

*Мы в букет собрали маки жаркие,  
Много незабудок голубых.*

*А потом цветов нам стало жалко,  
Снова в землю посадили их.*

*Только ничего не получается:*

*От любого ветерка качаются!*

*Почему осыпались и вянут?*





# Тема: Виды корней и типы корневых систем.

## задачи урока

Исследовать особенности :

1. внешнего строения корней
2. образования корневых систем
3. научимся распознавать виды корней и  
типы корневых систем



# Для чего нужны корни растению?

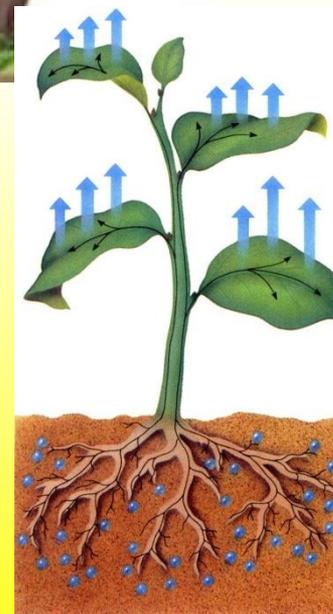


# Функции корня

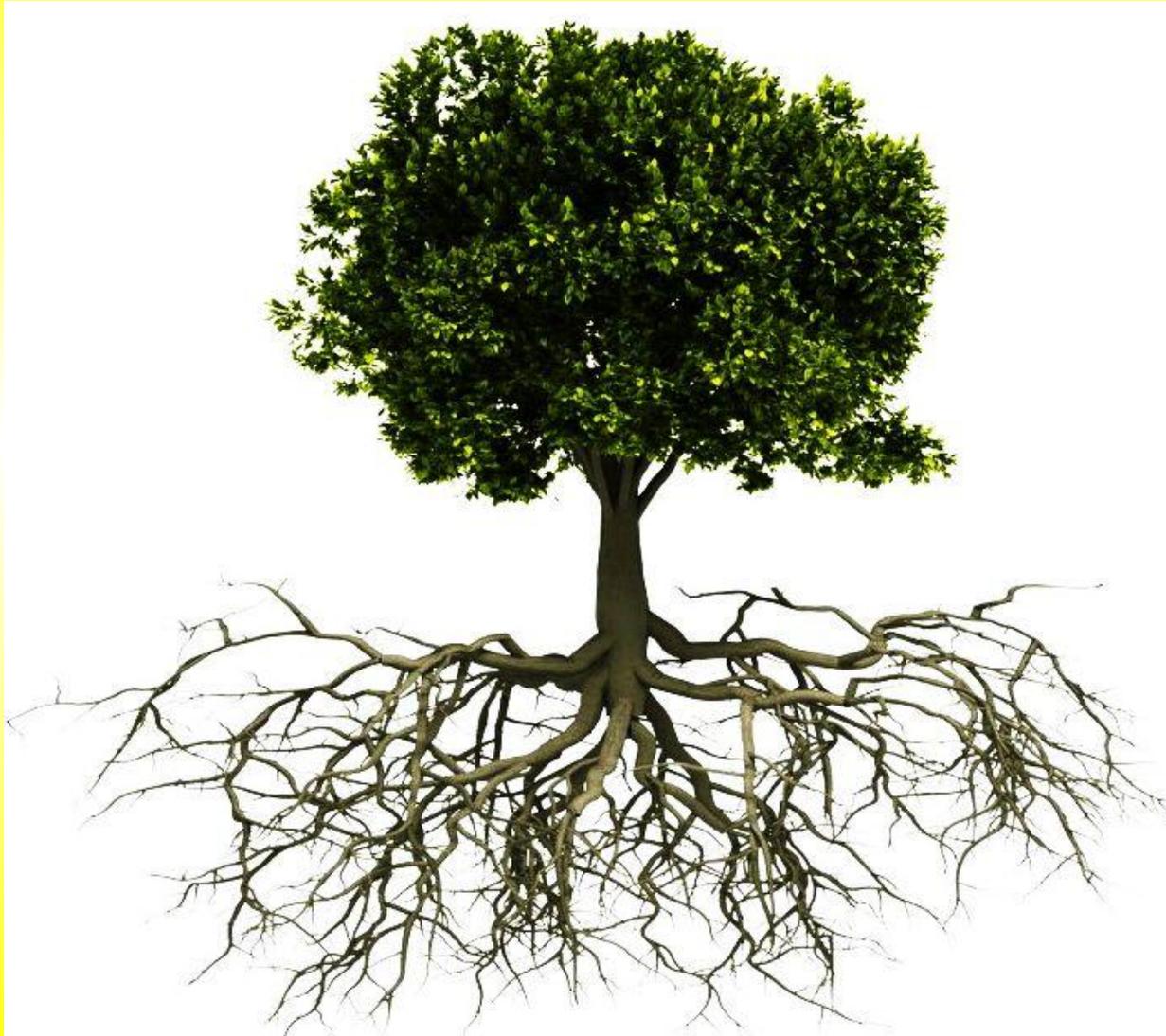
*Корень* — орган высших растений, служащий для прикрепления к субстрату, поглощения из него воды и питательных веществ.

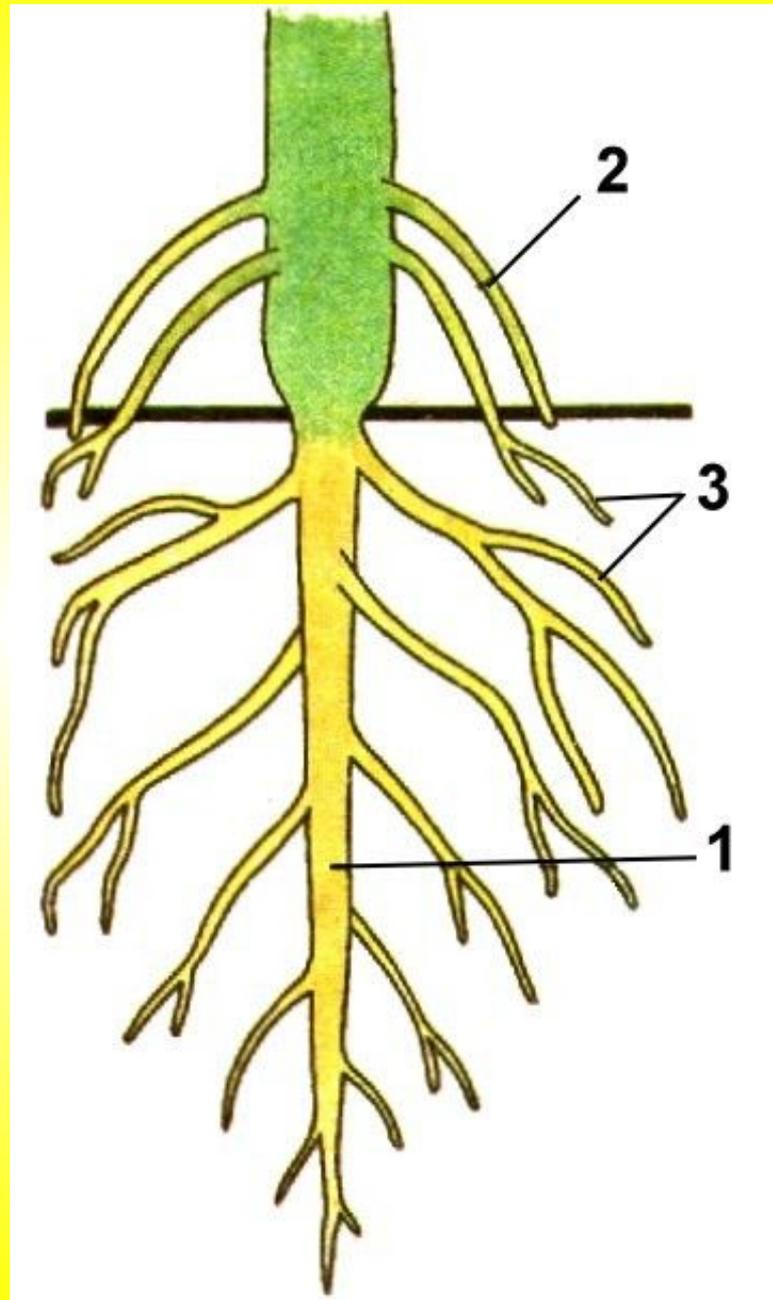
Функции корня:

1. Укрепление растения в почве и удержание надземной части растения;
2. Поглощение воды и минеральных веществ;
3. Может служить местом накопления питательных веществ.

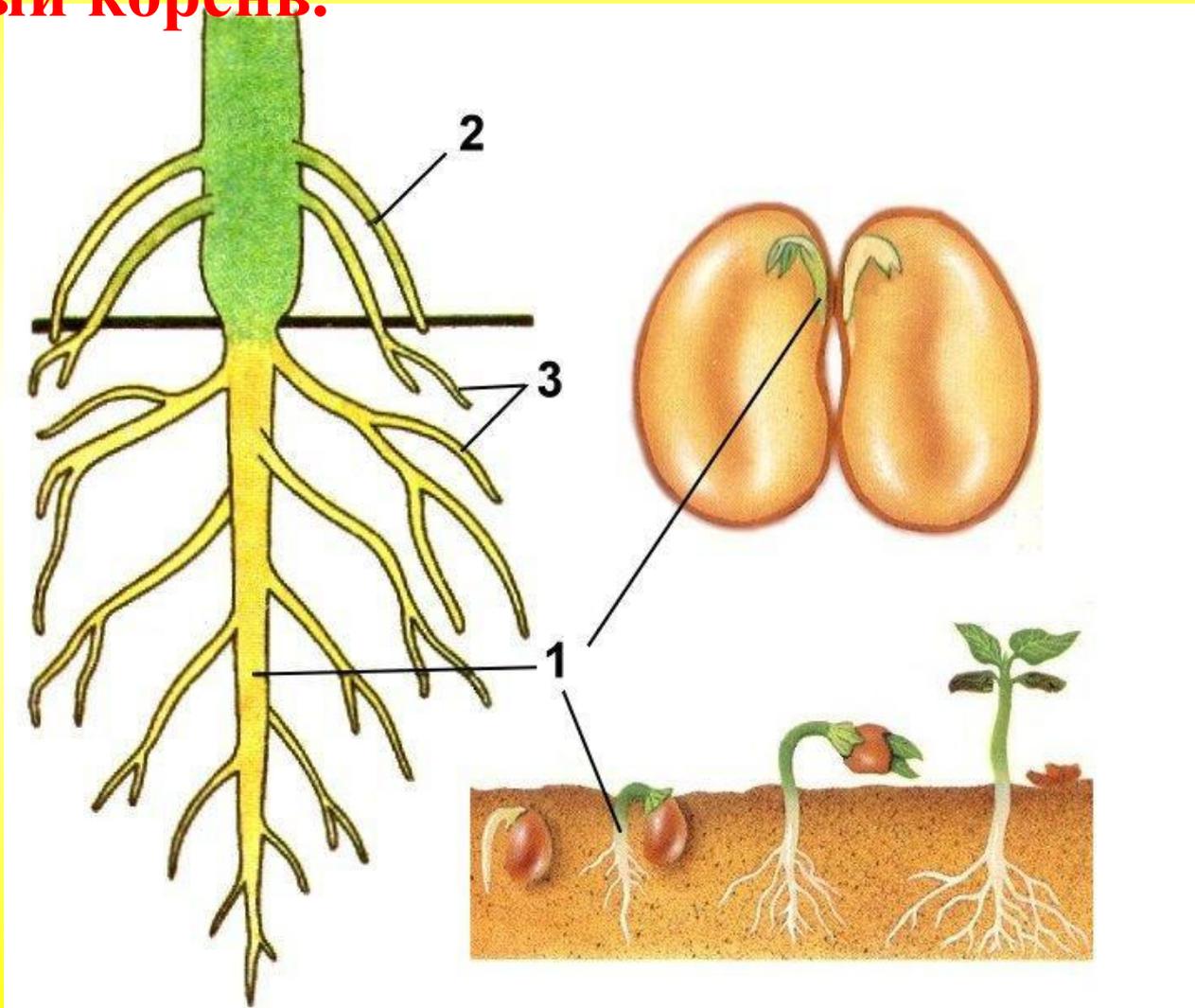


Все ли корни одинаковые?





При прорастании семени первым развивается зародышевый корешок. Он превращается в главный корень.



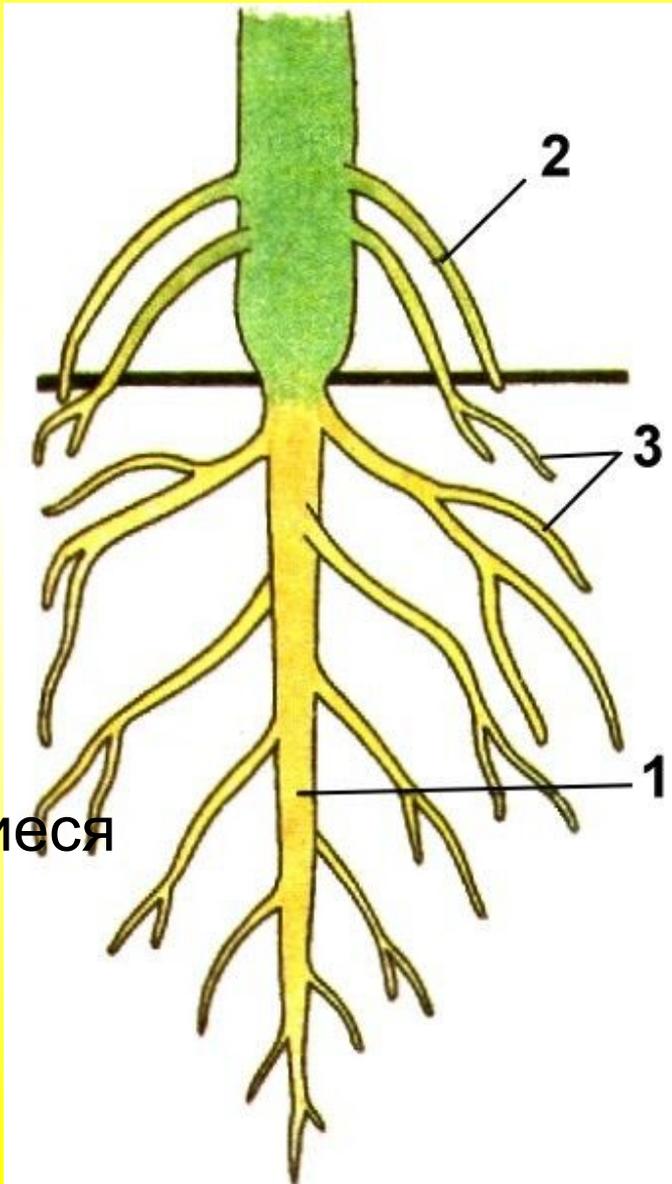
# Виды корней

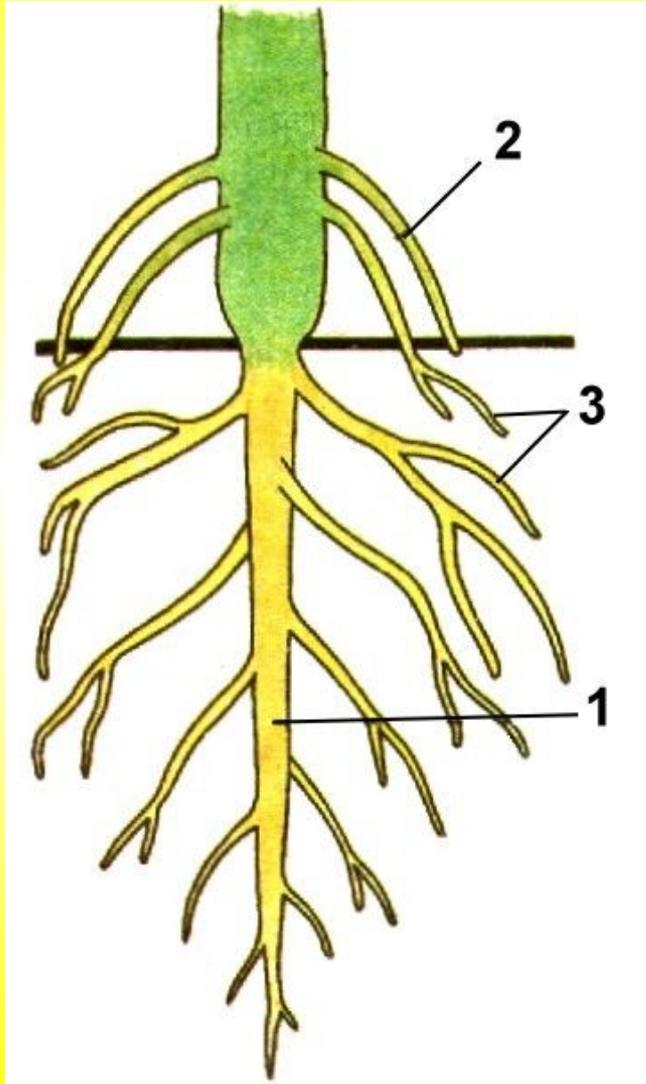
По происхождению корни делят на главный, боковые и придаточные.

**Главный корень** — корень, развивающийся из зародышевого корешка.

**Придаточные корни** — корни, развивающиеся от стеблей, листьев.

**Боковые корни** — корни, развивающиеся на главном и придаточных корнях.





1- главный корень

2- придаточные корни

3- боковые корни

# Типы корневых систем

*Корневая система* — это совокупность всех корней растения.

## ***Корневая система***



Мочковатая

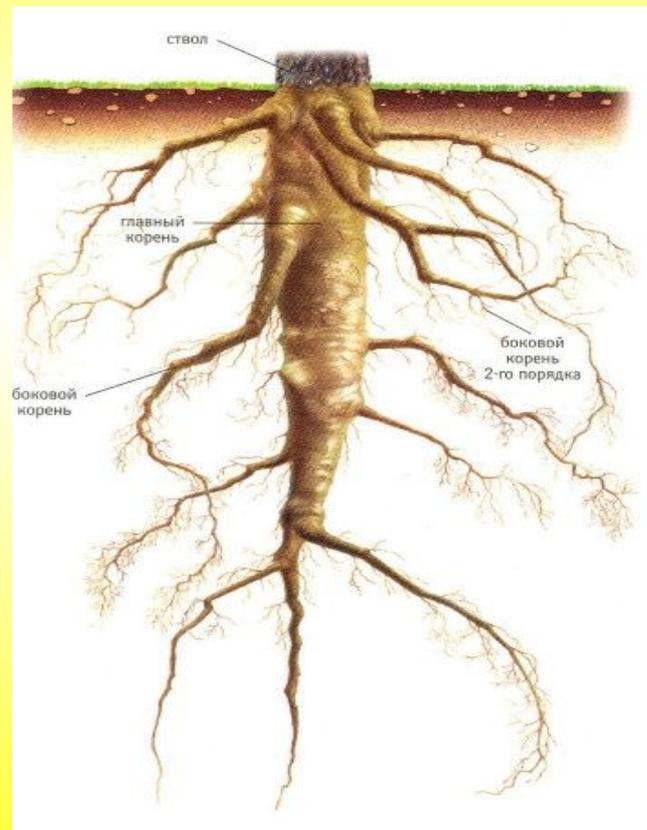
Стержневая



## Типы корневых систем

*Стержневая корневая система* — корневая система с хорошо выраженным главным корнем.

Характерна для двудольных растений.



## Типы корневых систем

*Мочковатая корневая система* — корневая система, образованная боковыми и придаточными корнями. Главный корень растет слабо и рано прекращает свой рост. Типична для однодольных растений.





# Лабораторная работа: "Стержневая и мочковатая корневые системы".

**Цель:** Научиться различать и сравнивать растения со стержневой и мочковатой корневой системой

**Оборудование:** фото проросшие семена фасоли, гербарии

**Задания:**

1. Рассмотрите фото проросших семян фасоли. Какой корень вы видите?
2. Рассмотрите корневые системы предложенных вам растений. Найдите растения со стержневой и мочковатой корневыми системами.
3. Сравните корневые системы. Сделайте вывод о сходствах и различиях в строении стержневой и мочковатой корневых систем.





КИСЛИЦА

ТЮЛЬПАН



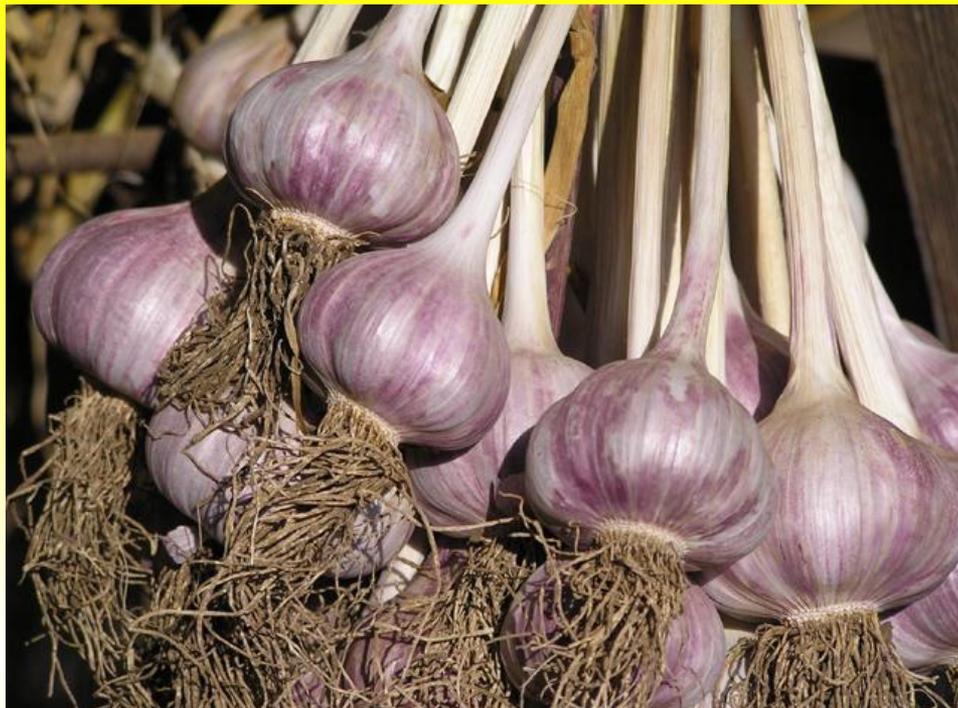
ПОДСОЛНЕЧНИК





[www.Vsavidoma.com](http://www.Vsavidoma.com)

Просо



U-LEKAR.RU



## ВЫВОД:

**Сходство** У мочковатой и у стержневой  
корневых системах развиты  
придаточные и боковые корни

**Различия** у стержневой корневой системы  
хорошо развит главный корень

