

Зоны (участки)

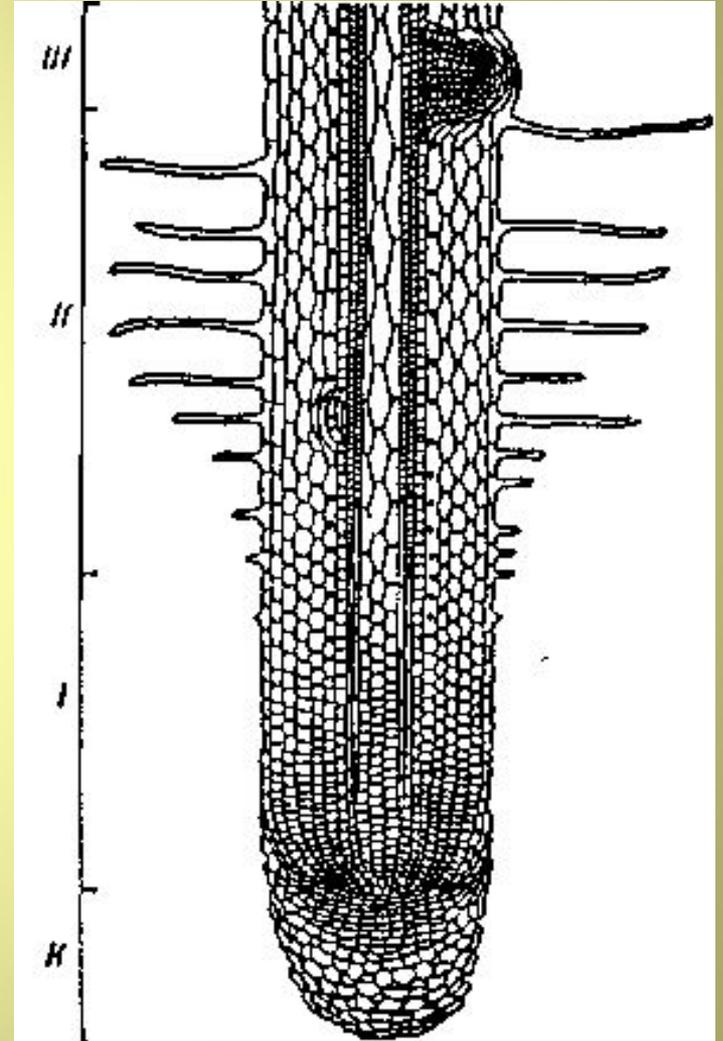


**Корень- орган
минерального
питания растений**

**Разрежем молодой
главный корень
вдоль.**

Если с одной из
половинок сделать
тонкий срез, приготовить
из него препарат и
рассмотреть
под микроскопом, то
мы увидим, что клетки
разных участков корня
отличаются друг от
друга формой и

**Почему
?**

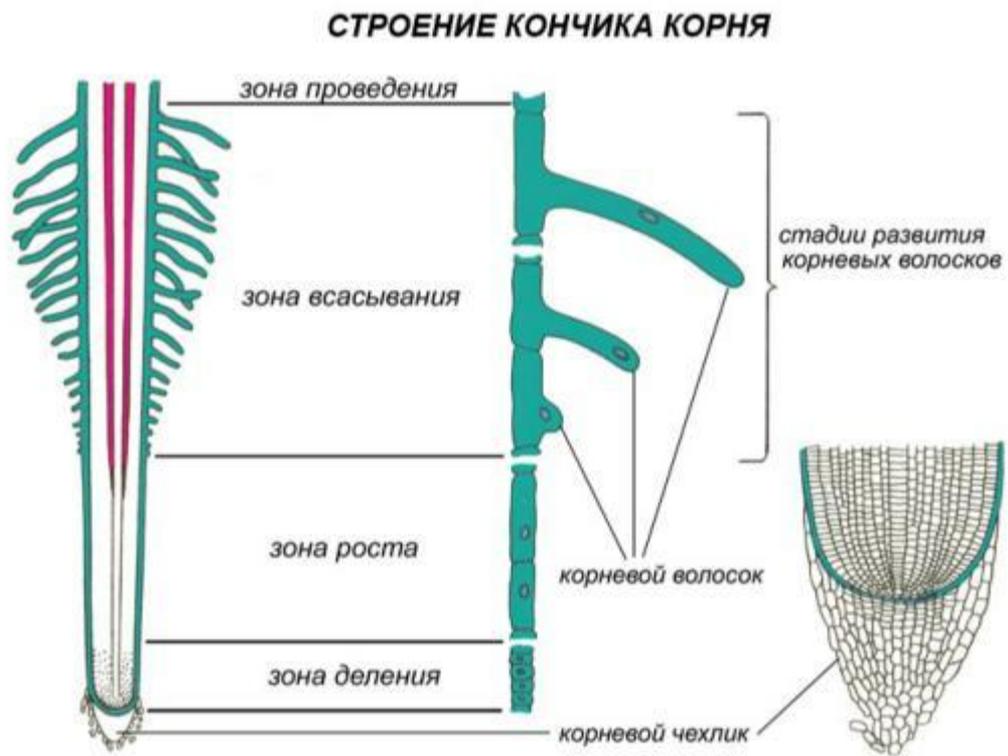
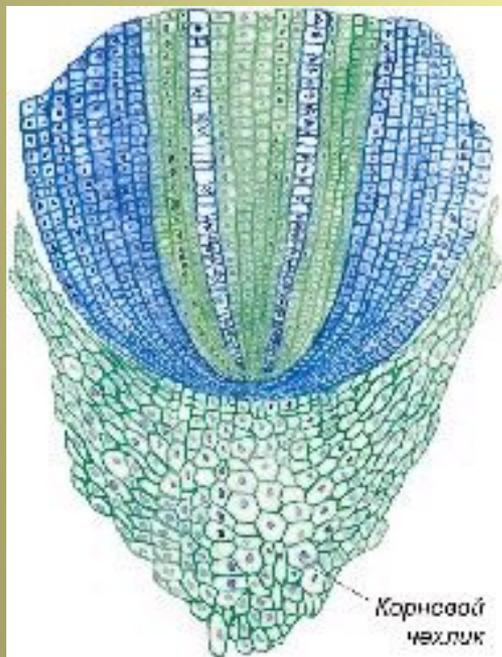


Кончик корня покрыт, как наперстком,
корневым чехликом.

Клетки корневого чехлика живут недолго,
постепенно отмирают и сдуваются.

Взамен отмерших клеток корневого
чехлик

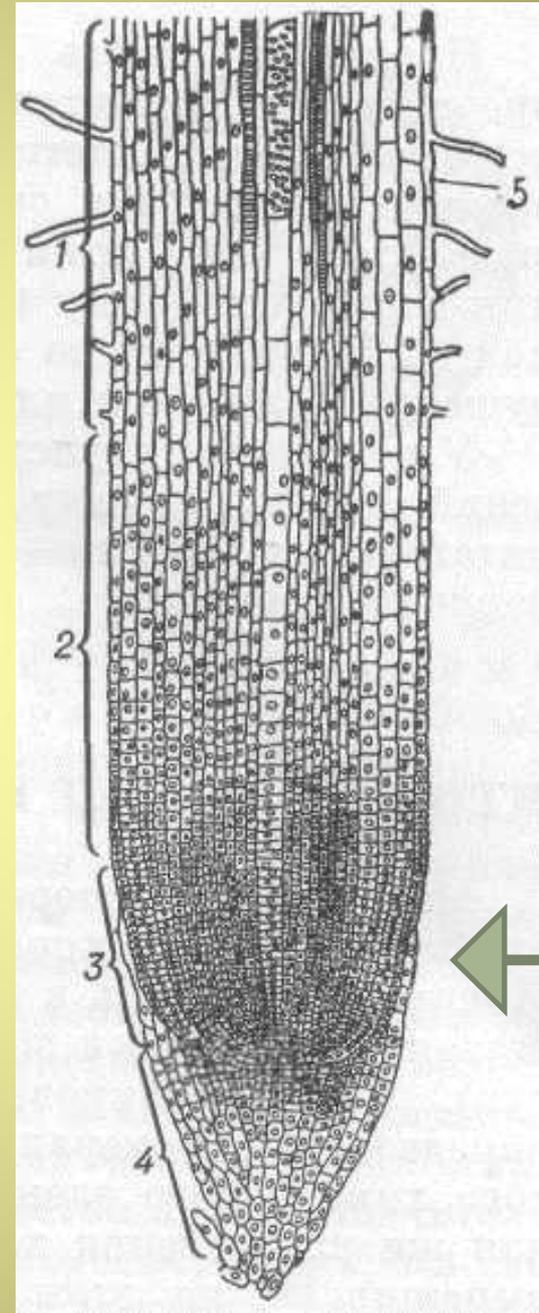
а постоянно образуется новый



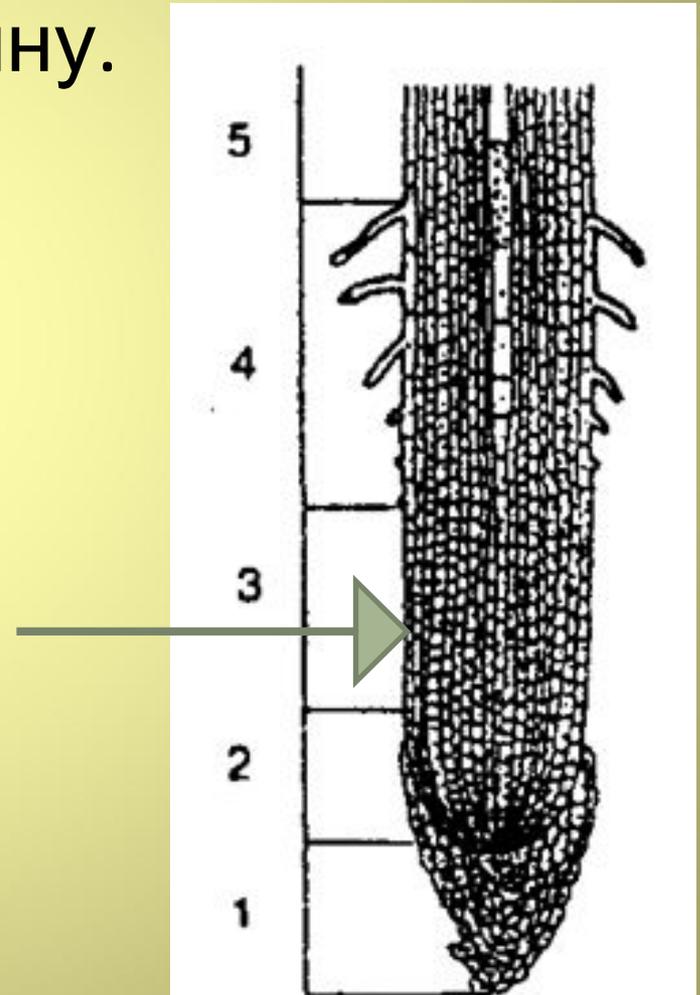
Под чехликом
находится участок
делящихся клеток
зона деления.

Этот участок
образован мелкими,
плотно прилегающими
друг к другу живыми
клетками.

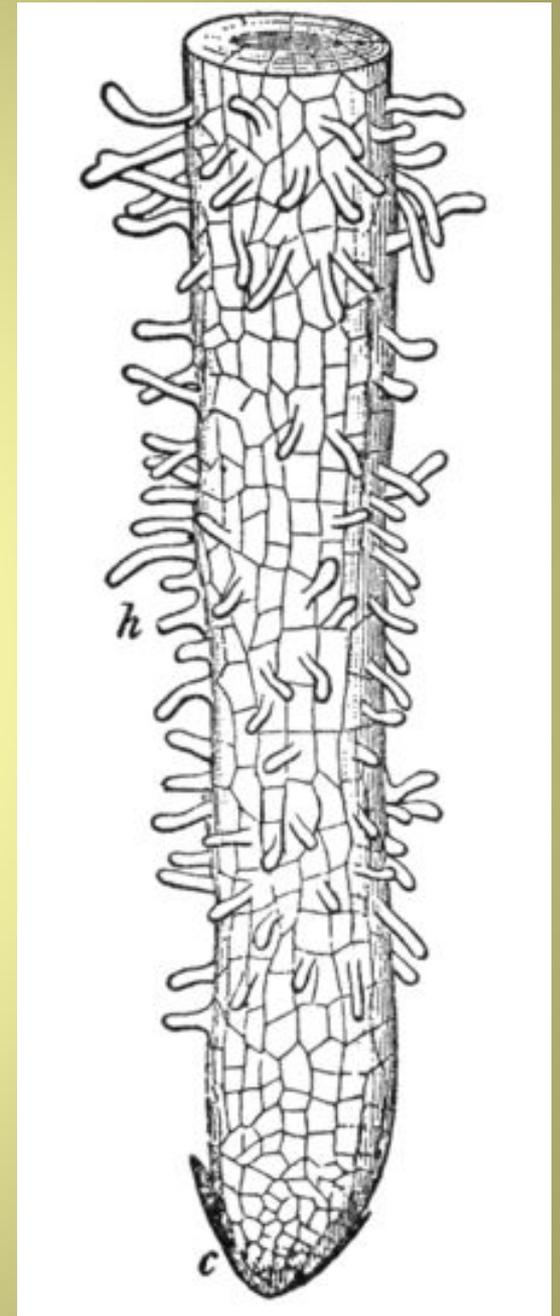
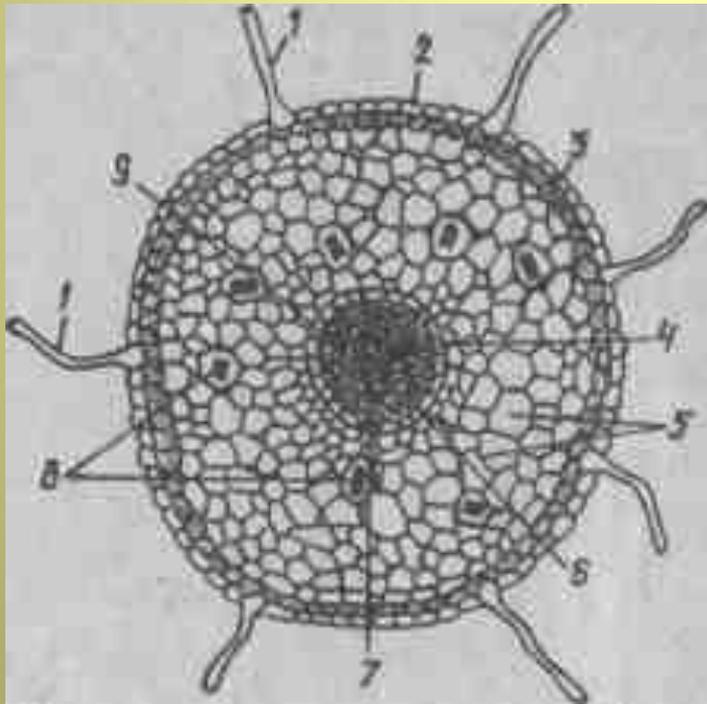
Клетки здесь все
время делятся, число
их увеличивается.



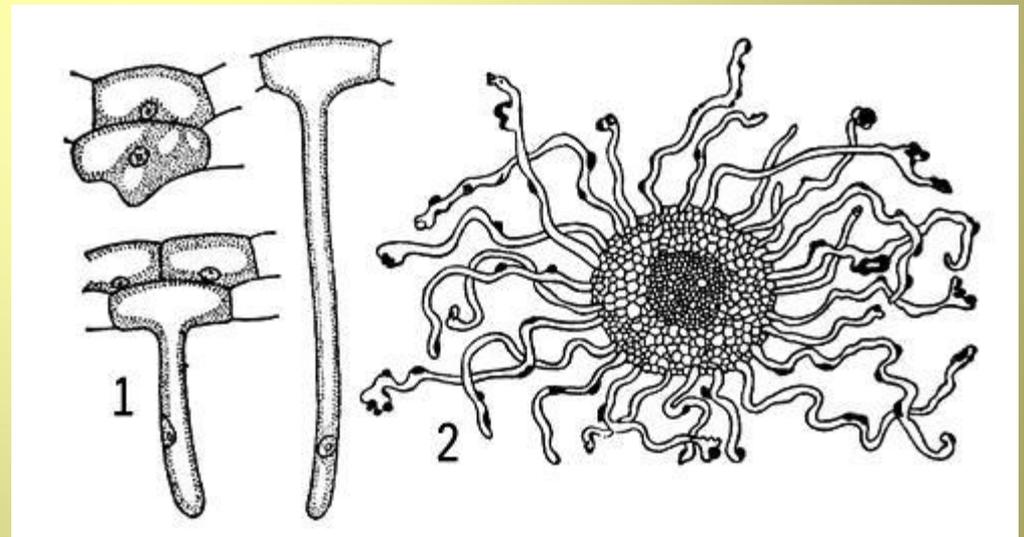
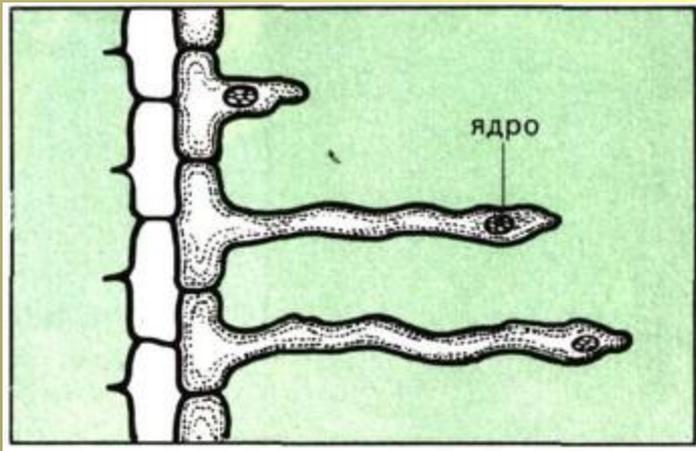
Выше расположена зона роста, или растяжения; здесь клетки вытягиваются, в результате чего корень растет в длину.



Еще дальше от кончика
корня поверхностные
клетки образуют множество
тонких и прозрачных
корневых волосков.

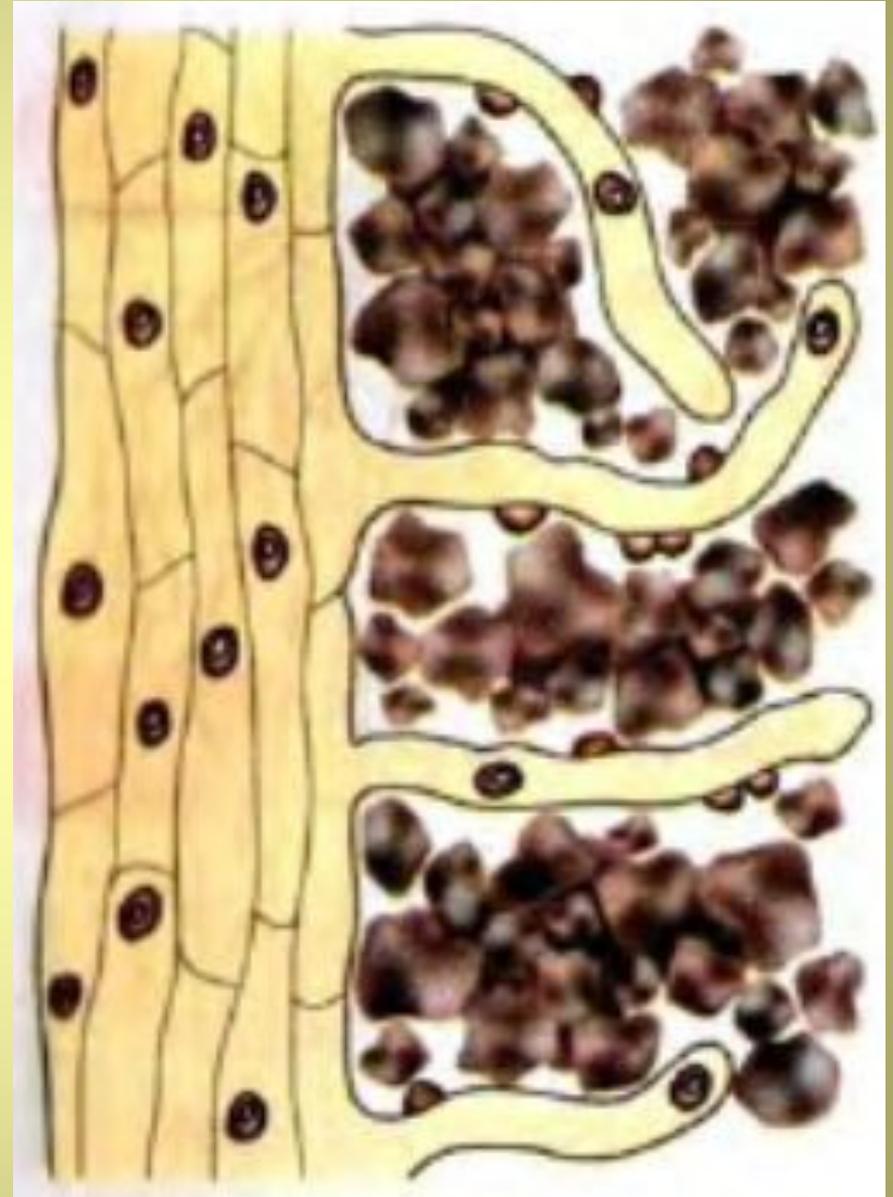


Корневой волосок представляет собой длинный вырост наружной клетки корня. Он одет клеточной оболочкой, под которой находятся цитоплазма, ядро, бесцветные пластиды и вакуоль с клеточным соком.



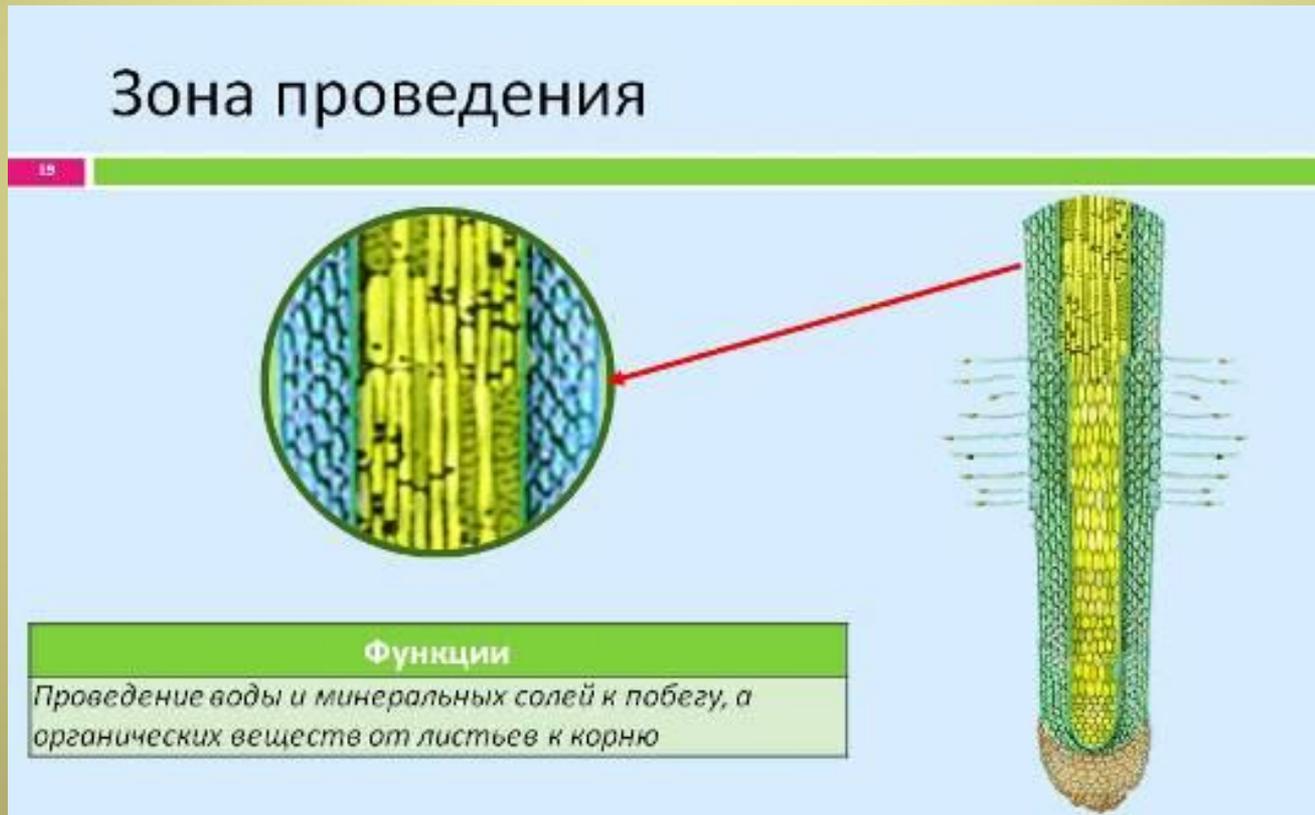


находящийся
выше зоны
деления, на
котором находятся
корневые волоски,
принято называть
зоной
всасывания.



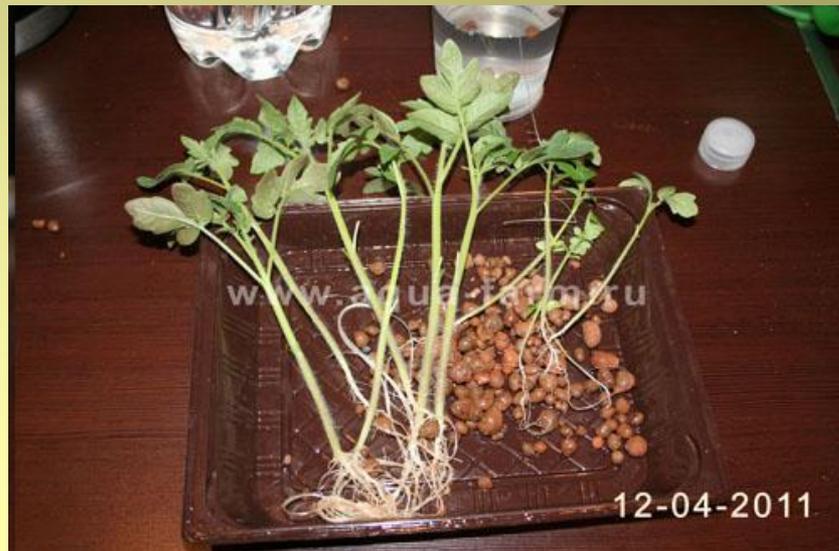
Выше зоны всасывания находится
зона проведения.

По тканям этой зоны вода с растворенными минеральными веществами, поглощенная корнем, перемещается к стеблю.





Корни, особенно молодые участки, несущие корневые волоски, легко повреждаются.



Рассада, выращенная в горшочках из торфа и перегноя, быстро приживается, так как корни при пересадке не страдают.

Корень, как и другие органы, состоит из разных тканей :

зона деления — из **образовательной ткани**, зона всасывания покрыта **всасывающей тканью**.

В состав **проводящих тканей** корня входят сосуды:

- из почвы поднимается вода с растворенными в ней питательными веществами.
- в корень поступают органические вещества, образовавшиеся в листьях и стеблях.

Зоны корня



Вопросы

1. Какие участки (зоны) можно различить, рассматривая молодой корень?
2. Каково значение корневого чехлика?
3. Где располагается зона делящихся клеток?
4. Где располагается зона роста (растяжения) корня?
5. Что такое корневой волосок?
6. Почему одну из зон корня называют всасывающей?
7. Где расположена зона проведения корня?
8. Какие ткани различают в корнях