

# Вегетативное размножение покрытосеменных растений



Автор: Гродецкая Алла Олеговна  
учитель биологии  
первая квалификационная категория  
МБОУ СОШ № 56  
станция Варениковская  
Крымский район  
Краснодарский край

# Цель.

- ▣ Определить, какое размножение называется вегетативным, рассмотреть способы вегетативного размножения покрытосеменных растений, определить роль вегетативного размножения в природе и практической деятельности человека.

# Эпиграф к уроку

Там с почкою росток от темя отделенный,  
Садовник борозде вверяет углубленной.  
Дивишься чудесам – иссохший пень олив,  
На части малые растерзанный ожив,  
Струистыми к земле ласкается корнями,  
Там дерево чуждыми спесивая кудрями,  
Стоит, зеленой любуясь красотой,  
Там рдеют яблоки на груши полевой,  
Здесь ярким золотом горят на терне  
сливы.

Н.П. Кренке XV век

# I проверка знаний учащихся

## Тест:

1. Размножение – это...

А) увеличение количества организмов

Б) увеличение размеров организмов

В) образование новых побегов

Г) образование придаточных корней

## 2. Побег развивается из:

А) корня

Б) стебля

В) почки

# 3. Вегетативные органы:

А) лист

Б) цветок

В) пестик и тычинка

Г) побег

**4. Органом семенного  
размножения является:**

**А) цветок**

**Б) корень**

**В) корневище**

**Г) лист**

**5. В состав побега входят:**

**А) цветок и плод**

**Б) стебель с листьями и почками**

**В) стебель и корень**



**6. Клубень картофеля  
представляет собой:**

**А) корень**

**Б) корневище**

**В) стебель**

**Г) видоизмененный  
подземный побег**

## 7. Корневище – это...

- А) видоизмененный побег
- Б) лист
- В) видоизмененный корень
- Г) побег

# 8. Из почки на побеге появляются

А) корень

Б) лист

В) новый побег

**9. Главный корень хорошо заметен в корневой системе:**

**А) фасоли**

**Б) пшеницы**

**В) гороха**

**Г) подорожника**

**10. Дуговое и параллельное  
жилкование листьев  
характерно для:**

- А) двудольных растений**
- Б) однодольных растений**

**11. Устьица находятся в:**

**А) межклетниках**

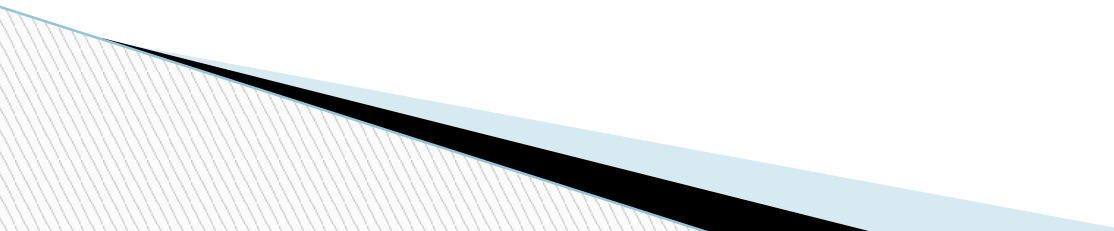
**Б) основной ткани листа**

**В) в кожице листа**

# 12. Листовая пластинка – это...

- А) уплощенный побег
- Б) часть листа
- В) боковая часть побега

**13. У большинства  
однодольных растений  
корневая система:**

- А) стержневая**
  - Б) мочковатая**
  - В) смешанная**
- 



**14. Корневой волосок  
представляет собой:**

**А) нитевидный боковой  
корешок**

**Б) длинный вырост  
наружной клетки корня**

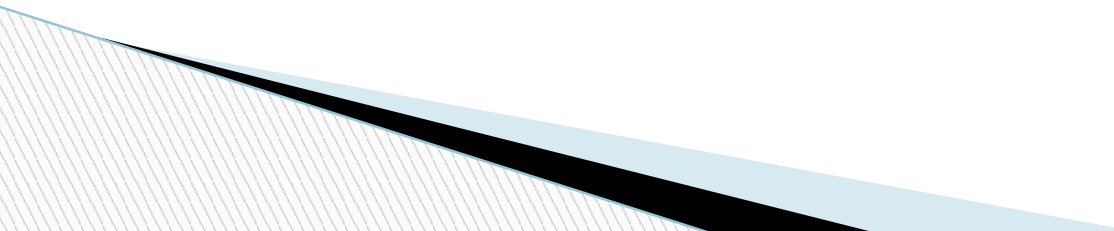
**В) часть листа**

**II. Изучение новой темы.**

**Задача №1**

**Выяснить какое  
размножение называется  
вегетативным**

# Вопросы к классу.

1. Что такое размножение
  2. Какие растения относятся к покрытосеменным.
  3. Какие органы цветковых растений относят к вегетативным.
  4. Чем вегетативные органы растений отличаются от репродуктивных.
- 

# Следовательно:

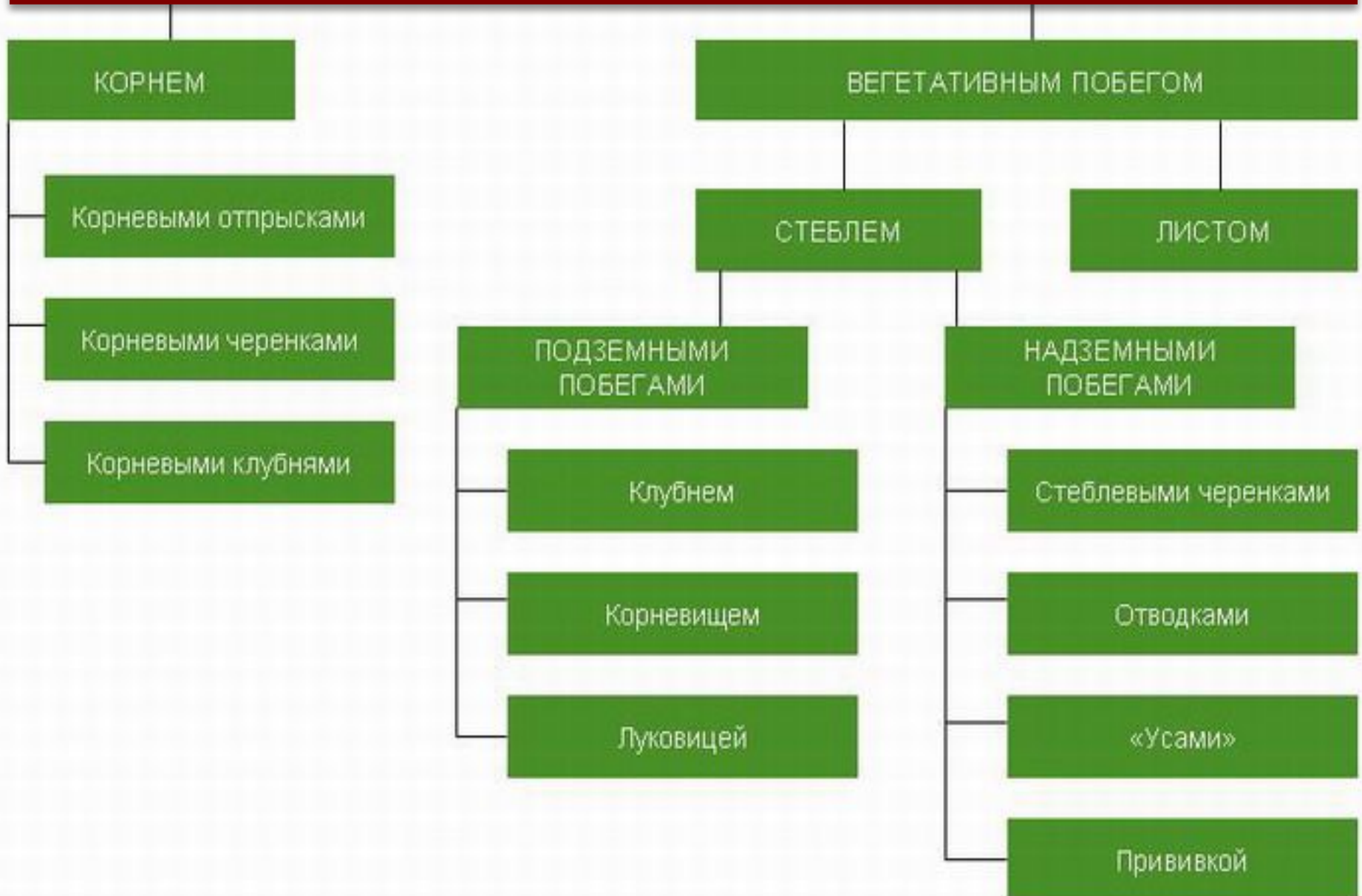
- Вегетативное размножение – это размножение, при котором образование дочерних растений происходит из клеток вегетативных органов (корня, стебля, листа)
- Вегетативное размножение широко распространено в природе и является естественным способом размножения высших растений.
- В основе данного размножения лежит способность растительного организма к регенерации – то есть способность к восстановлению утраченных частей

# **Задача №2**

## **Рассмотреть способы вегетативного размножения**

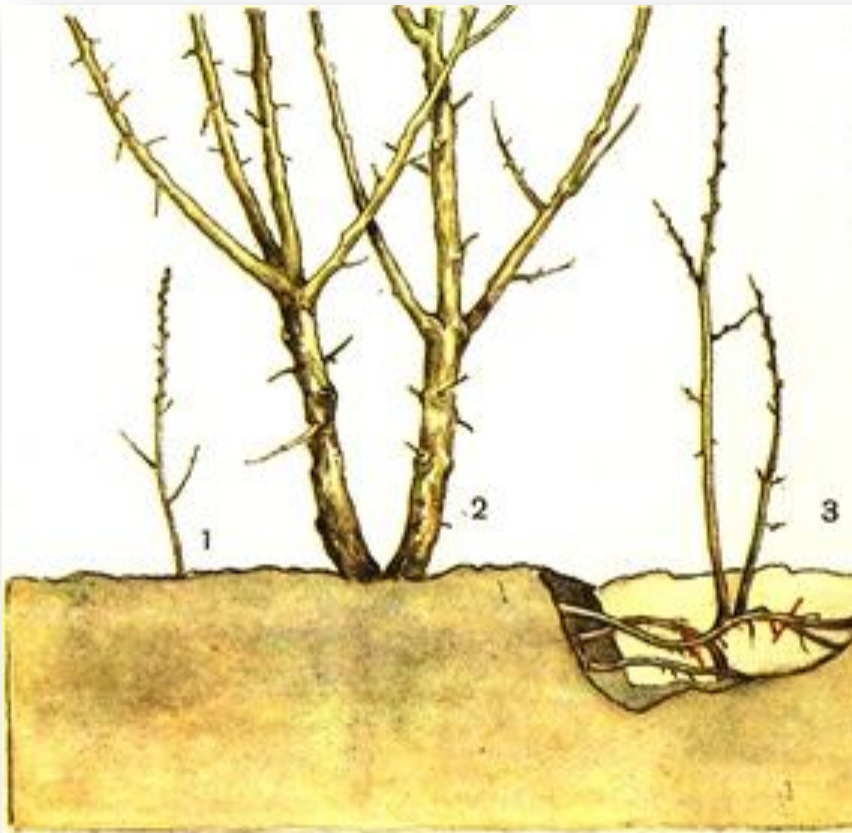


# Вегетативное размножение растений



# Размножение

Корневыми  
отпрысками



- Облепиха
- Малина
- Астра
- Ландыш
- Валериана
- Кливии
- Агавы
- Драцены
- Мята

# Размножение

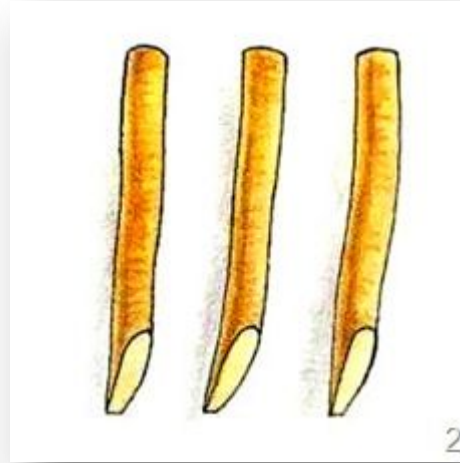
## кор

Корневыми черенками

- мак турецкий
- ветреница японская
- водосбор или коровяк



Размножение корневыми черенками: обрезать косой срез длинные корни.



Нарезать кусочками по 5 см и сделать



Черенки воткнуть в почвосмесь для рассады, сверху насыпать или слой песка или керамзита.



Молодые растения пересадить в горшки сразу же высадить в

рыхлый грунт



# Размножение видоизмененными корнями

## Корневыми клубнями

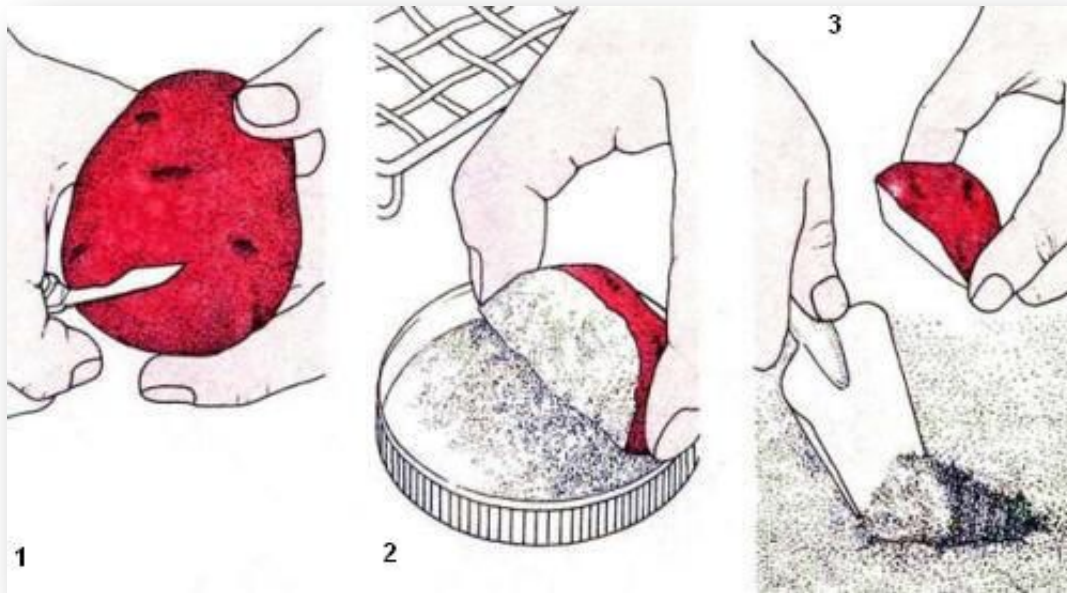


- 4 - Утолщенные корни делят на части, чтобы каждая имела хотя бы одну почку.
- 5 - Поверхность срезов обрабатывают фунгицидом. Материал оставляют на время в сухом, теплом, хорошо вентилируемом месте.
- 6 - Когда на поверхности срезов сформируется защитный пробковый слой, черенки высаживают.

- Георгины
- Бегонии

# Размножение подземными видоизмененными побегами

Клубнями



- Артишок
- Земляная груша
- Калладиум
- Картофель
- Кувшинки
- Настурции — особенно клубненосная
- Ямс



1

После того как растение отцветет, его выкапывают, отделяют боковые отростки.



2

Обрезают верхушки длинных листьев.



3

Высаживают так, чтобы отросток корневища находился непосредственно под поверхностью почвы.

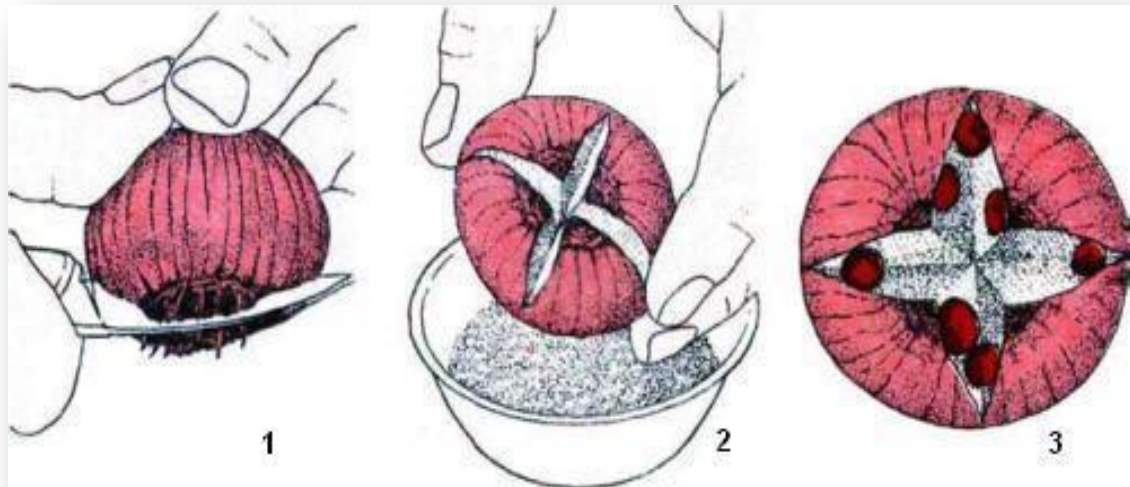
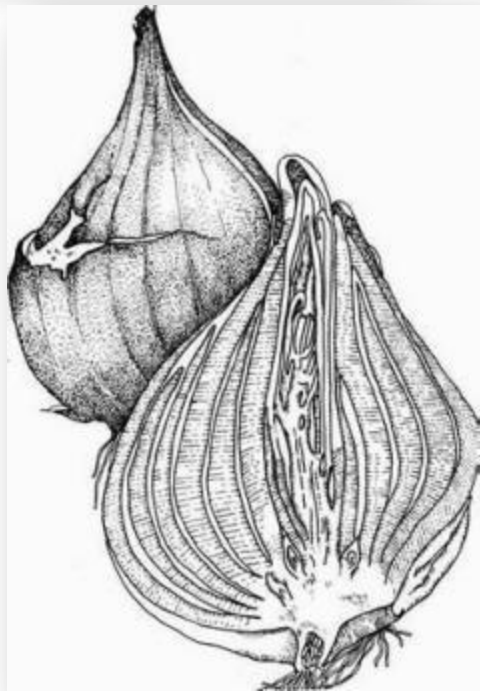
## Корневищем

- Бегония королевская
- Ирис
- Канна
- Ландыш майский
- Мята
- Папоротники (некоторые)
- Пион
- Пырей ползучий
- Сансевьера



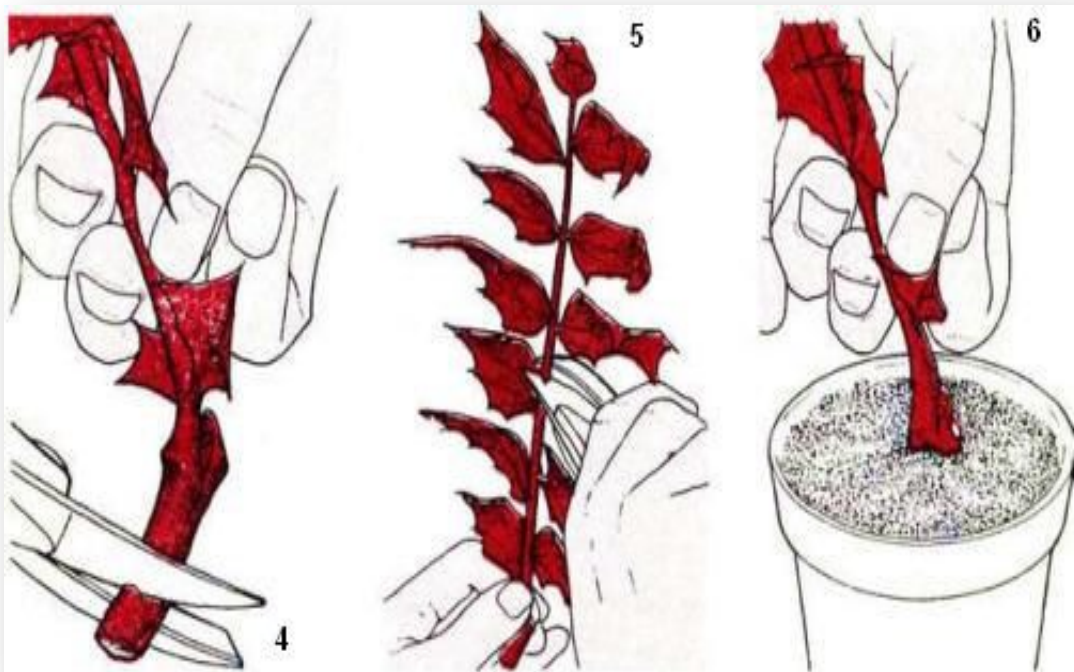
# Луковицами

- Нарцисс
- Тюльпан
- Лук
- Лилии
- Нарцисс
- Подснежник





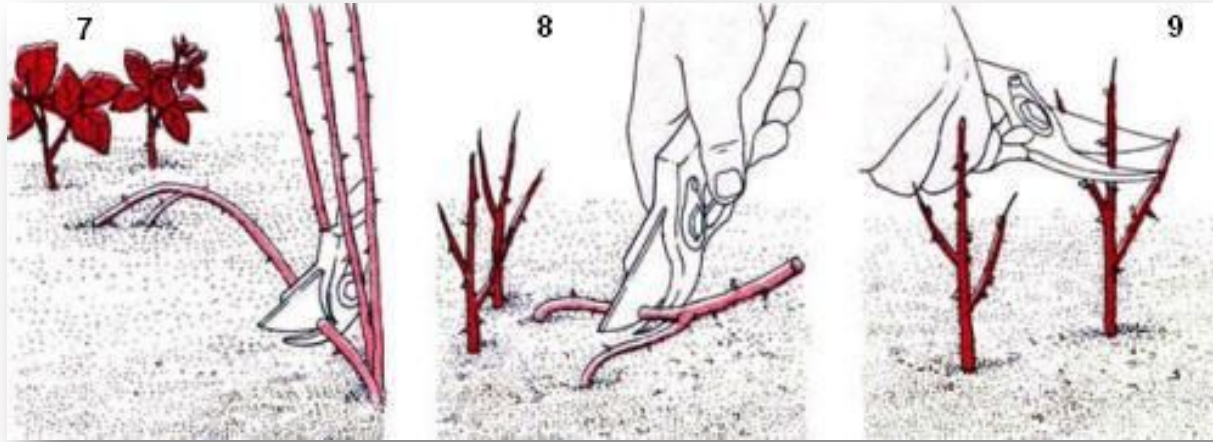
# Размножение Наземными побегами



Стеблевыми  
черенками

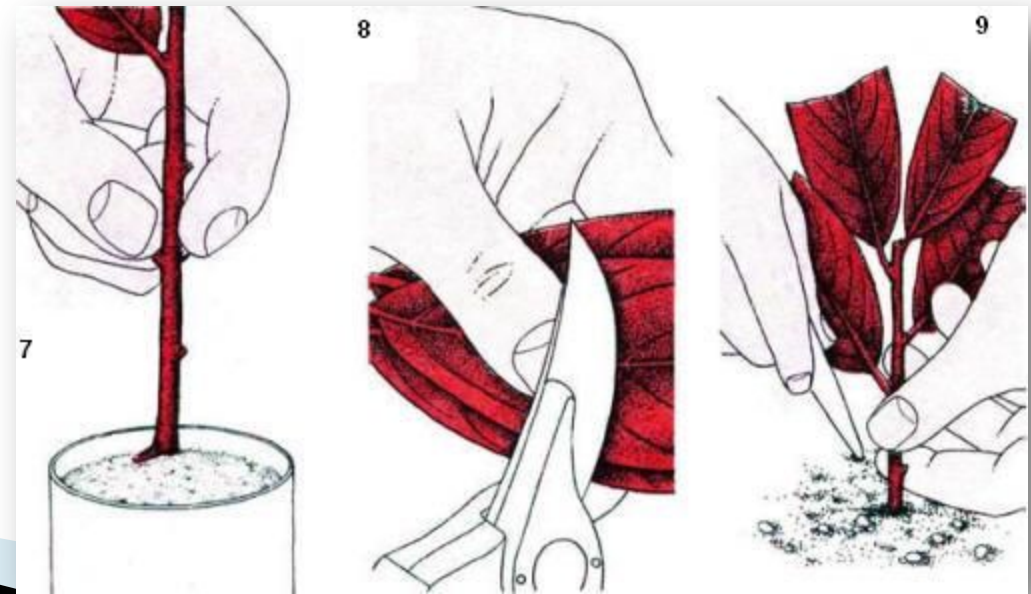
- Афеландра
- Виноград
- Гевея
- Камелия
- Плющ

# Размножение Наземными побегами

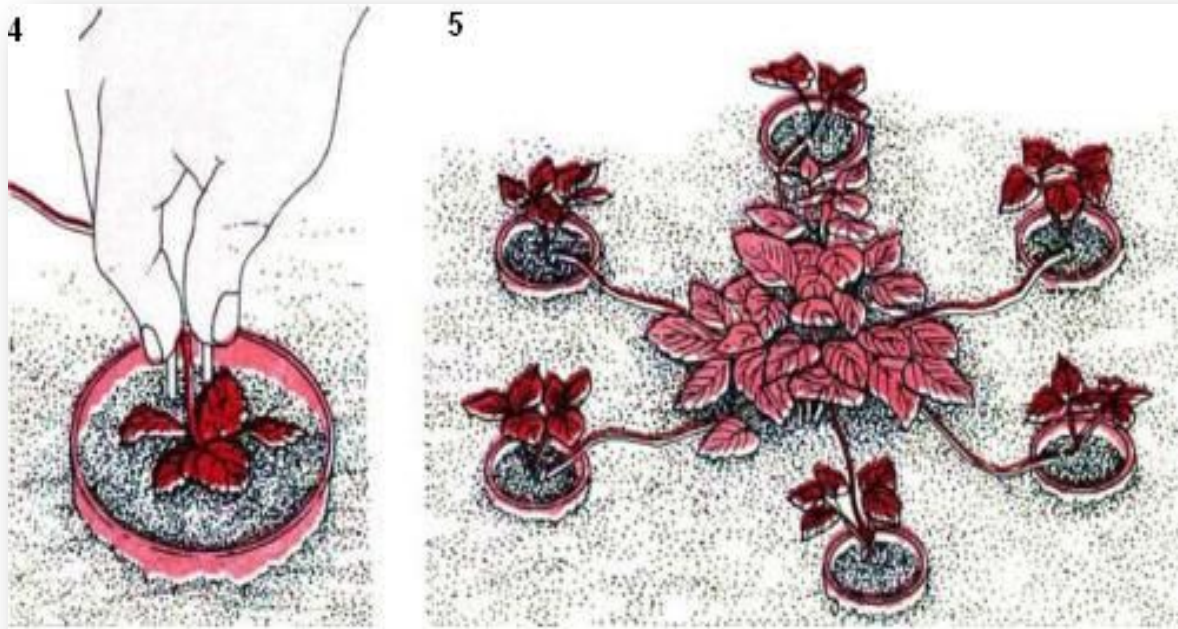


Отводками

- Малина
- Ежевика
- Крыжовник



# Размножение Наземными побегами



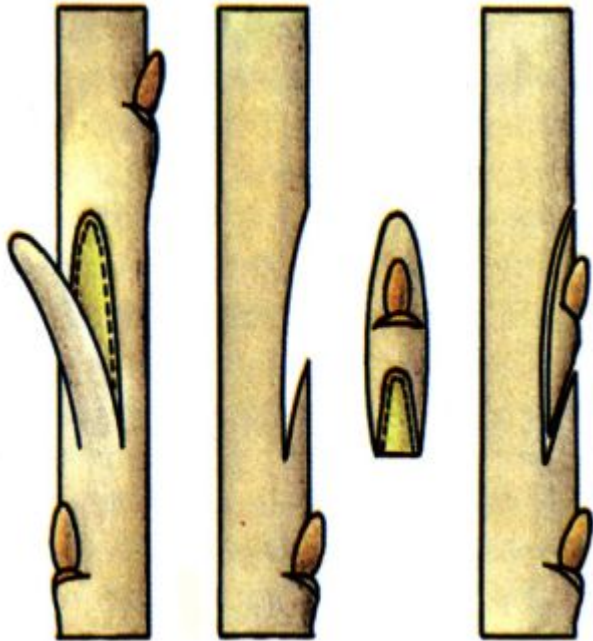
«Усами»

- Гравилат ползучий
- Живучка ползучая
- Земляника;
- Злаки — некоторые виды
- Камнеломка отпрысковая
- Лапчатка

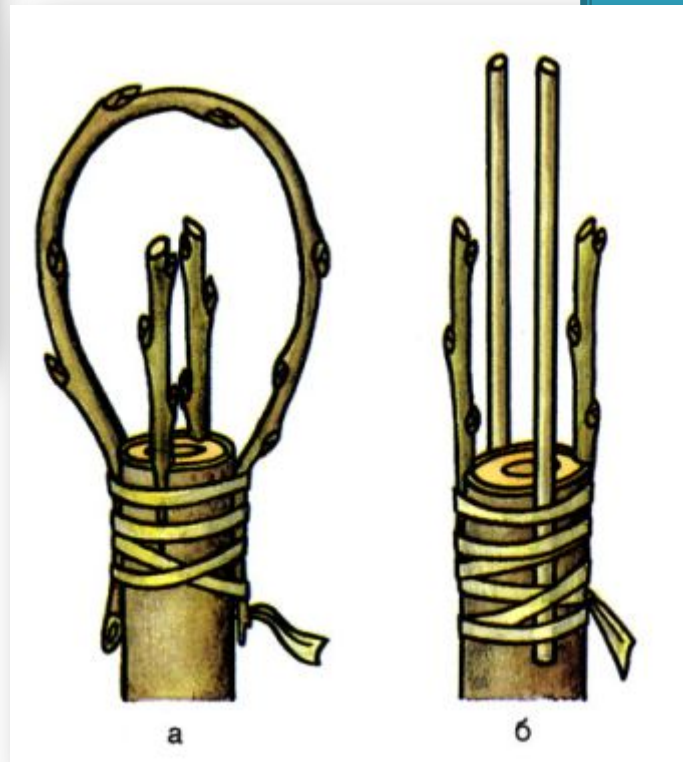
# Размножение стеблями

## Наземными

## Прививкой



Прививка щитком

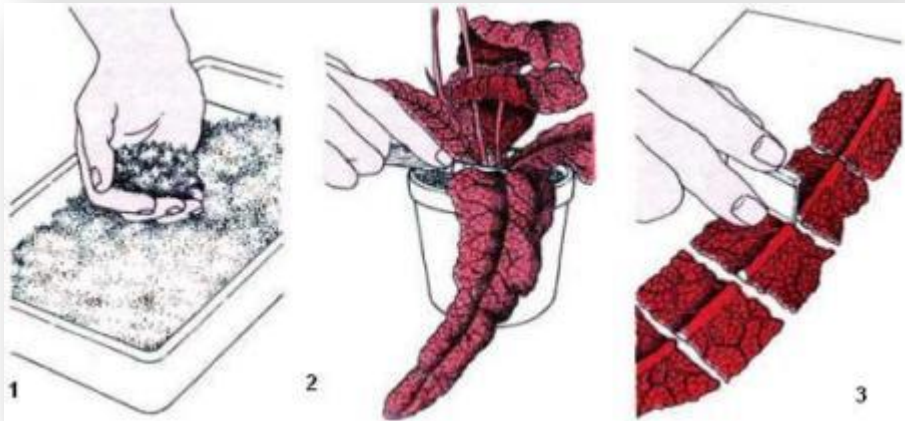
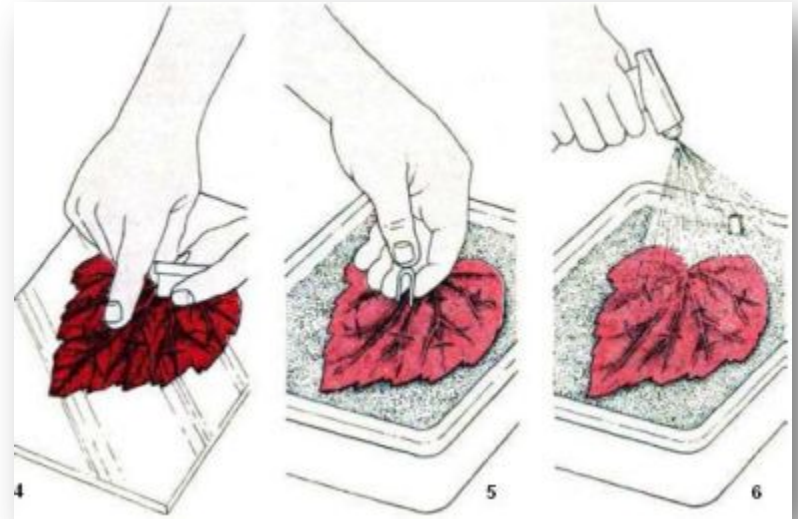
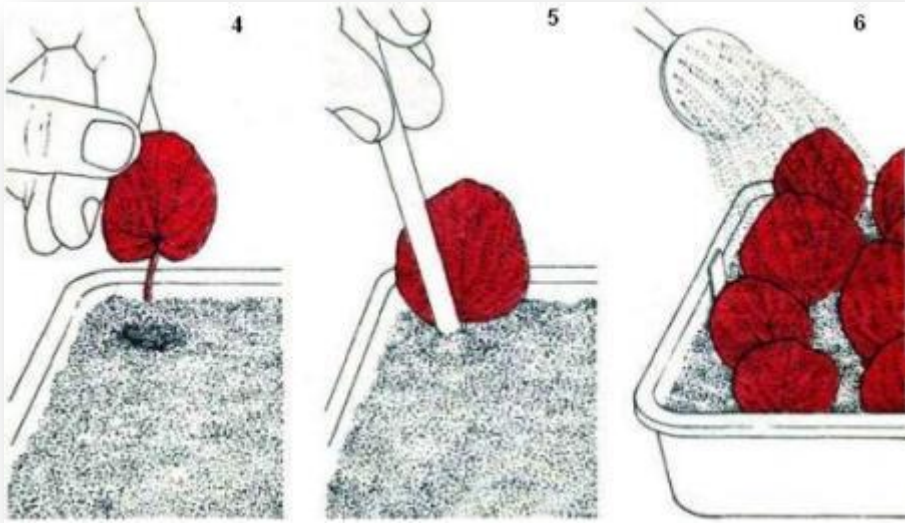


Прививка побегами

- Слива
- Персик
- Вишня
- Абрикос
- Яблоня



# Размножение листьями



**Листовой пластинкой с черешком:**  
Бегонии — кроме королевской  
Пеперомия морщинистая  
Сенполия

**Листовым черенком со средней жилкой:**  
Глоксиния  
Стрептокарпус

# Значение вегетативного размножения

## Биологическое значение

- Размножение растений в случае повреждения значительной части растения (пожары, вырубки и пр.)
- Возможность размножения цветковых растений при отсутствии факторов перекрестного опыления - ветра, насекомых

- Растения быстро занимают новые территории
- Растительные организмы являются точной копией материнских

## Хозяйственное значение

- Возможность быстрого воспроизводства двулетних и многолетних растений
- Необходимость сохранения наследственных признаков сорта
- Возможность сочетания полезных признаков нескольких растений в одном

# Проверочная работа по теме: «Вегетативное размножение покрытосеменных растений»

- 1\*** Что такое вегетативное размножение? Какое значение оно имеет?
- 1\*\*** Какими вегетативными способами размножаются: смородина, крыжовник, малина, земляника, яблоня, узумбарская фиалка?
- 1\*\*\*** Составьте список культурных растений сада и огорода, способных к вегетативному размножению и укажите способы их размножения.
- 2\*** Какие органы растений называются вегетативными? Назовите их.
- 2\*\*** Какие способы вегетативного размножения применяет человек в растениеводстве? Приведите примеры.
- 2\*\*\*** В каких случаях вегетативное размножение будет иметь преимущество над семенным? Приведите примеры.

# САМОКОНТРОЛЬ

1. Какое размножение называется вегетативным?
2. Назовите вегетативные органы растений.
3. Перечислите способы вегетативного размножения.
4. В чем состоит биологическая роль вегетативного размножения?
5. С какой целью селекционер использует способы вегетативного размножения?