажают черенки вверх прямым срезом



Пионы , мак турецкий



# Размножение корнями



Корневыми клубнями



Бегония

Георгины



# Размножение подземными побегами



Подземные побеги

Клубень

Луковица

Корневище



# Размножение луковичей



Нарцисс



Лилия



Тюльпан

# Размножение клубнями



**Артишок**



**Топинамбур**



**Картофель**







# Размножение корневищами



**Ирис**



**МЯТА ПЕРЕЧНАЯ**

**Ландыш  
майский**

# Размножение стеблем

«Усами»

Лапчатка ползучая



Земляника



Живучка ползучая



# Размножение листьями



Фиалка узумбарская



Глоксиния



# Источники информации



- <http://biohim.net/tag/organy>
- <http://erokina.volsk-sch11.edusite.ru/p48aa1>.
- <http://letniidom.com/malinarm1>.
- <http://www.floraprice.ru/2010/07/morozostojkaya-ezhevika/>
- <http://sadoved.com/decor/listvenie-kustarniki/oblepiha/3294-osobennosti-ra-zmnozheniya-oblepihi>
- [http://sadfaq.ru/razmnozhenie\\_kornevymi\\_cherenkami\\_i\\_otvodkami](http://sadfaq.ru/razmnozhenie_kornevymi_cherenkami_i_otvodkami)
- <http://ytulip.com/razmnozhenie-mnogoletnih-cvetov/>
- <http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000028/st009.shtml>
- <http://bigcatalogphotos.ru/flowers-and-plants/begonievye/begoniia-klubnev-aia/photo-010-begoniia-klubnevaia-beg>
- <http://www.keepflowers.ru/dahlia/>
- <http://www.myjulia.ru/article/236196/>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Тюльпан>
- <http://www.sadomania.ru/lilies.html>
- <http://ukusi.com/2011/07/24/artishok/>
- <http://communitygardeners.ru/community/topinambur-3847>
- <http://www.rasteniya-lecarstvennie.ru/rastenia/k/page/5/>



- [http://tropic-trava.od.ua/wiev\\_t/64](http://tropic-trava.od.ua/wiev_t/64)
- <http://med-herb.ru/023.php>
- [http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic\\_biology/2836](http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_biology/2836)[http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic\\_biology/2836/ЛАНДЫШ](http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_biology/2836/ЛАНДЫШ)
- <http://www.fragaria.ru/bbхарактер.html>
- [http://www.sibpark.ru/katalog/dekorativnye\\_rasteniya/sadovye\\_mnogoletniki/ajuga\\_reptans](http://www.sibpark.ru/katalog/dekorativnye_rasteniya/sadovye_mnogoletniki/ajuga_reptans)
- <http://www.fialki.ru/node/5044>
- <http://yacvetovod.ru/razmnozhenie-gloksinii-listom.html>