

***Климат — как фактор
почвообразования***

Значение климата

- перераспределение солнечной энергии и осадков
- влияние на водный, тепловой, солевой режимы почв
- влияние на направление ветров и их силу
- влияние на формирование растительности
- распределение почв по поверхности суши, особенно в горных странах



5.2. Шкала классификации климата по условиям влагообеспеченности

Области обеспеченности влагой	Почвенно-растительные зоны	КУ (Высоцкого-Иванова)
Избыточно влажные (экстрагумидные)	Тундра, тайга с глееподзолистыми почвами	$>1,33$
Влажные (гумидные)	Таежные и лиственные леса с подзолистыми и дерново-подзолистыми почвами	$1,33-1,0$
Полувлажные (семигумидные)	Лесостепь с серыми лесными почвами и лесостепными черноземами	$1,0-0,77$
Полузасушливые и засушливые (субаридные)	Черноземы обыкновенные и южные степной зоны	$0,77-0,44$
Очень засушливые (субаридные)	Сухие степи с темнокаштановыми и каштановыми почвами	$0,44-0,33$
Полусухие и сухие (семиаридные)	Полупустыни со светлокаштановыми и бурыми пустынно-степными почвами	$0,33-0,12$
Очень сухие (аридные)	Пустыни с серо-бурными почвами и такырами	$<0,12$

"Коэффициент Высоцкого-Иванова" - отношение среднемноголетнего количества осадков за год к испаряемости, определенной с поверхности водоемов

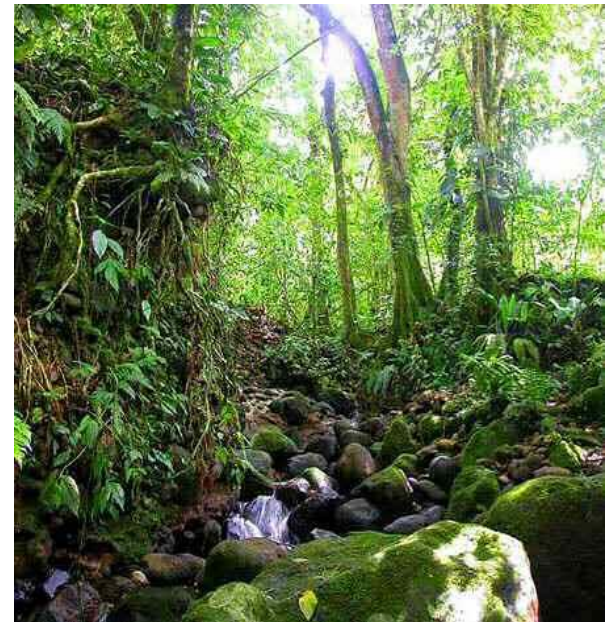
Большое влияние на местные условия почвообразования оказывает микроклимат

Почвы на склонах разной экспозиции, получающие разное количество тепла, имеют разную степень смывости, степень оглеения, мощность гумусового слоя

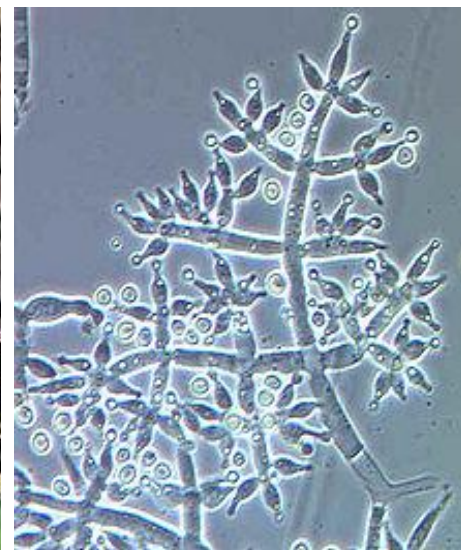


Поверхность смытых дерново-глеевых почв

- определяет направление и интенсивность биологических процессов (сочетание температурных условий и увлажнения)
- влияет на водно-воздушный, температурный и окислительно-восстановительный режимы почвы
- от климатических условий зависят процессы превращения минеральных соединений в почве
- с климатом связаны процессы ветровой и водной эрозии



ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ – ФАКТОР ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ



**синтез и разрушение
органического
вещества**

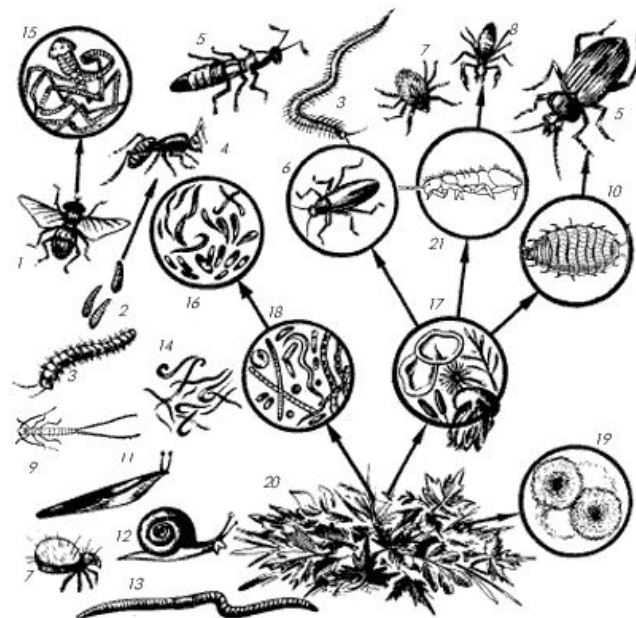
**миграция и аккумуляция
веществ**

**формирование
плодородия**

**избирательная
концентрация
биогеохимических элементов**

РОЛЬ

**разрушение и
новообразование
минералов**



Главной функцией **животных** в почвообразовании является потребление органического вещества зеленых растений. Биомасса почвенных животных составляет, по разным оценкам, от **0,5% до 5% биомассы** и может достигать в умеренных широтах **10-15 т/га** сухого вещества



Общая численность беспозвоночных особей - червей, нематод, ногохвосток, членистоногих - достигает **десятков млн. на 1 м²**

Число нор сусликов и кротов в степных почвах достигает **2-4 тыс. на га.**

Дождевые черви ежегодно пропускают через свой кишечник в разных природных зонах от **50 до 600 т** мелкозема.



ГРИБЫ В ПОЧВООБРАЗОВАНИИ



Caloplaca flavescens

Биоразнообразие почвенной микофлоры оценивается более чем около 100 тыс. видов

Основные редуценты растительных остатков в почве, микоризообразователи, лихенизирующие грибы — пионерные организмы на горных породах

Арбускулярная микориза



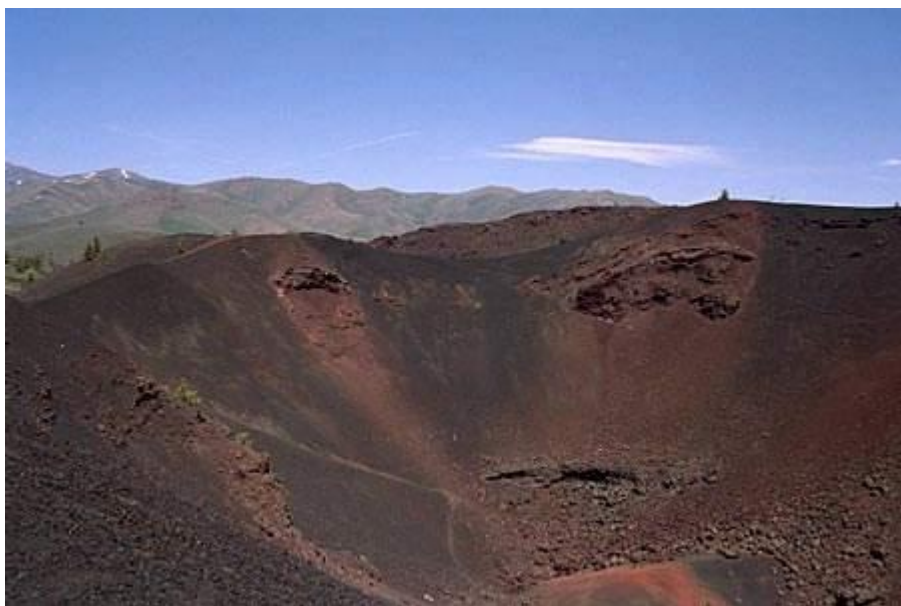
ВРЕМЯ КАК ФАКТОР ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ

Роль времени как фактора почвообразования связана с тем, что почва обладает определенной инертностью, и изменения ее состава, свойств и режимов растянуты во времени



Абсолютный возраст почвы – время, прошедшее с начала формирования до современной стадии ее развития

Относительный возраст почв – характеризует зрелость, степень развития конкретной почвы, соответствие ее профиля факторам почвообразования



ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Непосредственное воздействие: обработка, удобрение, создание полевых защитных лесных полос, осушение, орошение.

Опосредованное: через воздействие на весь комплекс окружающих условий развития почвообразовательного процесса (растительность, климат, гидрологию).

