

ПОЧВЫ РОССИИ

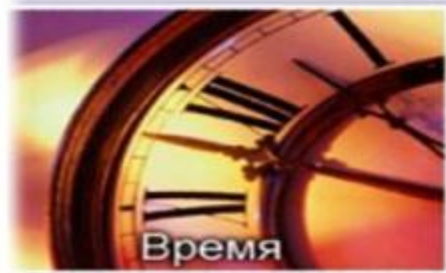
Роль почвы.



Человек с давних времен знаком с почвой. Земледелие - очень древнее занятие населения. В 8-6 тысячелетиях до нашей эры человек начал обрабатывать почву. Предполагают, что первыми почвами, в которые человек бросил зерна, были илистые почвы рек. Затем осваивались речные террасы, склоны, холмы, предгорья.



ПОЧВА – ВЕРХНИЙ РЫХЛЫЙ ПЛОДОРОДНЫЙ СЛОЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ



Факторы почвообразования.

ПОЧВООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ:

- 1) относительно ровная поверхность,**
- 2) большое количество «зелёной массы»,**
- 3) достаточное количество влаги,**
- 4) длительный тёплый период.**

Это идеальные условия для образования почв, которые встречаются только в степной и лесостепной зоне умеренного климата.

СОСТАВ ПОЧВЫ

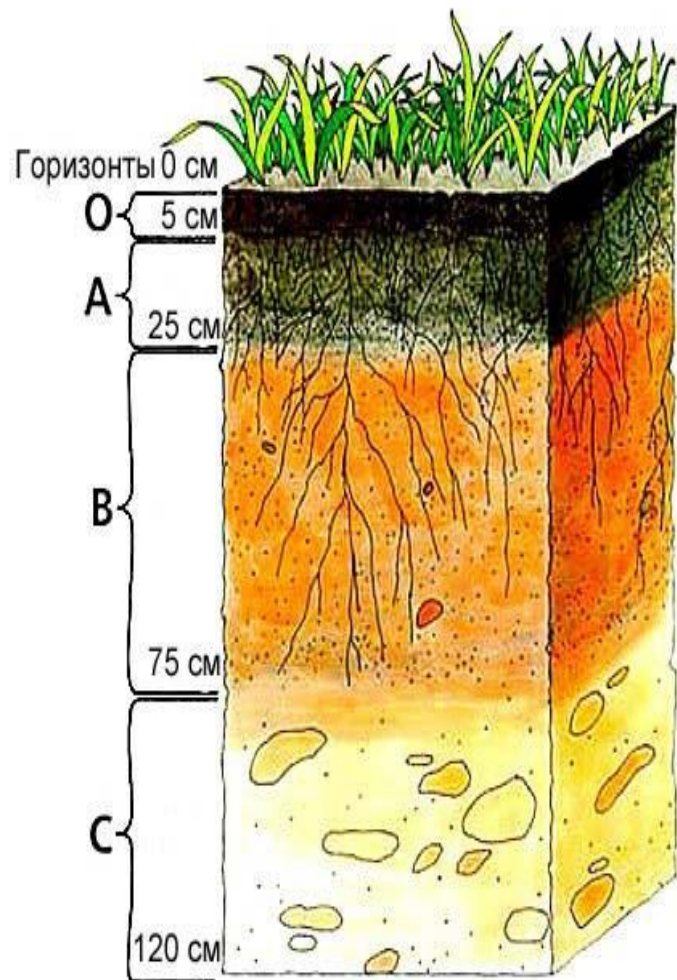
1. *Органические вещества:*

- останки растений и животных,
- перегной ,
- микроорганизмы,
- корни растений и мелкие животные и их продукты жизнедеятельности.

2. *Неорганические вещества:*

- материнская порода (глина, песок),
- почвенная вода,
- почвенный воздух,
- минеральные соли.

ПОЧВЕННЫЙ ПРОФИЛЬ



© ООО "Кирилл и Мефодий"

Почвенный профиль – это вертикальный разрез почвы от поверхности до материнской породы, состоящий из почвенных горизонтов и подгоризонтов. Мощность почвенного профиля от нескольких десятков сантиметров до нескольких метров ...

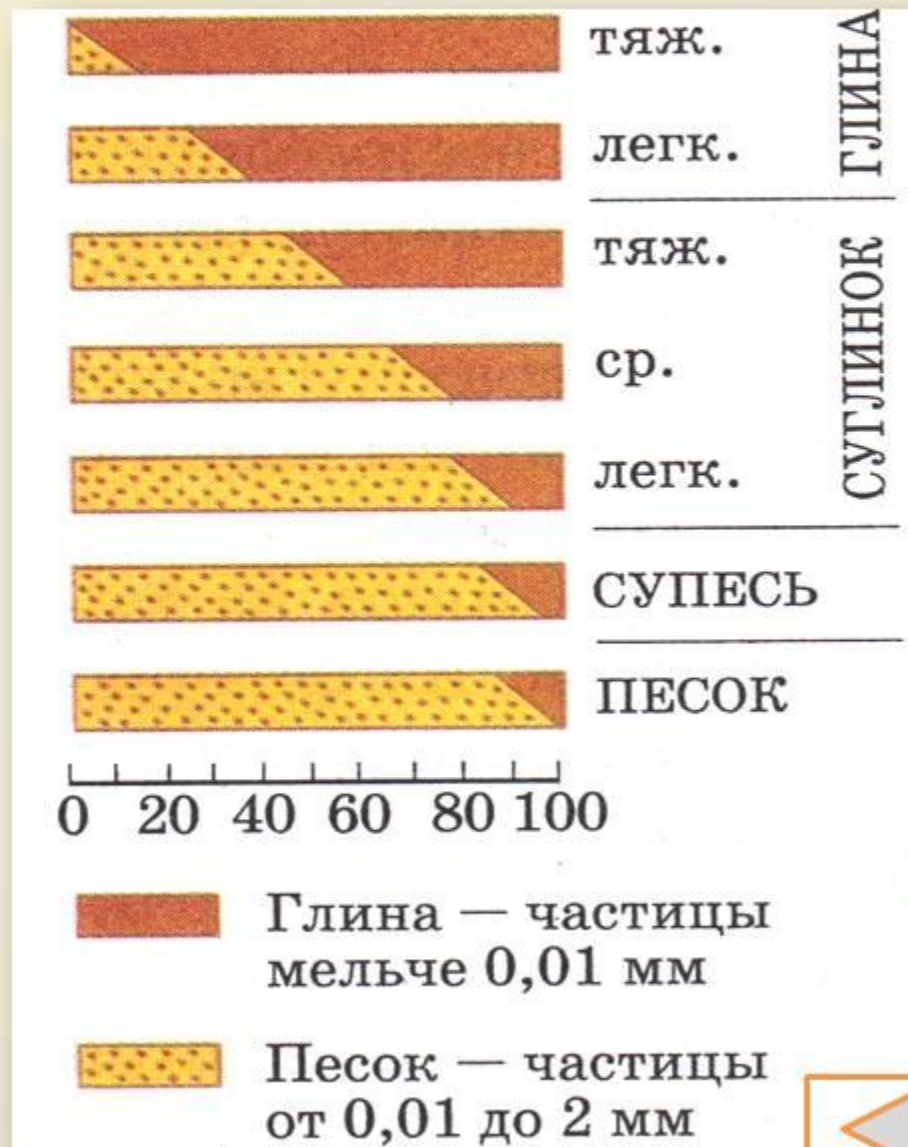
Горизонты:

**A₁ – гумусовый (или накопления перегноя),
A₂ – вымывания,
B – вмывания,
C – материнская порода**

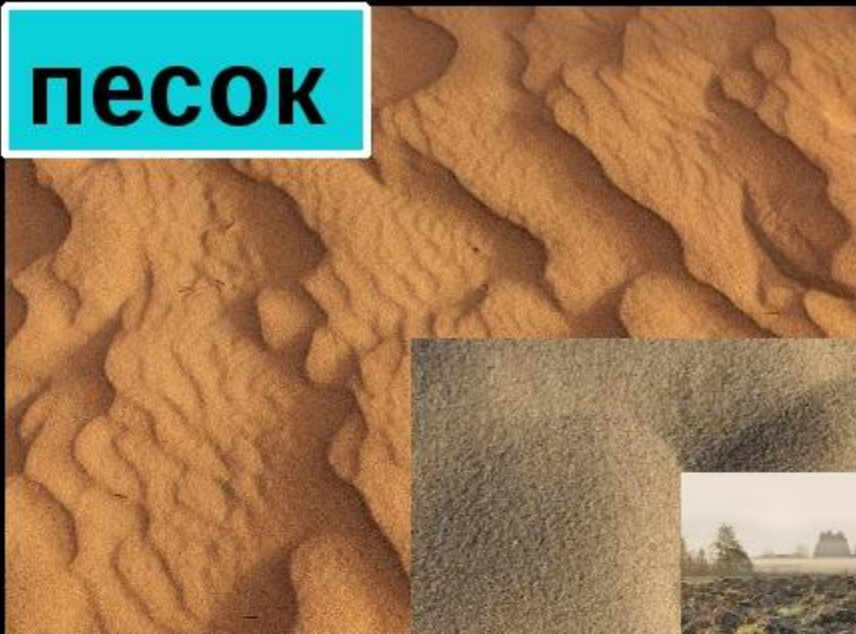
Механический состав почв

- Глинистые, суглинистые (тяжёлые); плохо пропускают воду
- Песчаные, супесные (лёгкие); легко пропускают воду

Механический состав почвы – это соотношение минеральных частиц разных по величине



песок



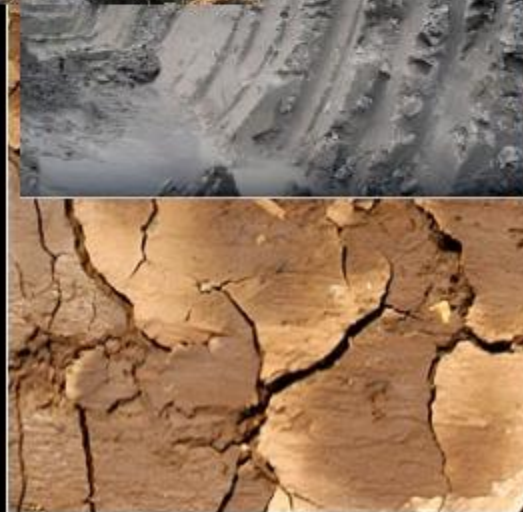
**суглино
к**



супесь







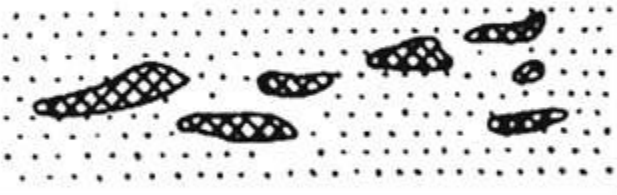
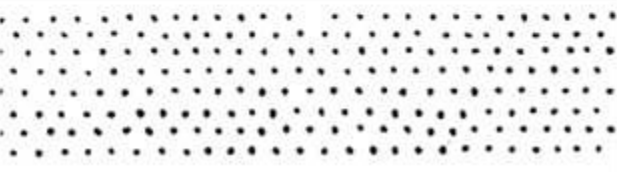
глина



ФИТ ПЛЮС

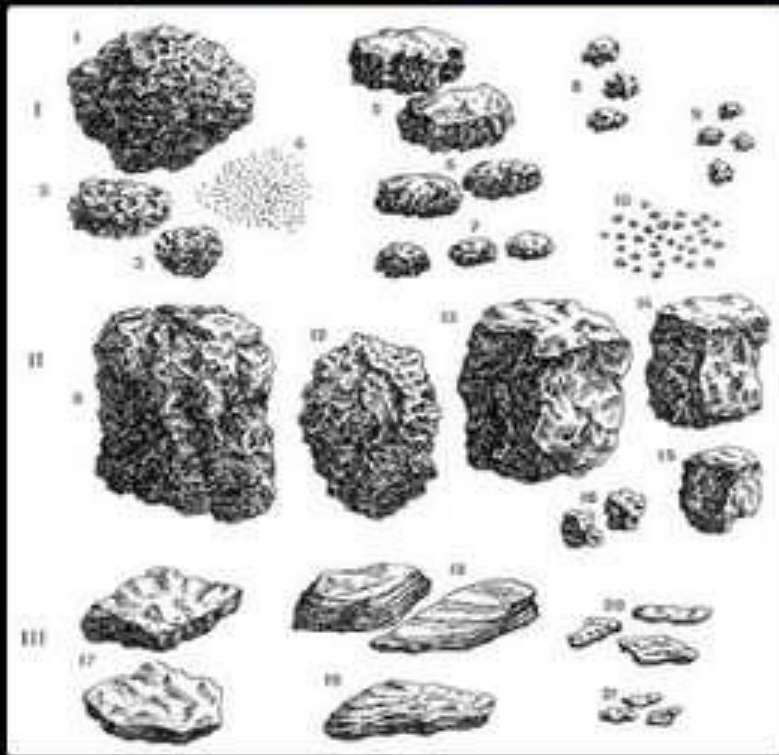
• Как механический состав почвы влияет на ее главное свойство – плодородие?

Мокрый способ
определения
механического состава
почв

<i>Механический состав</i>	<i>Морфология образца при испытании(вид в плане)</i>
<p><i>Шнур сплошной, кольцо стойкое</i></p> <p>Глина</p>	
<p><i>Шнур сплошной, кольцо с трещинами</i></p> <p>Тяжелый суглинок</p>	
<p><i>Шнур сплошной, кольцо, распадающееся при свертывании</i></p> <p>Средний суглинок</p>	
<p><i>Шнур, дробящийся при раскатывании</i></p> <p>Легкий суглинок</p>	
<p><i>Зачатки шнура</i></p> <p>Супесь</p>	
<p><i>Шнур не образуется</i></p> <p>Песок</p>	



Структура почв.

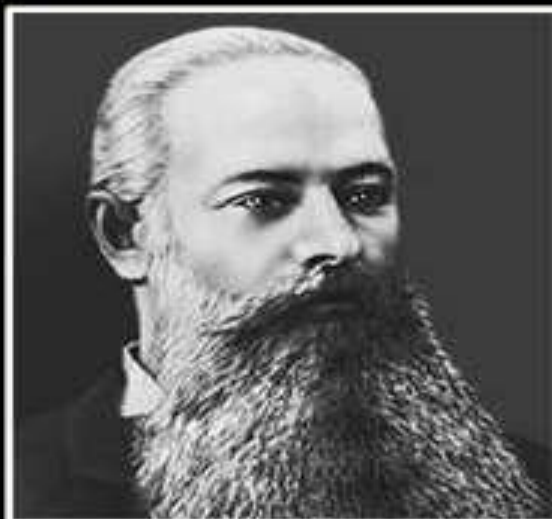


Почвы, которые имеют комковатую или зернистую структуру лучше пропускают воздух и воду, в них большее содержание гумуса, они называются структурными. Почвы, имеющие пылеватую структуру, называются бесструктурными, как правило они малопригодны для земледелия, т.к. бедны гумусом



ПОЧВЫ – ЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Основатель науки почвоведения



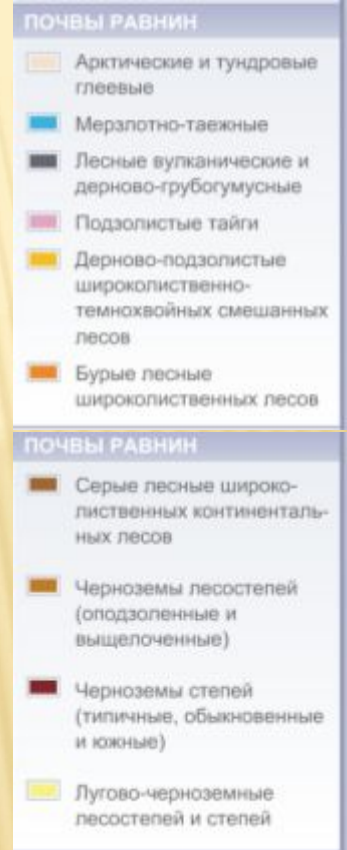
В.В. Докучаев впервые обнаружил закономерный характер смены почв, составил карту почв России, открыл основной закон географической науки.

Он доказал:

- почвы распределяются закономерно**
- определил почвообразующие факторы**
- почва обладает свойствами живой и неживой природы**
- почва обладает плодородием.**

ТИП ПОЧВ

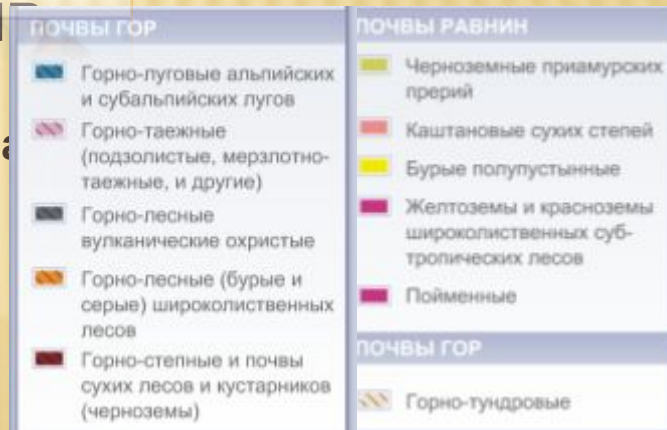
Под типом почв понимается большая группа почв, формирующихся в однородных условиях и характеризующаяся определенным строением – почвенным профилем и скоростью почвообразования.



ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЧВ

Распространение основных типов почв России показано на карте. В нашей стране широтная зональность выражена ярче, чем в других странах мира. Это связано с большой протяженностью территории с севере на юг и преобладанием равнинного рельефа.

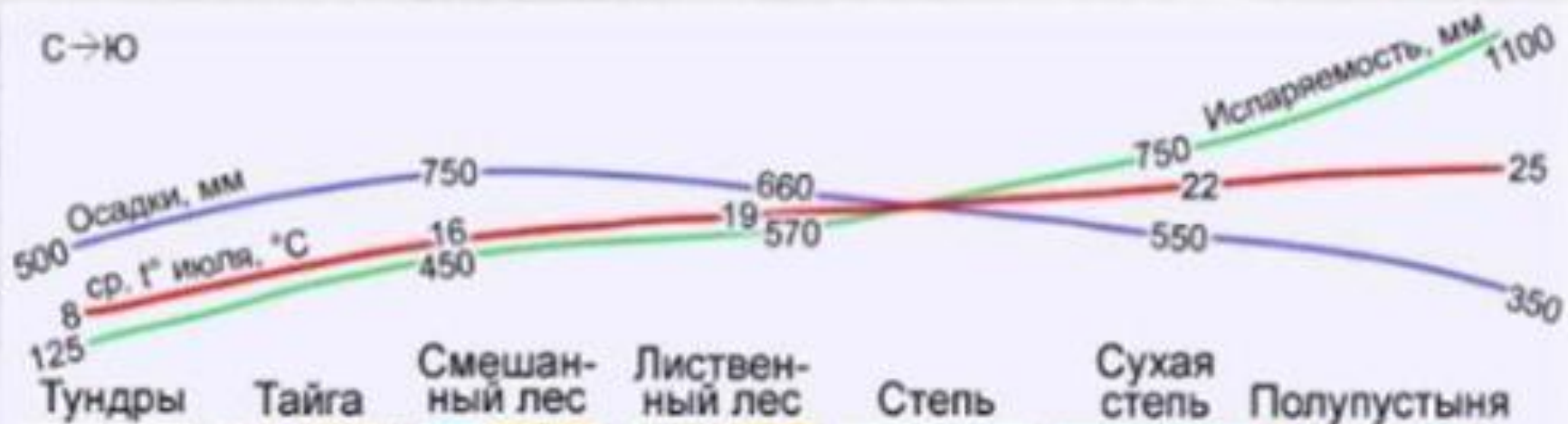
Характерной закономерностью смены почв в горах является высотная поясность.



ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЧВ, РАСТИТЕЛЬНОСТИ И КЛИМАТА

- Каждый тип почв формируется в строго определенных климатических условиях при определенном соотношении тепла и влаги .
- В тоже время каждому типу соответствует и определенный тип растительности. Отмершие стебли и листья принимают непосредственное участие в образовании гумуса

С → Ю



Тундровые почвы



Подзолистые почвы



Дерно-подзолистые почвы



Серые лесные почвы



Чернозем



Каштановые почвы



Бурые почвы полупустынь

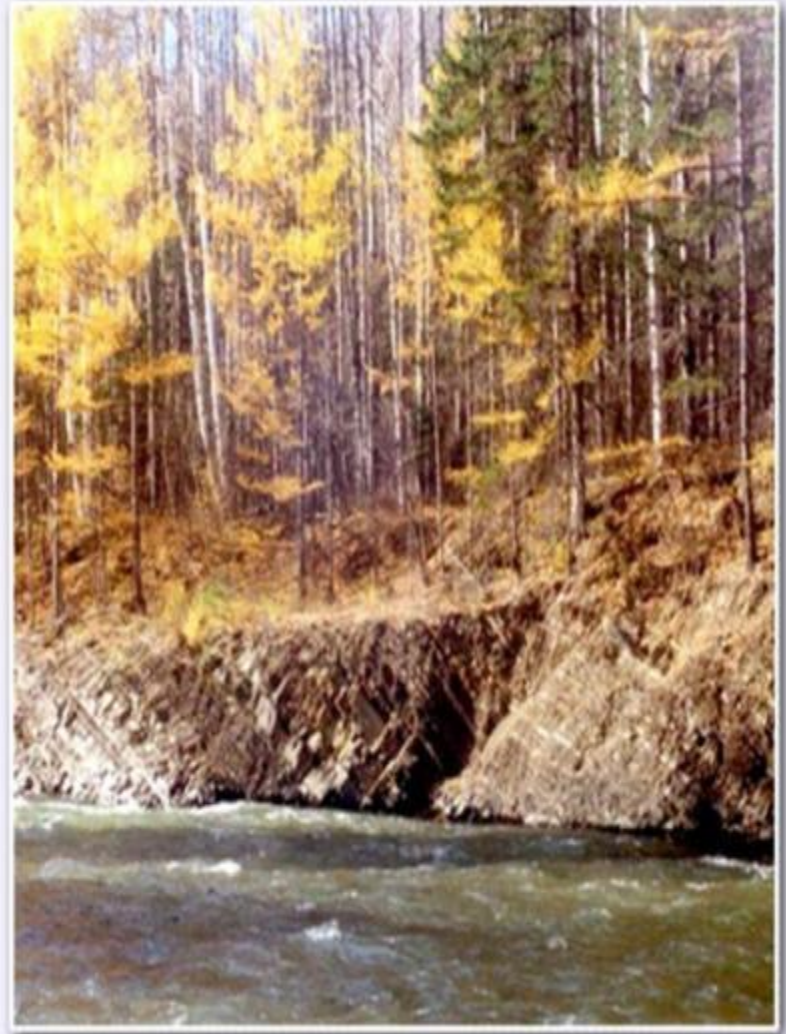
На крайнем севере России почва почти весь год находится в замершем состоянии. На короткое время верхний горизонт оттаивает всего на несколько десятков сантиметров. При этом почва переувлажняется. Здесь образуется маломощные (3-5 см) тундрово-глеевые почвы

ПОЧВЫ ТУНДР



Большую площадь в тайге занимают подзолистые (10-15 см) и дерново-подзолистые (20-30 см) почвы. Они формируются под лесами в областях избытка жидкой воды. Осадков здесь выпадает больше, чем испаряется. При малом количестве растительных остатков и при интенсивном промывании в тайге образуются подзолистые почвы. Они бедны гумусом и минералами.

ПОЧВЫ ТАЙГИ



В южной части тайги увеличивается поступление растительных остатков, возрастают летние температуры, поэтому сквозное промывание почв происходит только весной. В этих условиях возрастает накопление гумуса, а часть растворимых минеральных соединений задерживается в почве. В широколиственных лесах формируются серые и бурые лесные почвы. Мощность 25-40 см.



Серые лесные почвы.

ПОЧВЫ СМЕШЕННЫХ И ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ

В этой зоне самые благоприятные условия. Здесь количество осадков столько же сколько может испариться с поверхности, а растения дают ежегодно большую массу веществ, т.е. в степях формируются самые богатые перегноем почвы – **черноземы (60-80 см)**. Они обладают хорошей зернистой структурой. В них содержатся все необходимые растениям элементы питания. Чернозёмы – это лучшие почвы России и самые старые. Почему?

ПОЧВЫ СТЕПЕЙ



Чернозёмные почвы.

При движении к югу климат становится суше и теплее, растительный покров - более разреженным. В почву попадает меньше растительных остатков, а значительная часть в течении длительного теплого периода разлагается на простейшие минеральные соединения . Гумуса в почвах накапливается все меньше. Здесь формируется **каштановые и бурые почвы полупустынь и серо – бурые почвы пустынь.** Плодородие почв уменьшается от каштановых к серо-бурым, мощность до 30

ПОЧВЫ ПУСТЫНЬ И ПОЛУПУСТЫНЬ

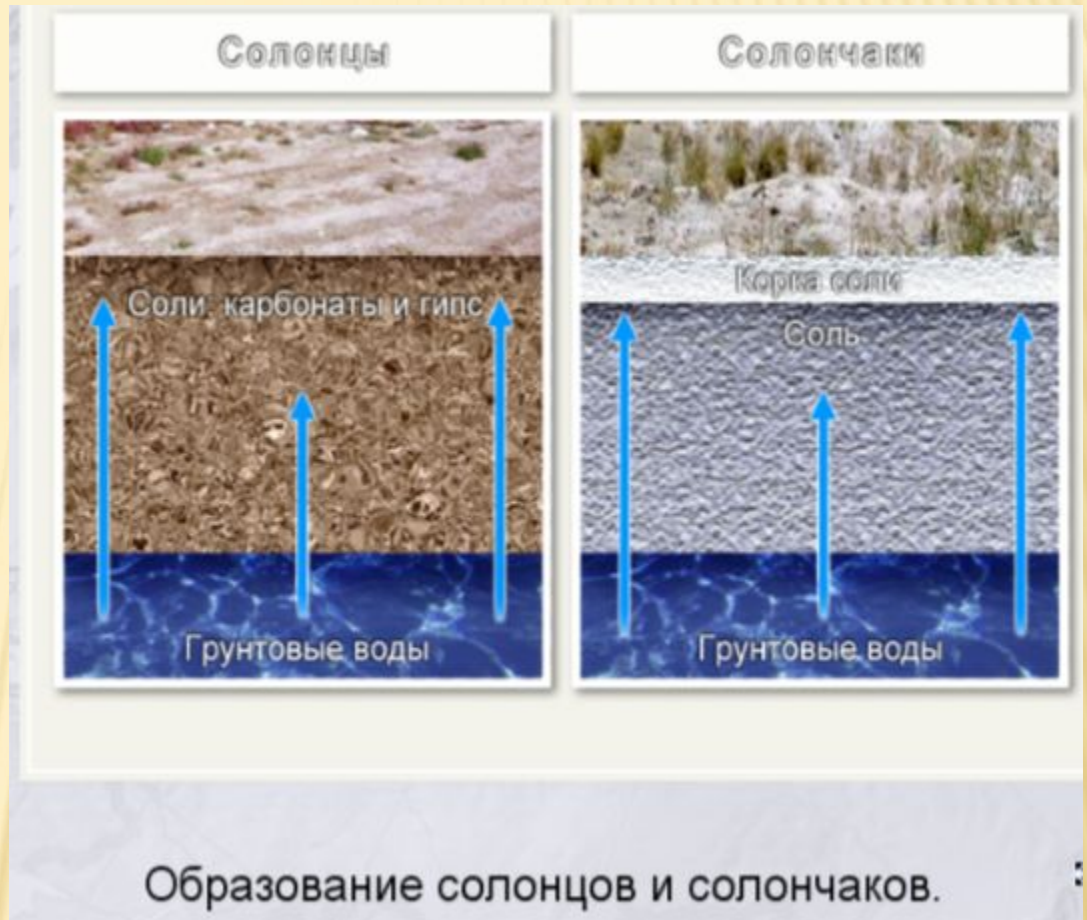


Каштановые почвы.



Серо-бурые почвы пустынь.

В условиях скудного увлажнения вместе с почвенным раствором к поверхности подтягиваются минеральные соединения. При испарении влаги на поверхности почвы образуется соляная корка. Чем южнее, тем климат суше и тем интенсивнее идет этот процесс. Почвы обогащаются легко растворимыми солями, и в результате происходит их засоление.



ЗАСОЛЕНИЕ ПОЧВ

ПОЧВЕННО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Пашня –

черноземы,
серые лесные и
темно-

каштановые

Подзолистые –

массивы

сенокосов

На светло-

каштановых,

бурых и светло-
бурых почвах, а

также на горно -
луговых почвах –

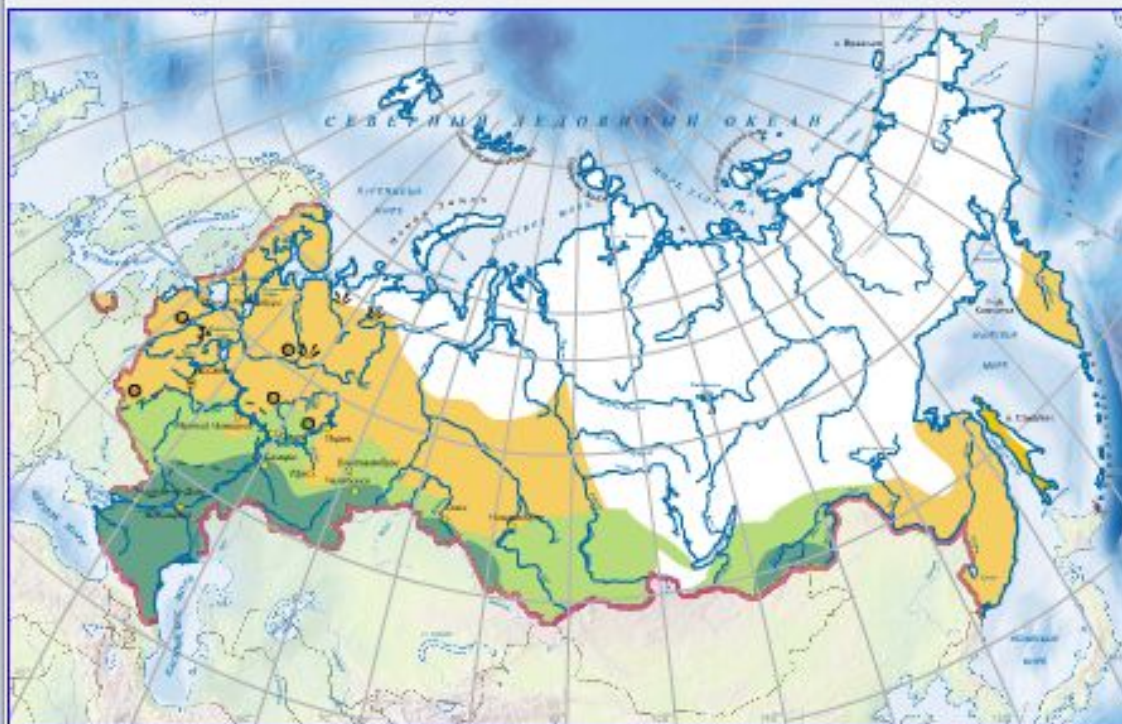
пастбища.










ГЕОГРАФИЯ ПОЧВЕННЫХ РЕСУРСОВ

Наиболее значительные ресурсы высокопродуктивных земель имеются в чернозёмных областях, особенно в Центрально-Чернозёмном районе, Волжско-Донском междуречье, в равнинной части Северного Кавказа и степном Зауралье. Земли среднего аграрного качества занимают обширные пространства в нечернозёмных регионах европейской России. Небольшие участки земель с удовлетворительным аграрным потенциалом встречаются в южной части Сибири, на юге Дальнего Востока и даже в Якутии.

МЕЛИОРАЦИЯ И ЕЕ ВИДЫ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  зоны орошения и обводнения
-  зоны осушения
-  противоэрозийные мероприятия
-  мероприятия против овражной эрозии
- Расчистка земельных угодий
 -  от валунов
 -  от кустарников
 -  известкование

Мелиорация – это совокупность мер, направленное на коренное улучшение почв, повышения плодородия с целью получения устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур и кормов для животноводства.

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ПОЧВ –

ЭТО КОМПЛЕКС МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАРУШЕННЫХ ПОЧВ

(НАПРИМЕР, ПОСЛЕ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

Заботу о воссоздании таким образом почвах на долгое время их жизни берут на себя люди. Особенно страдают почвы в черте крупных городов, вблизи загрязняющих почвы предприятий и там, где нерационально ведется обработка почв.

ВЫВОДЫ

Основные земледельческие районы России расположены в зонах смешенных лесов, лесостепи и степи.

Основные типы почв России – тундрово-глеевые, подзолистые и дерново- подзолистые, серые и бурые лесные, чернозем и каштановые почвы.

Мелиорация и рекультивация почв – основные мероприятия, направленные на улучшение свойств и поддержание и восстановления их плодородия.