Тема урока Почвы, их состав и структура

Цели обучении

7.3.4.2 - определяет и представляет в графической форме типы и состав почв



Почва — это рыхлый поверхностный слой суши, обладающий плодородием



Основное свойство почвы

Плодородие — это способность обеспечивать растения необходимым набором и количеством питательных веществ, водой, воздухом.

Докучаев Василий Васильевич

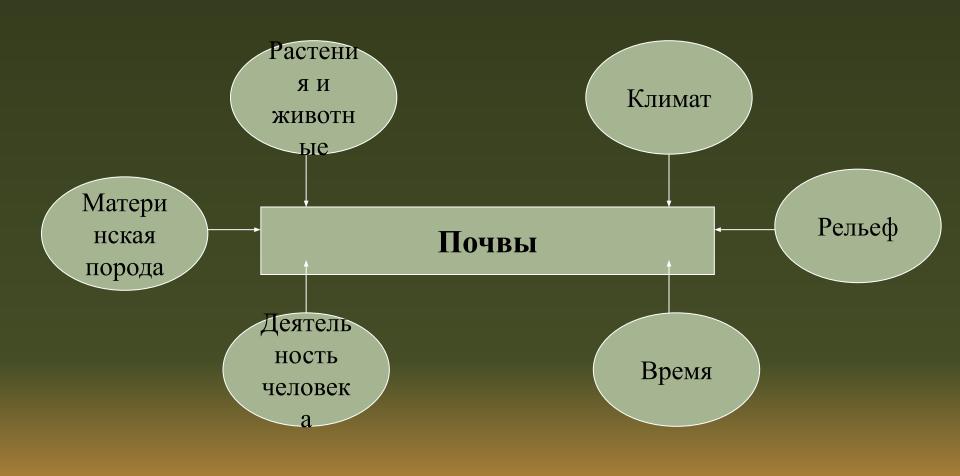


- Основатель науки «Почвоведение»;
- Впервые доказал, что почва это не горная порода, а особое естественно-историческое тело.
- Дал определение почвы
- Создал учение о зональности почвы, растительности и животного мира

В. В. Докучаев писал:

Почва — «зеркало» природы. Горные породы, рельеф, климат, воды, микроорганизмы, растения и животные участвуют в формировании почв. Среди этих факторов особое место занимает деятельность человека.»

Почвообразующие факторы



Образование почвы

Образование почвы происходило в течение длительного времени, за 100 лет образуется слой почвы всего от 0,5 см до 2 см.

Процесс образования -это взаимодействия материнской породы, растений, животных, микроорганизмов, климата и рельефа.

• 1 этап

Начинается с процесса выветривания (разрушения) горных пород. При помощи ветра, солнца и осадков происходит разрушение горных массивов. В свою очередь, отколовшиеся валуны расщепляются до мелких частиц (песка, глины, известняка)

• 2 этап

На разрушенных горных породах поселяются микроорганизмы, первые растения и лишайники, семена которых приносит ветер

• 3 этап

Микроорганизмы производят перегной из остатков растений и почвенных животных (личинки, черви). Песок и глина являются почвообразующими горными породами, а с перегноем (гумусом) они становятся почвой.

Компоненты почвы

твердое вещество / жидкое вещество живое вещество газообразное вещество

Твердое вещество почвы

представлено минеральной и органической частями почв.

Жидкое вещество почвы

представлено почвенным раствором содержащим растворенные соли, кислоты,

Газообразное вещество почвы

представлена углекислым газом и другими газами, находящимися в почвенном теле.

Живое вещество почвы

совокупность корней растений, микроорганизмов и почвенной фауны.

Типы почв



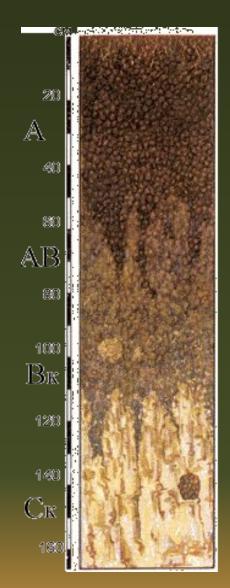
Если размер комков до 10 мм, то воздух, вода легко проникают в почву, и создаются благоприятные условия для роста растений.

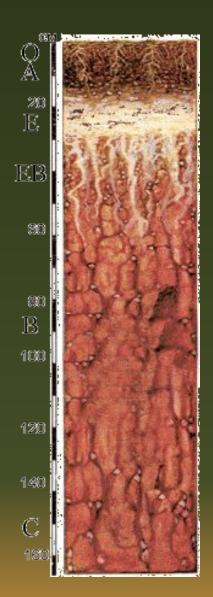
Если комки мелкие, вода не задерживается, и почва становится неплодородной. Талая вода стекает в овраги.



Почвенный профиль

- вертикальный разрез почвы от поверхности до материнской породы.





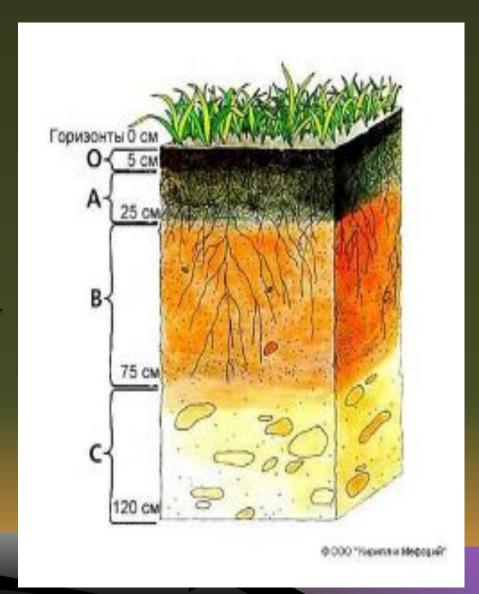
Почвенные горизонты

O – перегной, лесная подстилка

А — горизонт накопления гумуса и горизонт вымывания

В – горизонт вмывания

С – материнская горная порода



Проверочные тесты

- 1. 1. Назовите основное качество почвы:
- А) рыхлость
- В) органичность
- С) плодородие
- Д) сохранность
- 1. 2. Выберите принадлежащее В. В. Докучаеву образное определение почвы:
- А) кладовая минералов
- В) зеркало ландшафта
- С) источник жизни
- Д) наследие веков
- 1. 3. Среди четырех факторов почвообразования определите ведущий:
 - А) режим увлажнения
 - В) температура воздуха
 - С) особенность рельефа
 - Д) живые организмы
- 1. 4. Почва отличается от горной породы:
- а) плодородием
- б) увлажнением
- в) твердостью
- 1. 5. Плодородие почвы зависит от наличия в почве:
- А) влаги
- В) минеральных солей
- С) воздуха
- Д) гумуса

1. 6. Материнская порода – это горизонт:
A) A_1
$(B) A_2$
C) B
Д) C
1. 7. Поставщиком основной массы органического вещества в почву служат:
А) растения
В) насекомые
С) млекопитающие
Д) воздух
1. 8. Основатель науки о почвах:
А) М.В. Ломоносов
В) В.В. Докучаев
С) В.А. Обручев
Д) Б.П. Алисов
1. 9. Какой механический состав имеют почвы, которые содержат 58% песка?
А) супесь
В) песок
С) суглинок
Д) глина
1. 10. Какие почвы называют тяжелыми?
А) песчаные
В) глинистые
С) суглинистые
Д) супесчаные

Рефлексия

Ответьте на вопросы

- что узнал, чему научился?
- что осталось непонятным?
- над чем необходимо работать?

Благодарю за внимание!