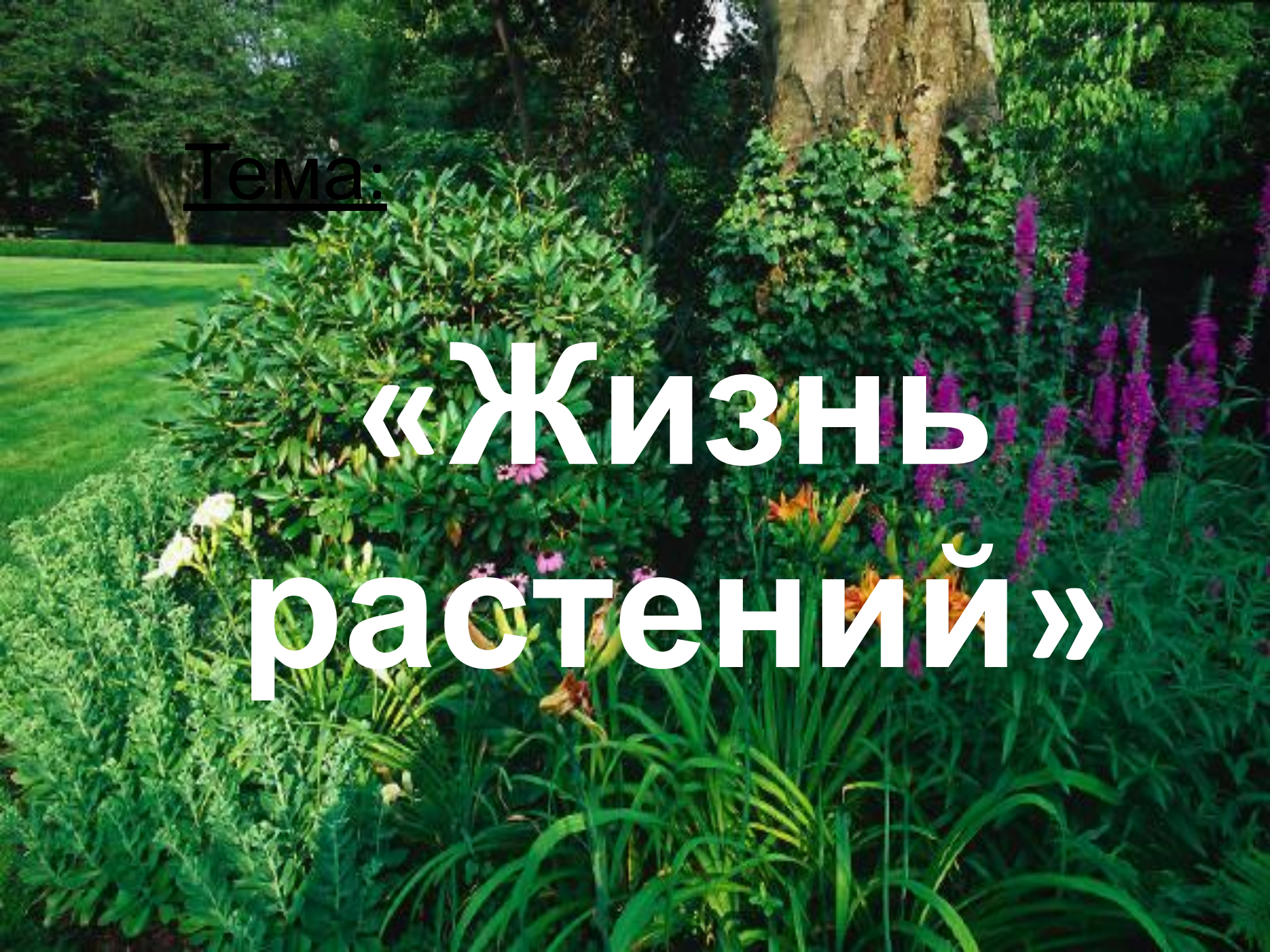


Тема:

# «Жизнь растений»

# Из этой темы вы узнаете:

- **как** протекают основные процессы жизнедеятельности у растений;
- **что** такое фотосинтез;
- **как** происходит рост и развитие растений;
- **какими способами** размножаются растения;
- **какие** способы вегетативного размножения растений более всего распространены в природе и используются в сельском хозяйстве.

# Вы научитесь:

- **определять** всхожесть семян;
- **высевать** семена;
- **создавать** условия, необходимые для роста и развития растений;
- **размножать** растения.

# Урок биологии в 6 классе

# Минеральное питание растений

https://youtu.be/1bYMu313VFA

# Задачи урока:

- расширить представления учащихся о питании живых организмов, значении питания;
- познакомить с минеральным питанием растений, процессом поглощения раствора минеральных веществ растениями;
- актуализировать знания о почве, расширить представления об удобрениях и способах их внесения в почву, значении удобрений для развития и роста растений.

Как ни тонок, неприметен
Под землёю корешок,

Но не может жить на свете

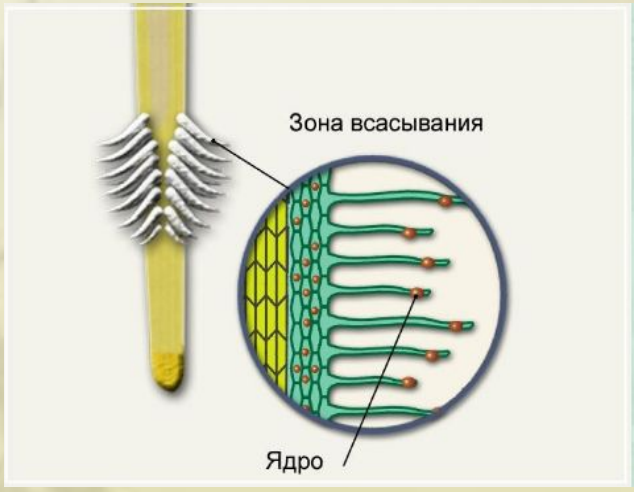
Без него любой цветок!

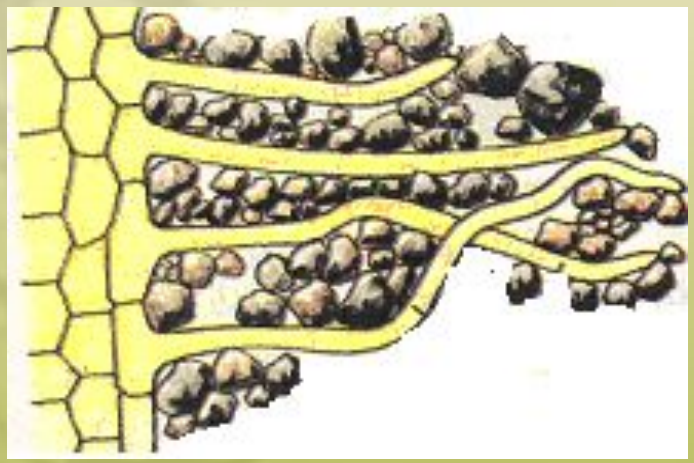
# Проверка знаний:

- Какие функции выполняет корень?
- Что такое корневой волосок?

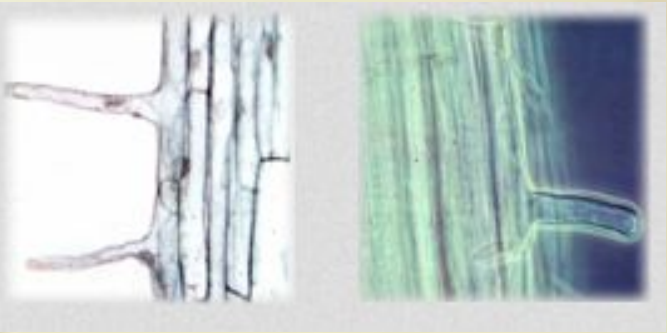
  Какую функцию он выполняет?

  В какой зоне корня они расположены?
- Какие минеральные вещества вам известны?



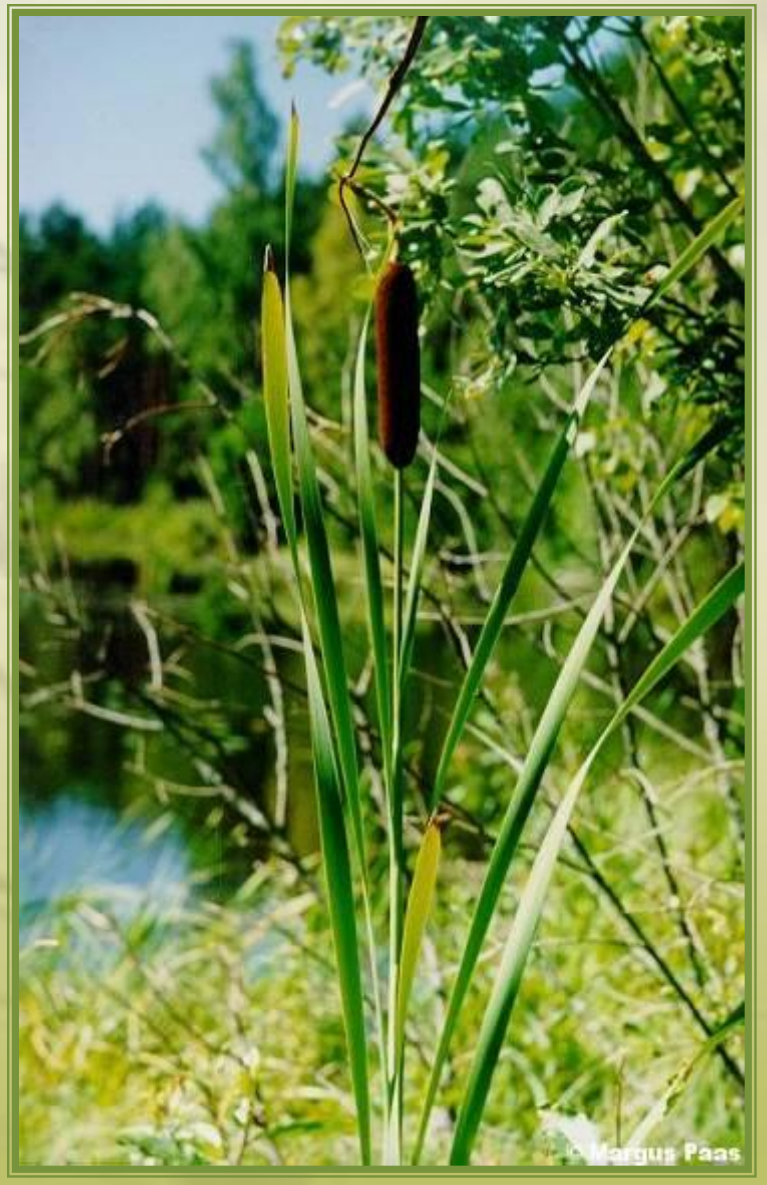



# Зоны корня

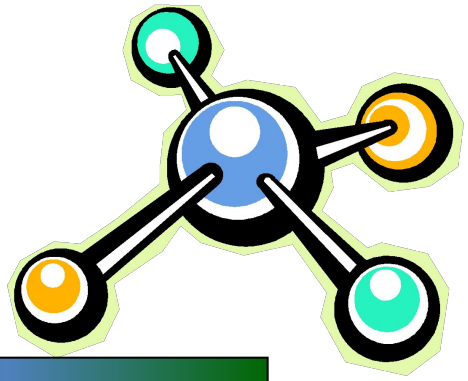


зона проведения
зона корневых волосков (зона всасывания)
зона деления и роста клеток
корневой чехлик

- **А какие вещества необходимы растению?**
- **Какие части растения обеспечивают поступление этих веществ в организм?**

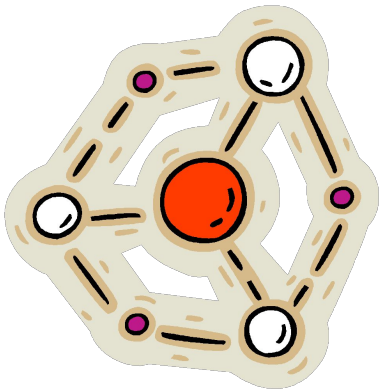


# Основные вещества растений



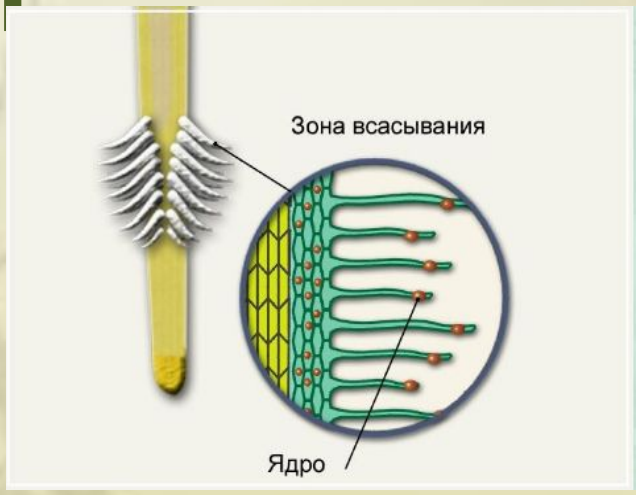
**Вещества растений**

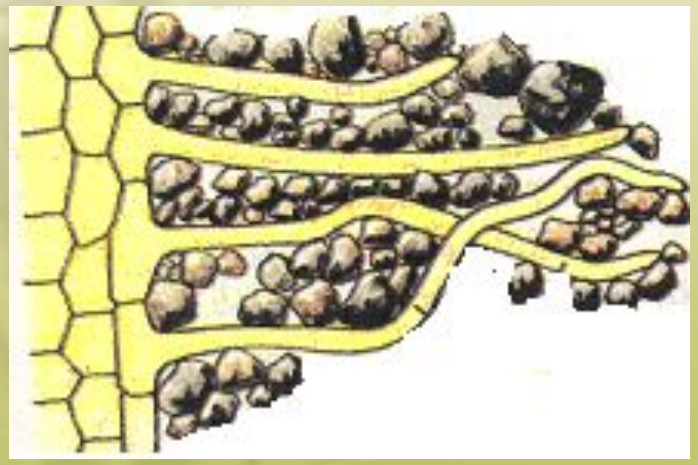
- **минеральные вещества**
  - **вода**
  - **соли**
- **органические вещества**
  - **жиры**
    - **углеводы**
  - **белки**
    - **витамины**



# Почвенное питание растений

- **связано с поглощением воды и минеральных веществ с помощью корневых волосков зоны всасывания корня.**



***Вода, минеральные вещества → корневые волоски→ клетки корня→ сосуды корня→ сосуды стебля→ сосуды листа→ клетки листа***

# Необходимы в больших количествах:

**K - калий , N - азот,**

**P – фосфор**

**N** – рост растений

**K** - отток органических веществ к корням

**P** – цветение и созревание плодов

# Значение элементов питания

## Азот

Для роста растения

Пожелтевшие нижние листья у табака — признак недостатка азота.

# Значение элементов питания

## Фосфор

Ускорение развития и плодоношения
Усиление роста корней
Повышение зимостойкости

Признаки недостатка фосфора на листьях томата.

# Значение элементов питания

## Калий

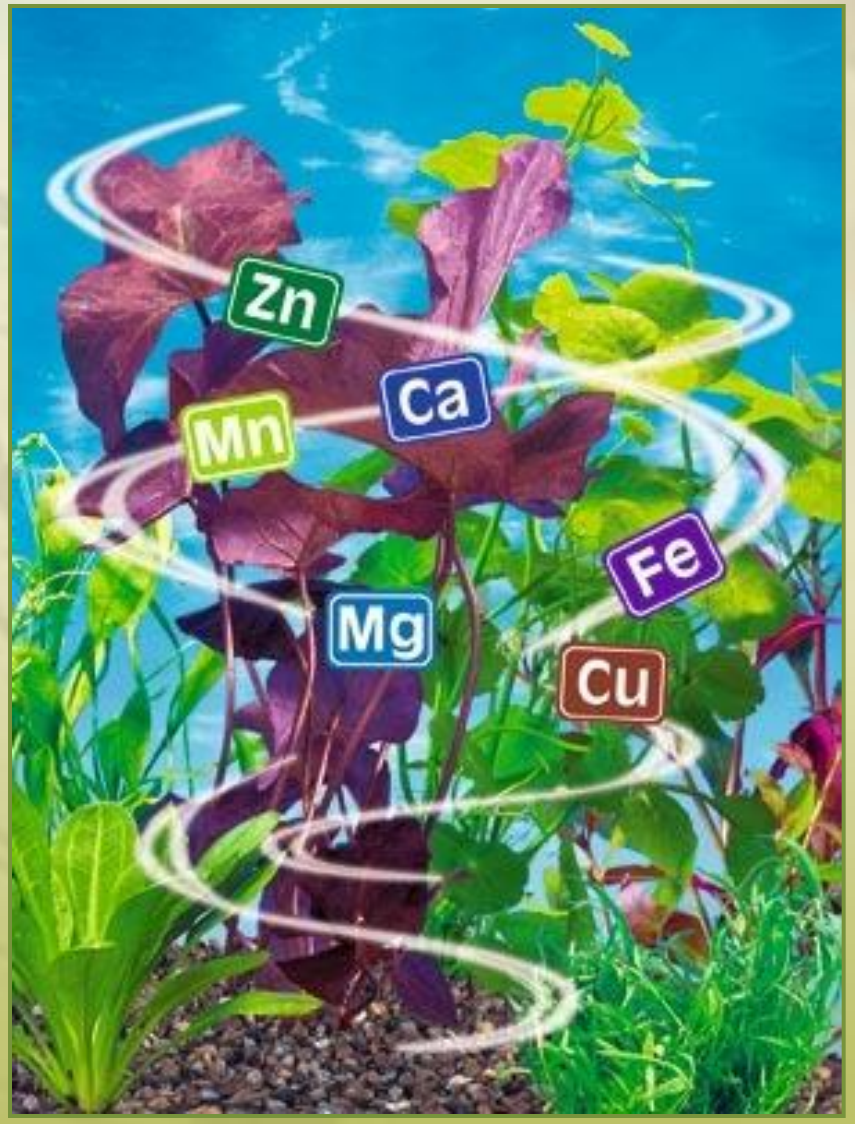
Поддерживает водный режим
Повышает морозо - и засухоустойчивость.
Снижение поражаемости заболеваниями.

Недостаток калия – появление бурых пятен на листьях, отмирание листвы

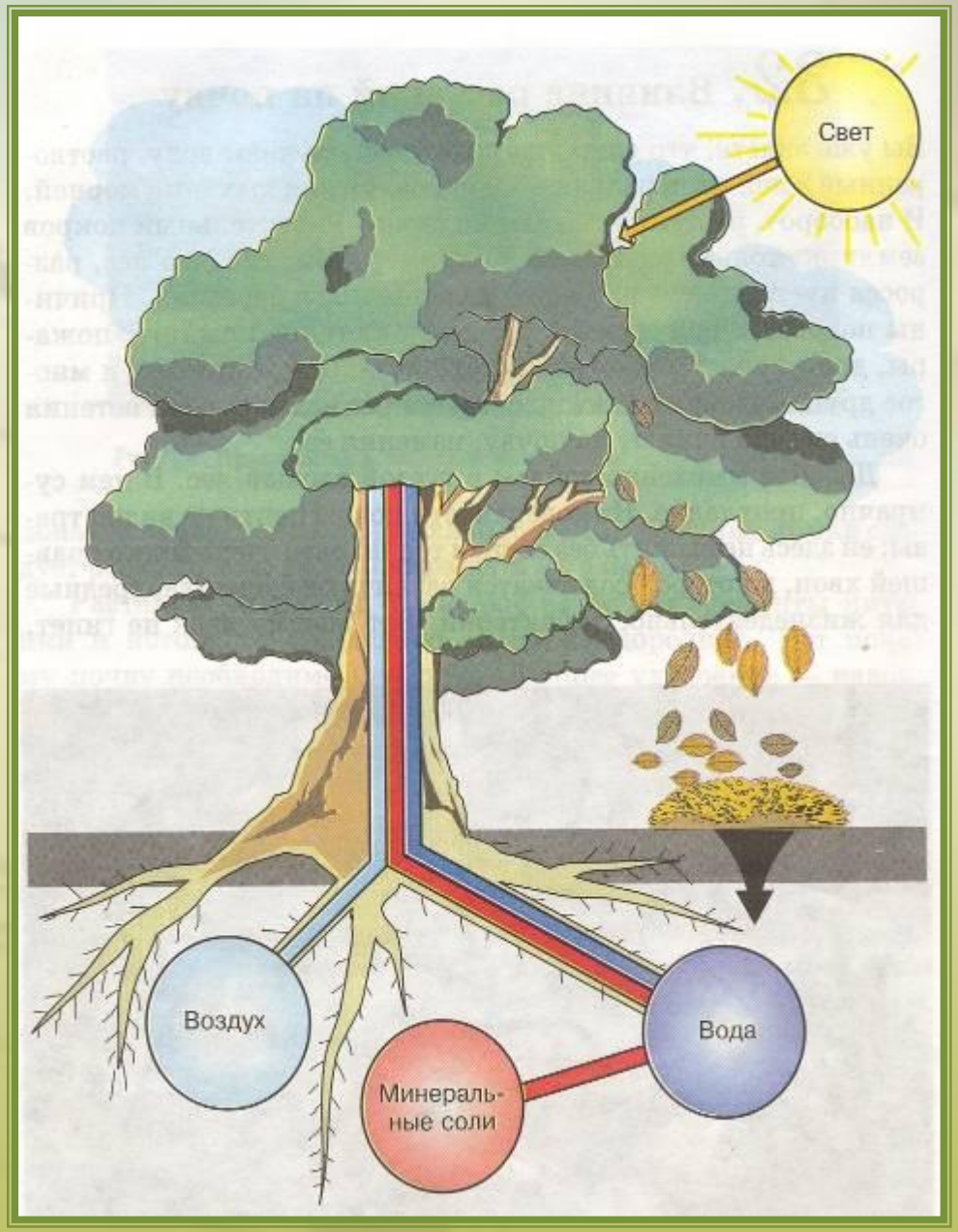
# Выводы:

Таким образом, мы узнали, что почвенное питание существует и имеет для растений важное значение.

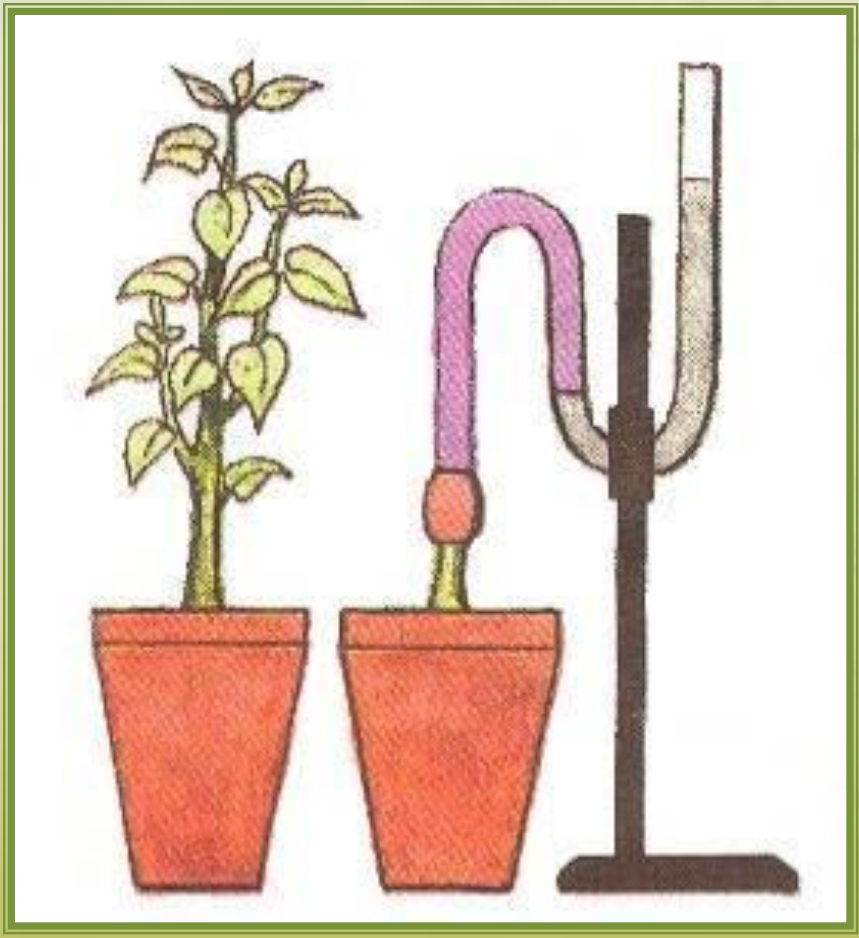
Больше всего растению нужны азот, калий и фосфор. Если растение не получает хотя бы одно из нужных веществ, то его процессы жизнедеятельности резко нарушаются.



*Каков механизм поступления минеральных веществ в растение?*



# Явление корневого давления подтверждает следующий опыт:

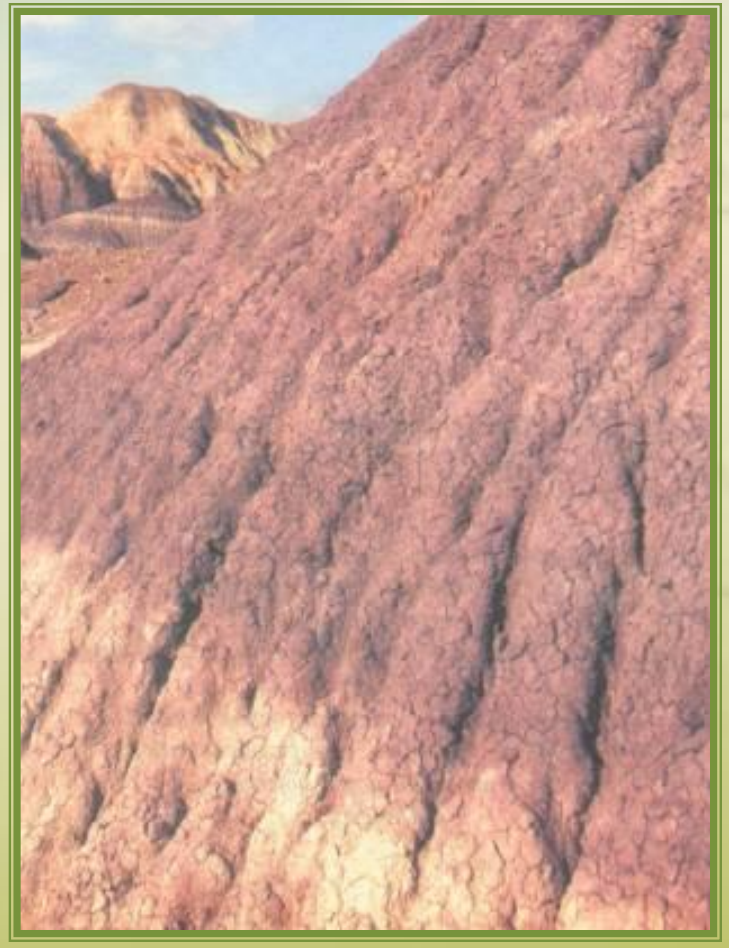


У растения срезают стебель и на пенёк надевают резиновую трубку, которая соединяет его со стеклянной трубкой. При по-ливе тёплой водой, вода в труб-ке поднимается и выливается из трубки. При поливе холодной водой, вода из трубки не выте-кает.

**Вывод:**

поглощение воды корнем зависит от температуры воды.

# Почва – основной источник минерального питания растений



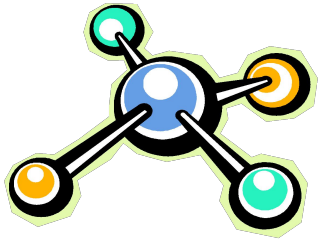
**Почва** –
это верхний слой земли, обладающий плодородием.

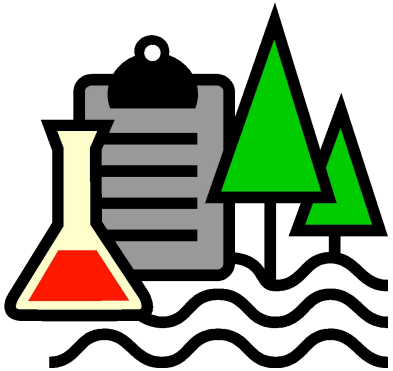
**Плодородие** –
способность почвы обеспечивать растения питательными веществами и водой.

# Почва постепенно истощается!

Отсутствие тех или иных минеральных веществ в почве обязательно сказывается на нормальном росте и развитии растений.

# «Классификация удобрений»





**Удобрения**

- **органические**
  - **торф**
  - **навоз**
  - **перегной**
- **минеральные**
  - **азотные**
  - **микроудобрения**
  - **фосфорные**
  - **калийные**

# Гидропоника, аэропоника?

это способ выращивания растений без почвы.

**Стр. 87**

# Домашнее задание

- **Изучить §, устно ответить на вопросы после параграфа. Записи в тетради учить.**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ