

Что общего на этих картинках?



Проверяем!

рыбка, рыбак, рыбёшка, рыбный, рыболов, щука,

рыбачить;

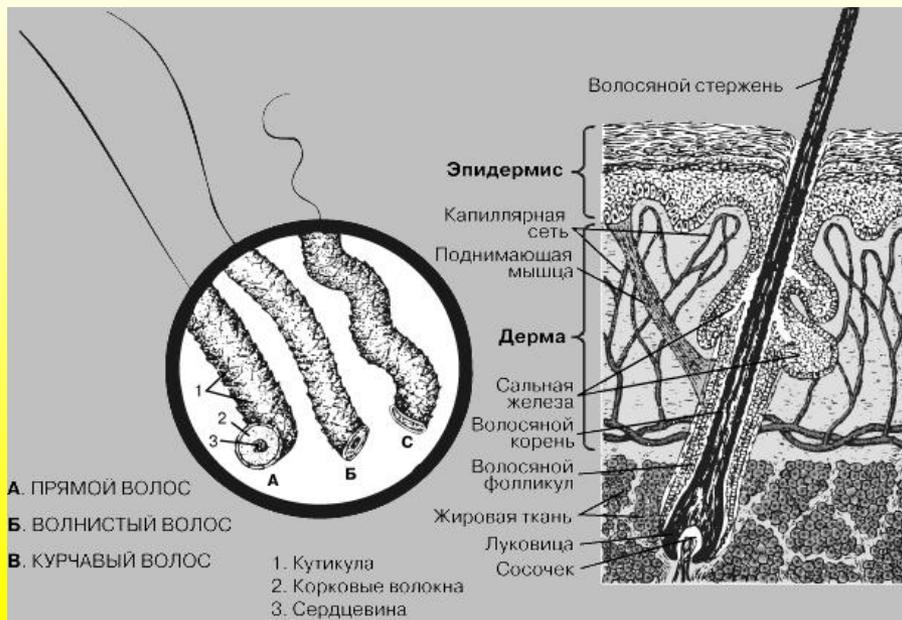
травка, травинка, травяной, травушка, травя, травма;

кормить, кора, кормушка, кормовой, корм, кормление,

прикорм;

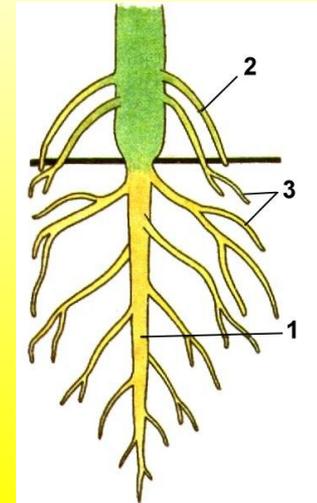
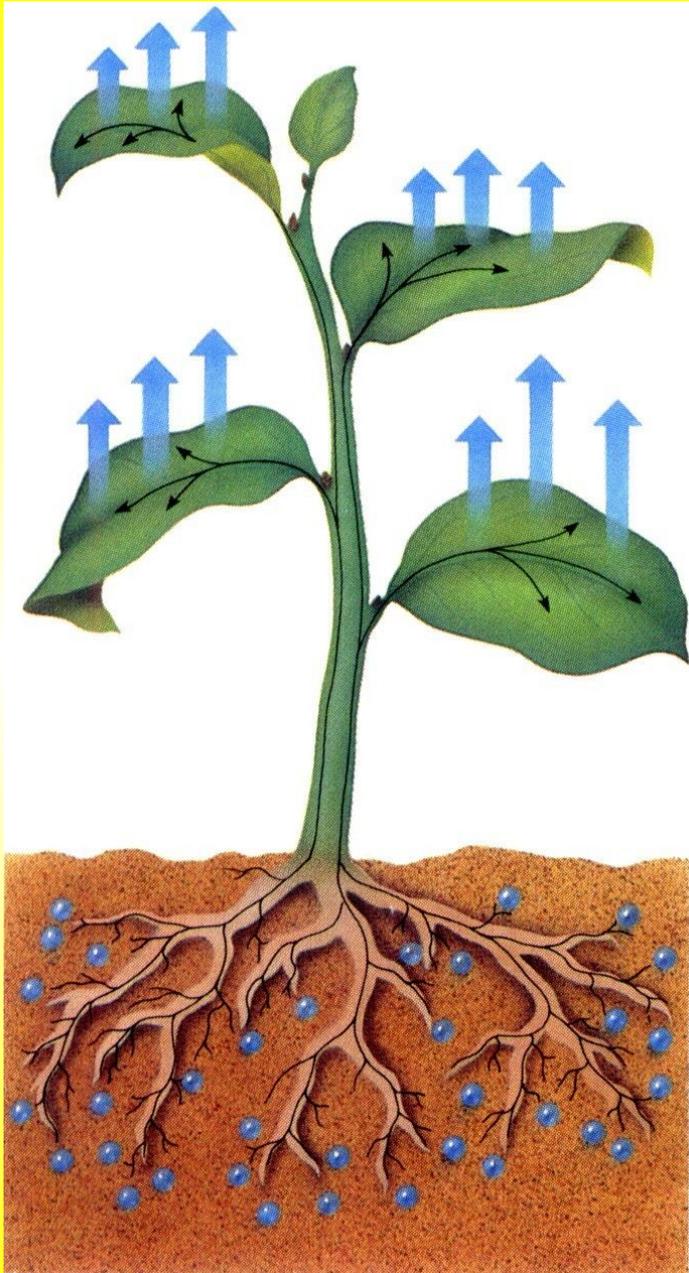
полянка, поле, полюшко, половник, полёвка;

сила, могучий, сильный, силач, силёнки



- Что первым появляется при прорастании семени?
- Какой орган мы сегодня будем изучать на уроке?

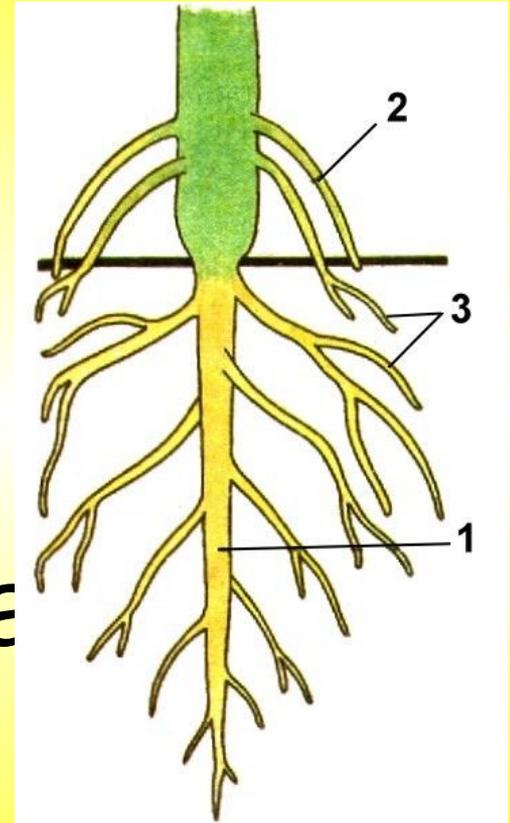
**Корень. Связь
растения с почвой.
Виды корней и
типы корневых
систем.**



**Почему мы изучаем
корень первым из
вегетативных органов?**



Корень — осевой вегетативный орган растения, который развивается из зародышевого корешка семени.



Где вы ещё могли слышать слово “корень”?

- Русский язык: корень – основная часть слова.
- Математика: корень уравнения.
- Биология: часть волоса, зуба, ногтя.
- **Как вы понимаете выражение:** “Пустить корни”, “Смотреть в корень”, “Уезжать нам некуда, наши корни здесь!”?

Функции корня

1. Укрепление растения в почве и удержание надземной части растения;
2. Поглощение воды и минеральных веществ;
3. Проведение веществ;
4. Может служить местом накопления питательных веществ;
5. Служит органом вегетативного размножения.



**Какие виды корней
различают у растений?**

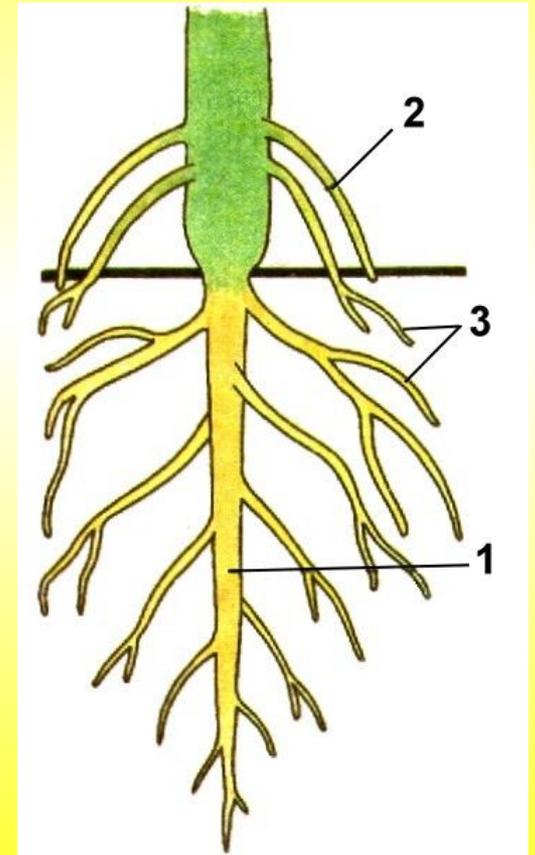
Виды корней

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 другом корне любого происхождения и являющиеся образованиями второго и последующих порядков ветвления.



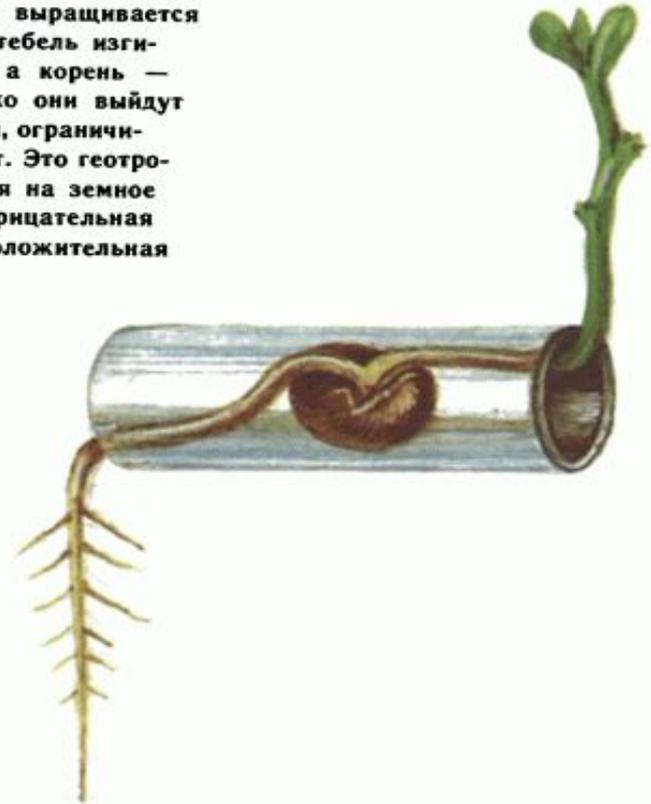
**Почему одни корни
растут вертикально
вверх, а другие –
почти горизонтально?**



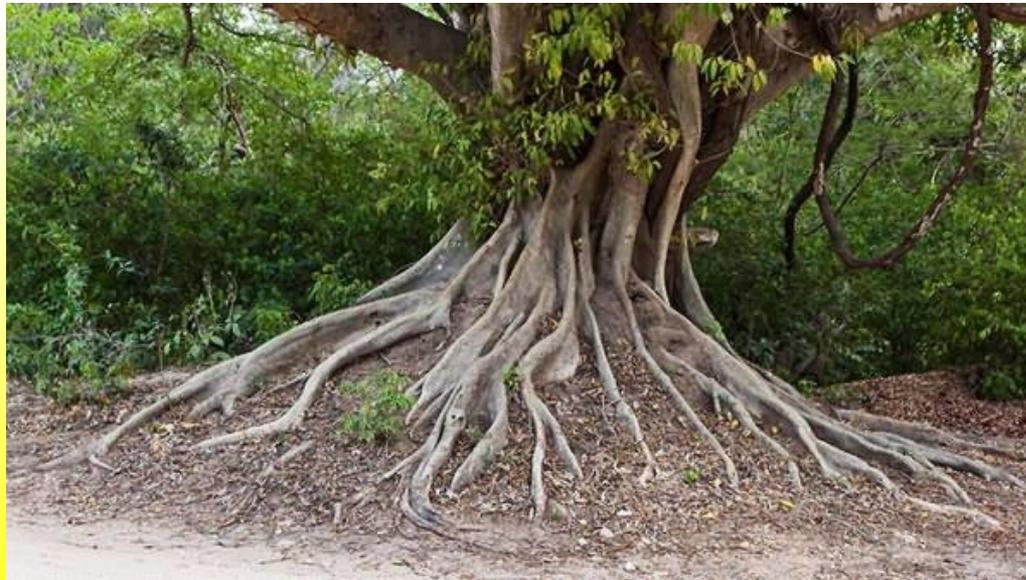
Положительный геотропизм

- Первый корень растения, который закладывается в зародыше семени, называют первичным. При прорастании он становится *главным* и растет вертикально вниз, в направлении действия земного притяжения. Эту способность корня растения называют положительным геотропизмом.

Если проросток выращивается в трубке, его стебель изгибается кверху, а корень — вниз, как только они выйдут за концы трубки, ограничивающие их рост. Это геотропизм — реакция на земное притяжение, отрицательная у стебля и положительная у корня.



- Геотропизм различных корней неодинаков. Так, главный корень растет строго в направлении земного притяжения, а боковые и придаточные корни способны расти вниз под разным углом и даже в горизонтальном направлении.



Что такое корневая система?



Типы корневых систем

Корневая система — это совокупность всех корней растения.

Корневая система

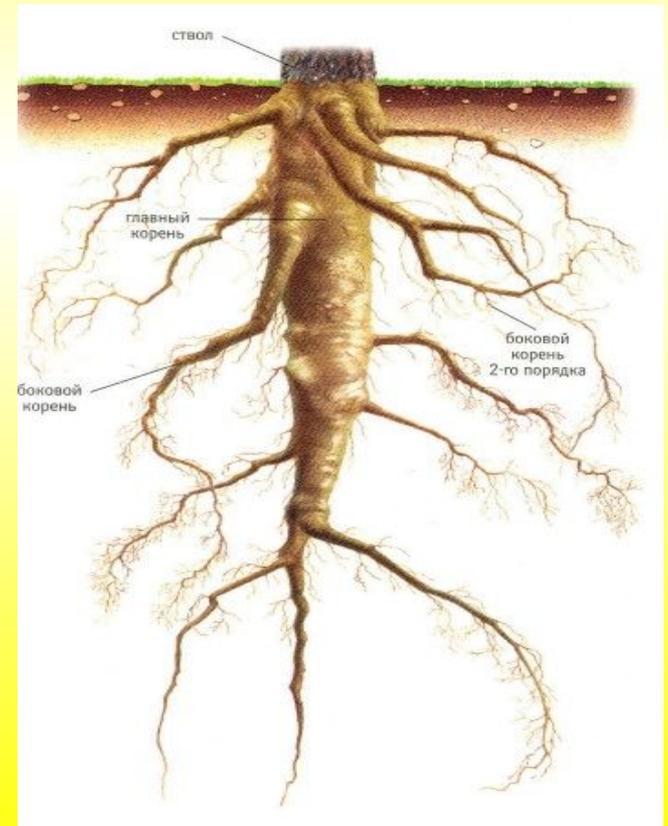
Мочковатая

Стержневая



Типы корневых систем

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



Типы корневых систем

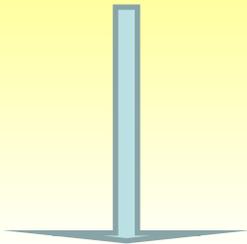


Мочковатая корневая система —
корневая система, образованная
боковыми и придаточными корнями.
Главный корень растет слабо и рано
прекращает свой рост.



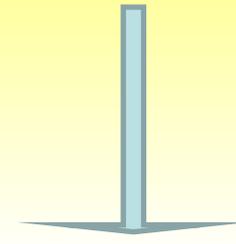
Корневая система

- Стержневая

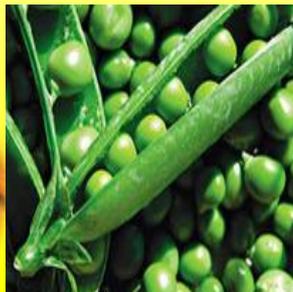


характерны для
двудольных
растений: фасоль,
горох, дуб, морковь

Мочковатая



характерны для
однодольных растений:
пшеница, кукуруза, лук,
лилия и др.

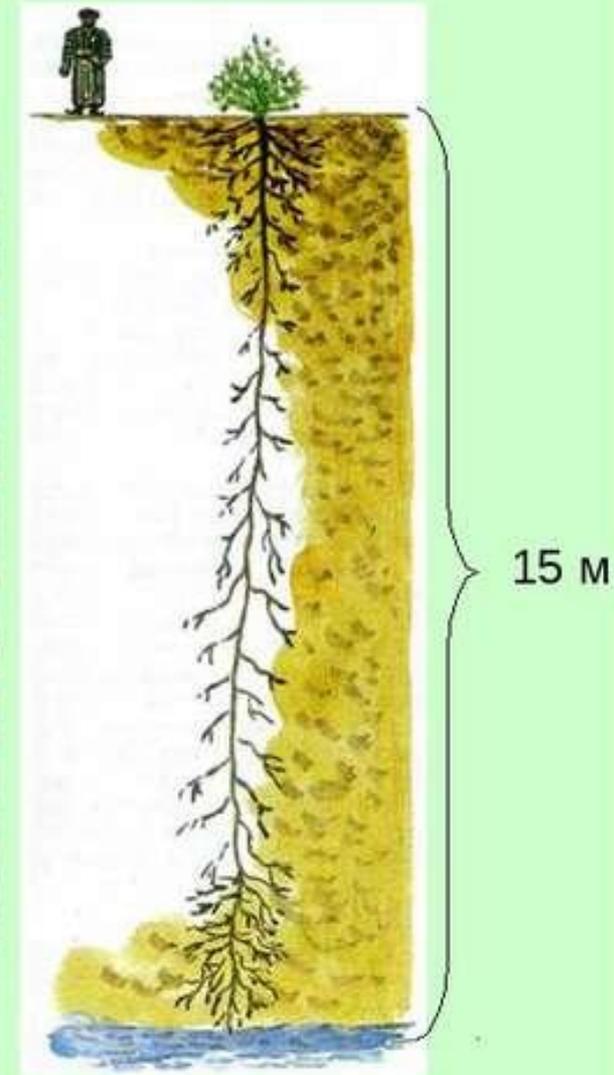


- Что может оказывать влияние на формирование корневой системы?

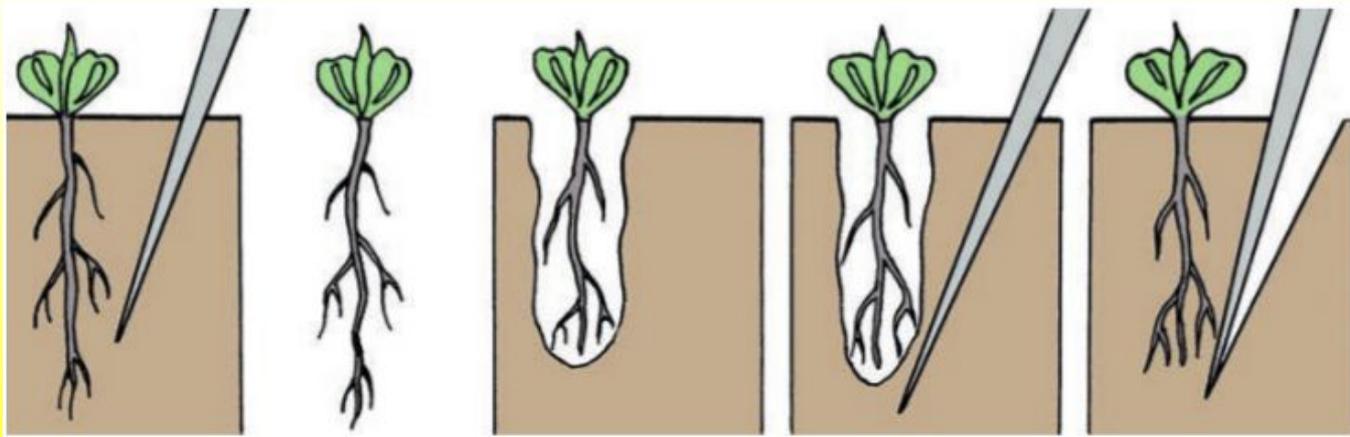
Из – за вечной мерзлоты в тундре корни растений расположены у поверхности, а сами растения низкорослые. Так, у карликовой берёзы корни проникают в почву на глубину не более 20 см. Растения пустынь имеют очень длинные корни, т.к. грунтовые воды уходят глубоко.



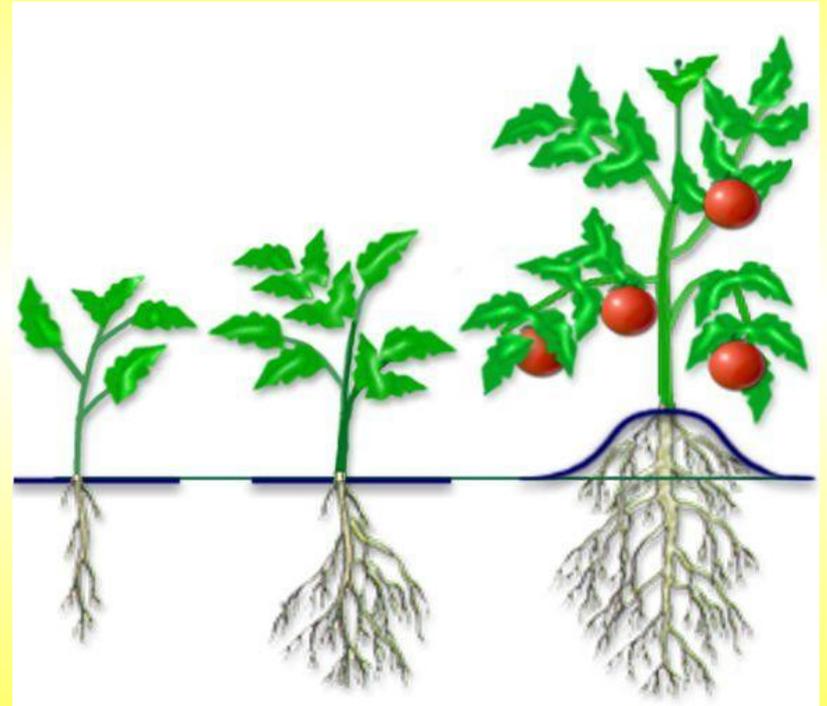
Тундра



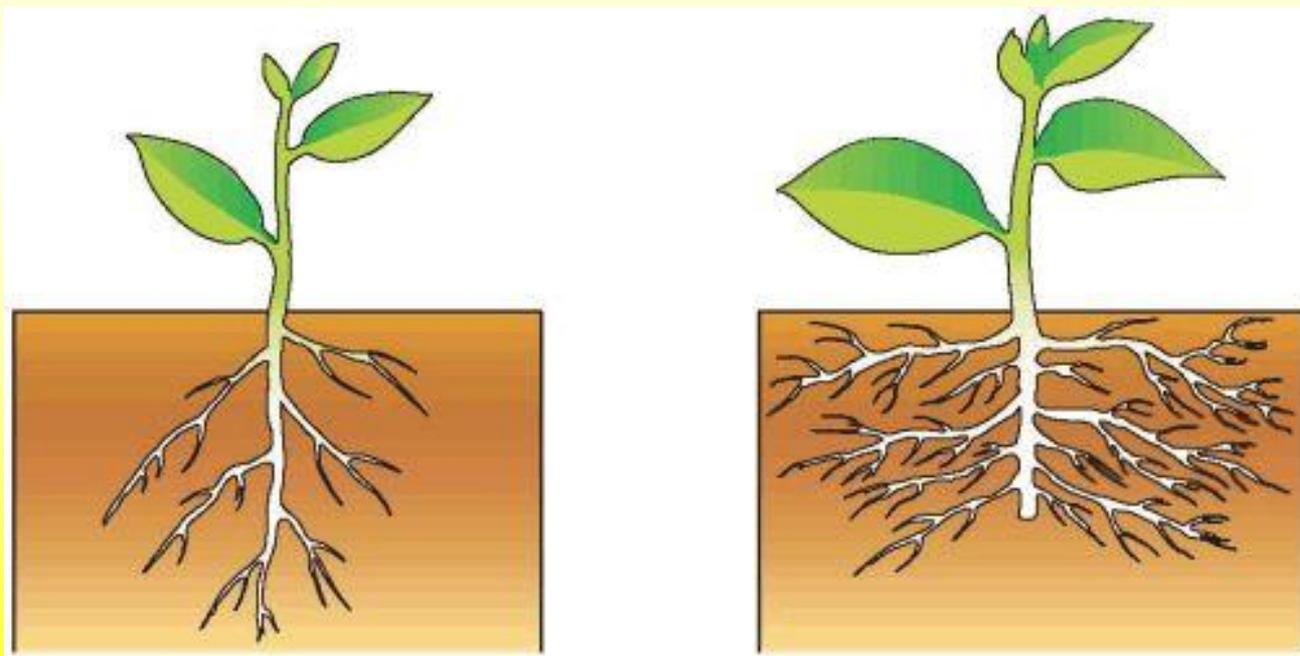
- **Что такое пикировка и прищипка и окучивание?**
- **Зачем их проводят?**



Окучивание



Развитие корневой системы до пикировки и прищипывания корня и после.



Закрепление знаний

- Что такое корень?
- Какой корень называется главным?
- Какие корни называются придаточными?
- Какие корни называются боковыми?
- Что такое корневая система?
- Перечислите функции, которые выполняет корень.

