

Влияние абиотических факторов на живые организмы в почве

*Выполнила: Марьяничева Софья
Группа: э-б19-1-8*



Почва – поверхностный слой литосферы, твёрдой оболочки Земли, контактирующий с воздушной средой.

- плотная среда, состоящая из отдельных твёрдых частиц разной величины. Твёрдые частицы окружены тонкой плёнкой воздуха и воды. Поэтому почву рассматривают как трёхфазную систему.

Абиотические факторы

Климатические

Свет

Тепло

Воздух (его
состав и
движение)

Влажность

ПОЧВ

Эдафические

Механический

Химический

состав почв

их физические свойства

Топографические

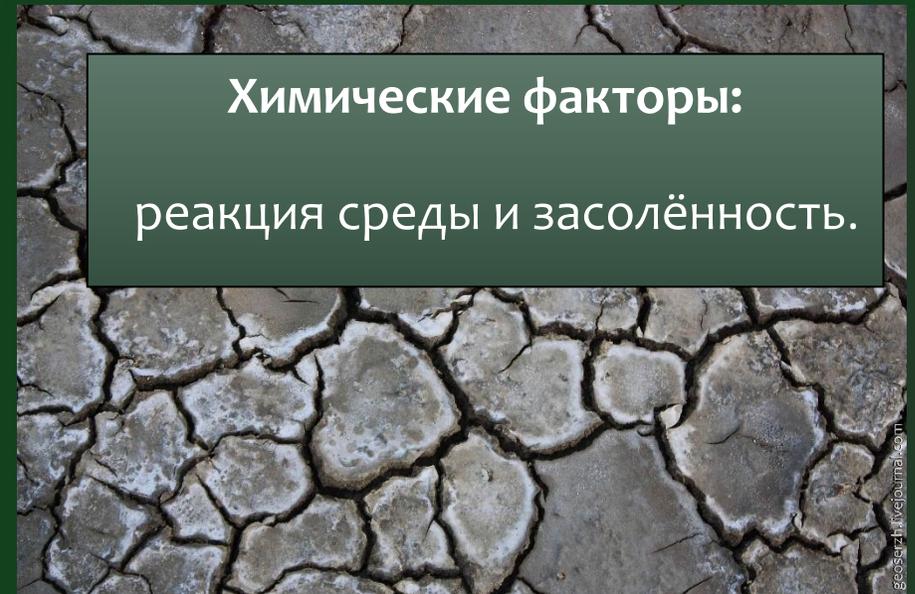
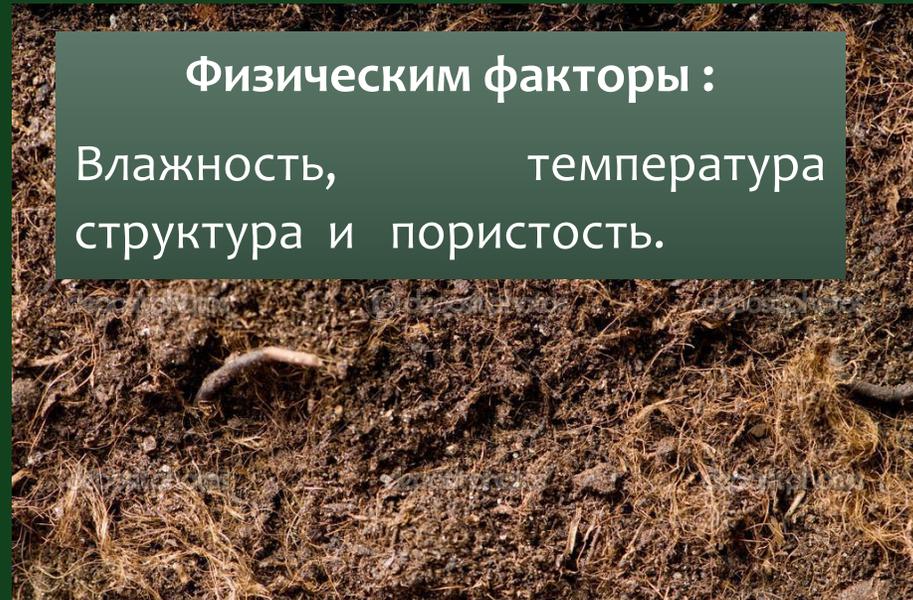
Условия рельефа



Микроорганизмы, растения и животные, обитающие в почве, находятся в постоянном взаимодействии друг с другом, а также со средой обитания

Эдафогенные (греческое слово «эдафос» означает «земля» или «почва»), или эдафические факторы – это свойства почвы, оказывающие экологическое воздействие на живые организмы

экологические факторы , характеризующие почву как среду обитания: **физические** и **химические**.



Влажность

Режим влажности в почве более благоприятен для животных, чем в наземно-воздушной среде, особенно для микроскопических организмов, обитающих в воздушно водной плёнке между твёрдых частиц почвы.



Температура

Влияние температуры на большинство организмов проявляется в регулировании биохимических и физиологических процессов жизнедеятельности.

сильное понижение температуры- осуществление жизненных функций организма невозможна

повышение температуры- скорость обменных процессов повышается до достижения определенной температуры, при высоких температурах (выше 45 °С) обмен веществ прекращается, и наступает гибель организма.

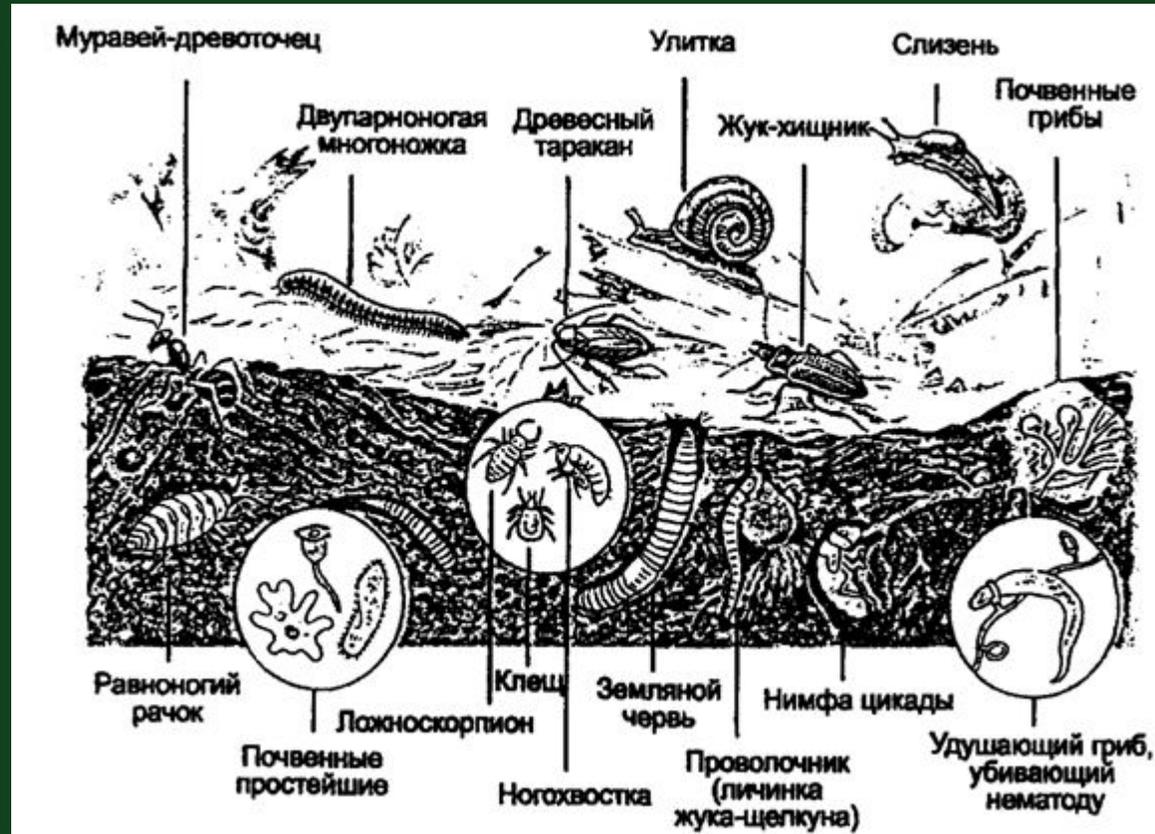


Пойкилотермными - организмы, температура тела которых непостоянна и изменяется одновременно с изменением температуры внешней среды.



Структура и пористость почвы

Обеспечивает её хорошую аэрацию. В плотных почвах затрудняется аэрация, и кислород может стать лимитирующим фактором, однако большинство почвенных организмов способны жить и в плотных глинистых почвах.



Химические факторы

Реакция среды – важный фактор для многих животных и растений. В сухом климате преобладают нейтральные и щелочные почвы, во влажных районах – кислые.

Засоленные – почвы с избыточным содержанием водорастворимых солей (хлоридов, сульфатов, карбонатов).



Солянка рихетра



Роль микроорганизмов в почвообразовании

Микроорганизмы – одноклеточные, лишённые хлорофилла организмы, которые не способны к непосредственному усвоению солнечной энергии и в подавляющем большинстве черпают необходимую им энергию путем разложения уже готовых органических веществ, созданных высшими зелеными растениями

