

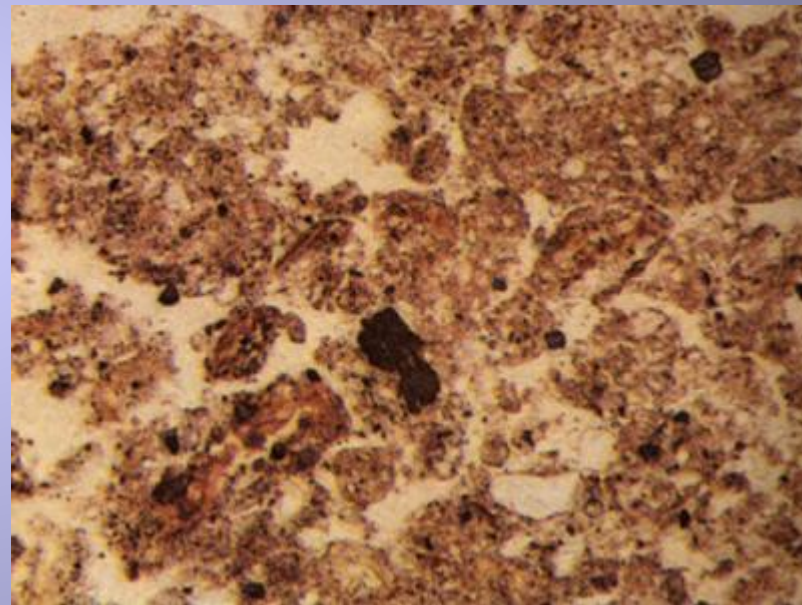


# Почвы России

география 8 класс

# Что такое почва?

- **Почва** – это особенное природное тело. Оно образуется на поверхности Земли в результате взаимодействия живой (органической) и неживой (неорганической) природы.
- Важнейшим свойством почвы является **плодородие**.
- Оно обусловлено наличием в почвах органического вещества – **гумуса** или **перегноя**.
- Благодаря плодородию почвы являются величайшим природным богатством, пользоваться которым нужно разумно.



# Свойства почв

**ПЛОДОРОДИЕ**



**Способность почвы обеспечивать растения  
необходимый набор питательных веществ,  
водой, воздухом.**

**Почва** – это рыхлый поверхностный слой суши, образование которого происходило в течении длительного времени в процессе взаимодействия материнской породы, растений, животных, микроорганизмов, климата и рельефа.



**В. В. Докучаев  
(1846-1903)**

**«ПОЧВА – ЗЕРКАЛО ЛАНДШАФТА»**

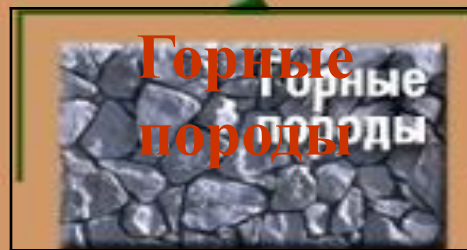
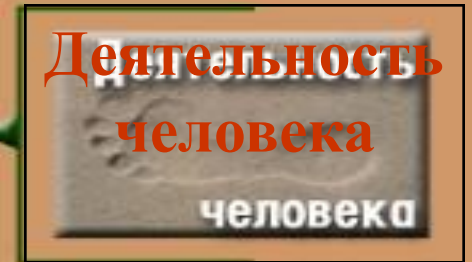
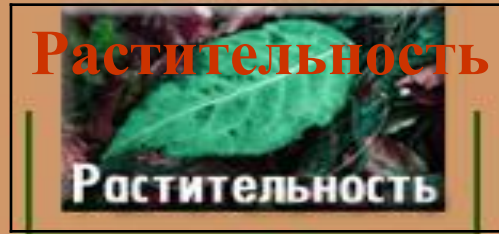
**В.В. Докучаев**

**Факторы  
почвообразова  
ния**

# Состав почвы



# Почвообразующие факторы

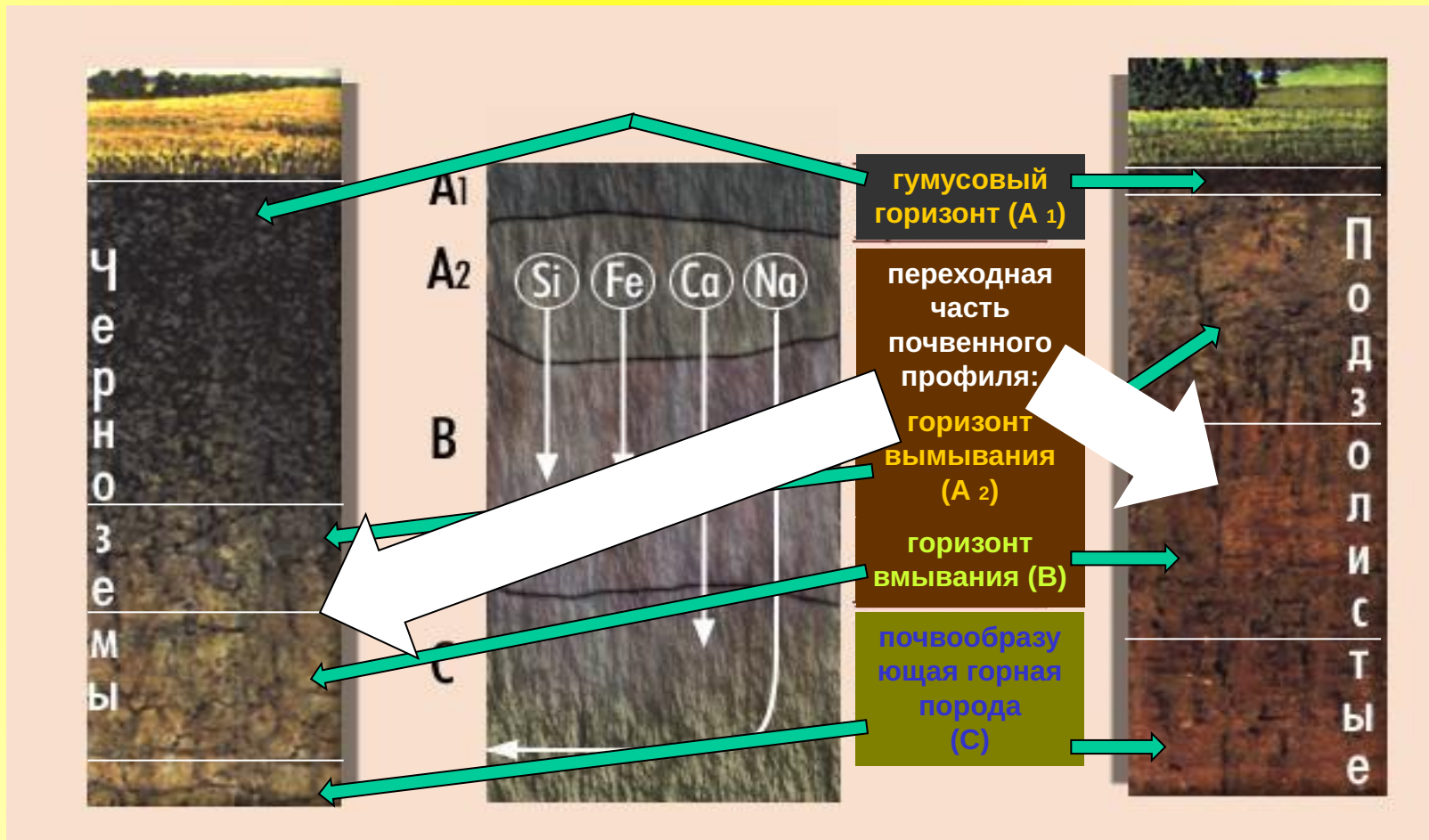


Влияние факторов почвообразования на формирование почв определяется водным режимом и структурой почв. Улучшение структуры почвы достигается с помощью и водный режим почвы.

# Строение почвы

На примере черноземной и подзолистой почв рассмотрим строение почвенного профиля.

Профиль почти каждого вида почвы состоит из следующих горизонтов:



- **Верхний горизонт (А 1), называемый гумусовым**, обычно густо пронизан корнями растений. В нем много микроорганизмов, червей, личинок и насекомых. Именно здесь происходит накопление органического вещества. Гумусовый горизонт самый тёмный из всех, однако его цвет зависит от количества накопившегося тут гумуса.
- **В некоторых почвах, в условиях большого количества осадков, к низу от гумусового слоя образуется горизонт вымывания (А 2).** Как правило это самый светлый горизонт, так как из него вынесена часть органических и минеральных соединений. Иногда вымываются все вещества, что придает данному горизонту цвет золы и соответствующее название - *подзолистый*.
- **Ниже лежит горизонт вмыывания (В).** В него попадает то, что теряет верхняя часть почвы. Здесь мало корней, но много мелких минеральных частиц, поэтому он более плотный и через него труднее всего просачивается вода. Этот горизонт играет роль своеобразного фильтра.
- **Ещё ниже лежит слабо изменённая материнская порода (С),** которая и служит основой для образования твердой части почвы. Именно от состава материнской породы во многом зависят такие свойства почвы как механический состав и структура почвы.



# Свойства почв

## 1. ПЛОДОРОДИЕ

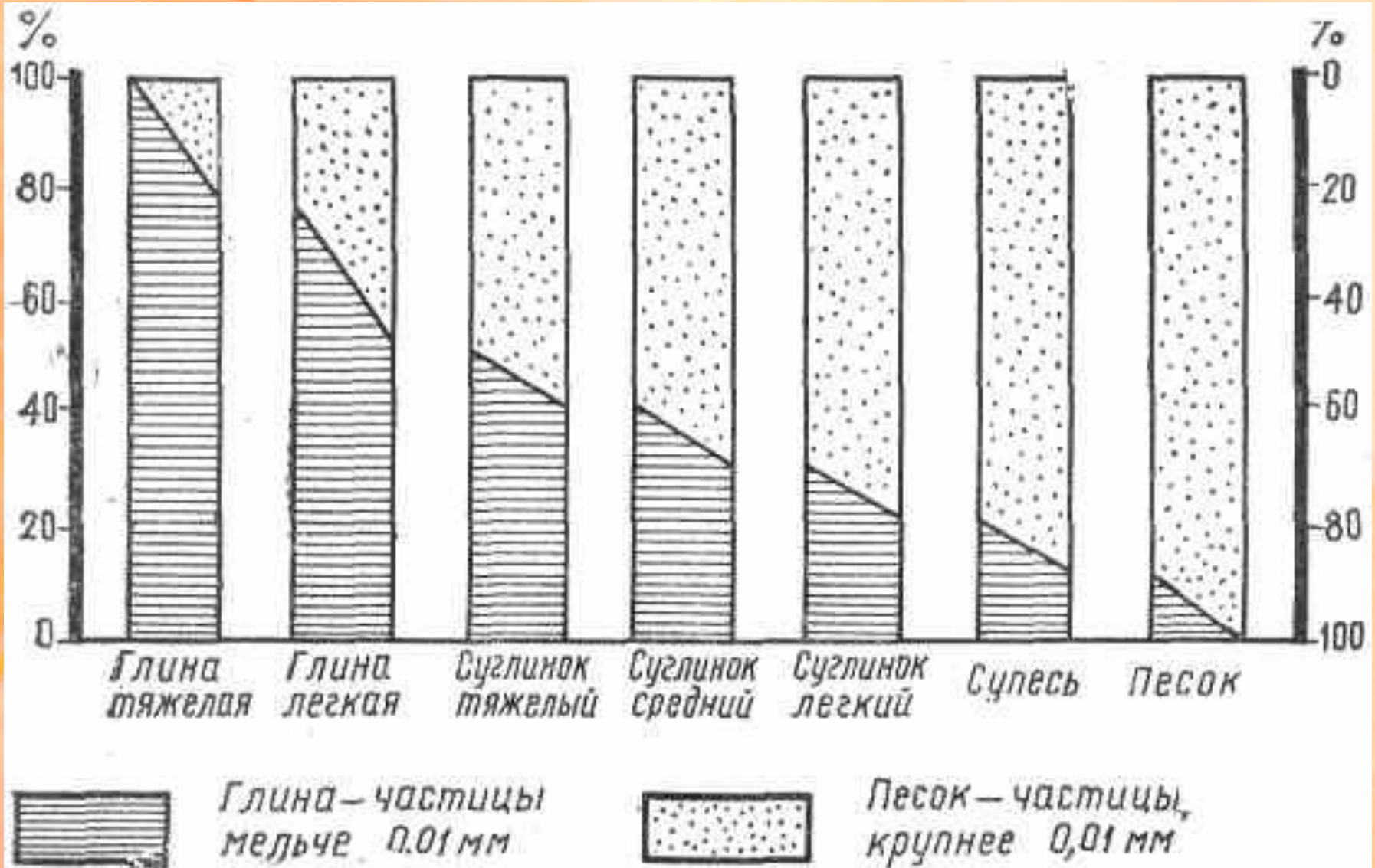


**Способность почвы обеспечивать растения необходимым набором и количеством питательных веществ, водой, воздухом.**

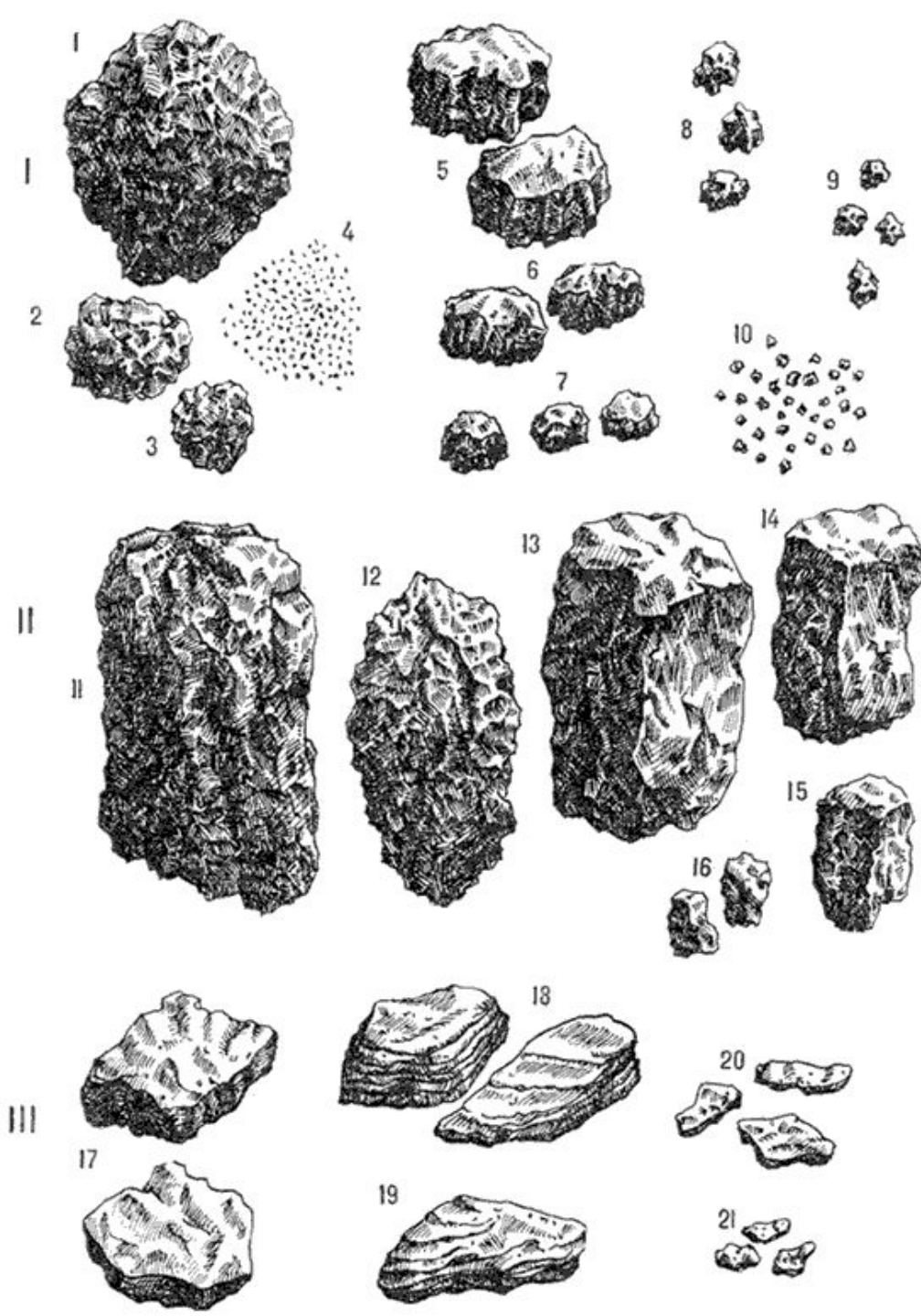
## 2. МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ

## 3. СТРУКТУРА ПОЧВЫ

## 2. МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ



### 3. СТРУКТУРА ПОЧВЫ



**I тип:** 1) крупнокомковатая,  
2) среднекомковатая,  
3) мелкокомковатая,  
4) пылеватая,  
5) крупноореховатая,  
6) ореховатая,  
7) мелкоореховатая,  
8) крупнозернистая,  
9) зернистая,  
10) порошистая.

**II тип:** 11) столбчатая,  
12) столбовидная,  
13) крупнопризматическая,  
14) призматическая,  
15) мелкопризматическая,  
16) тонкопризматическая.

**III тип:** 17) сланцевая,  
18) пластинчатая,  
19) листоватая,  
20) грубочешуйчатая,  
21) мелкочешуйчатая



# Закономерности размещения почв.

Более 100 лет назад наш знаменитый соотечественник – почвовед Василий Васильевич Докучаев заметил, что размещение основных типов почв по поверхности Земли подчиняется закону широтной зональности.



На территории такой большой страны как Россия это очень хорошо заметно.

С севера на юг России сменяют друг друга следующие зональные типы почв:

- тундровые глеевые
- подзолистые подзолистые и дерново-подзолистые
- серые лесные
- чернозёмы
- каштановые

# Почвенная карта России

Познакомьтесь с размещением главных почв на территории нашей страны



# Основные зональные типы почв России

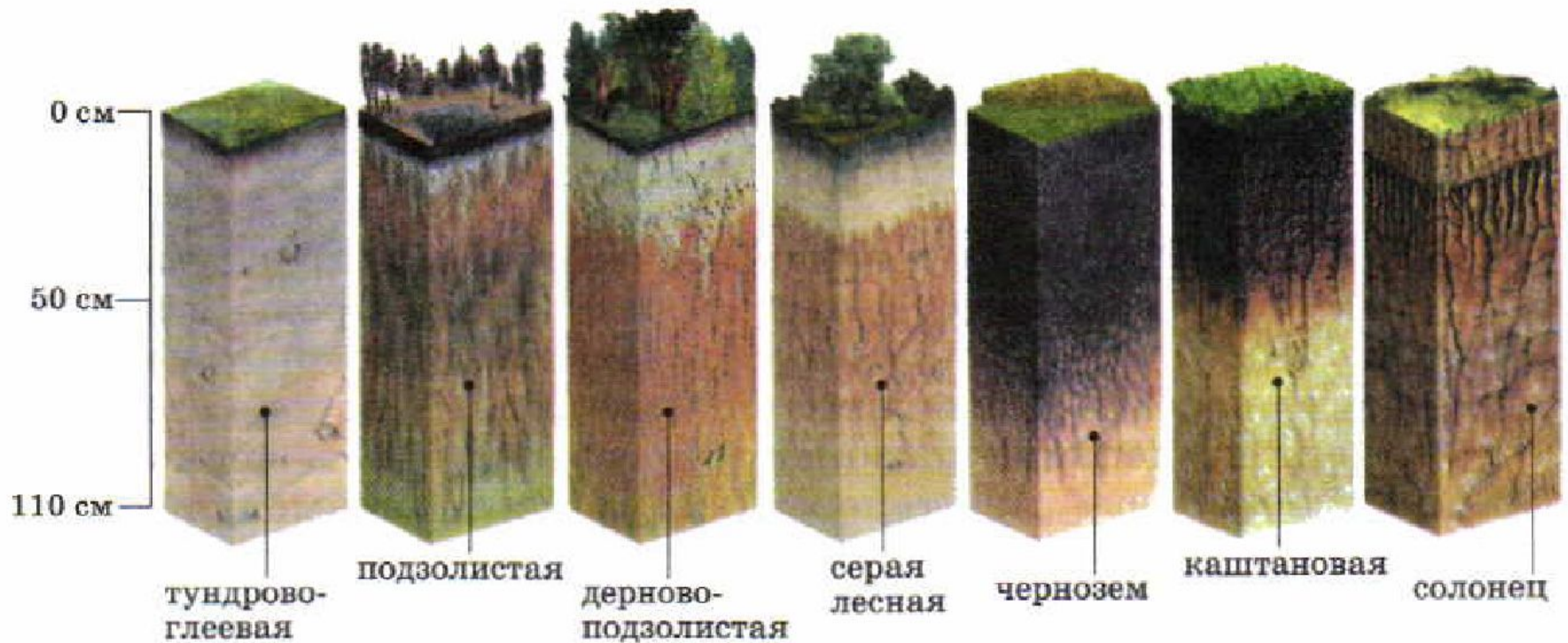


Рис. 55. Профили зональных почв

# Тундрово-глеевые почвы

Тундровая почва



На Крайнем Севере почва почти весь год находится в мерзлом состоянии. На короткое время верхний горизонт оттаивает всего на несколько десятков сантиметров. При этом в почве создается переувлажнение. Здесь образуются маломощные *тундровые глеевые* почвы. В них под верхним горизонтом находится зеленовато-сизый или голубовато-серый слой, иногда с ржавыми пятнами — глеевый горизонт, или глей. Он образуется при постоянном или длительном переувлажнении и недостатке кислорода в почве. В таких условиях соединения железа и марганца находятся в закисной форме. С этим связан цвет горизонта.

# Подзолистые почвы

Подзолистая почва



Более половины площади страны занимают *подзолистые* и *дерново-подзолистые* почвы. Они формируются под лесами в области избыточного увлажнения ( $K > 1$ ). Осадков здесь выпадает больше, чем может испариться. Часть влаги, попадающей на поверхность почвы, просачивается сквозь почвенный слой и уносит с собой все то, что может раствориться, в грунтовые воды. Вода как бы промывает почву. Растворяются не только минеральные вещества, но и органические соединения.

При малом количестве растительных остатков и при интенсивном промывании в тайге образуются *подзолистые* почвы. Они бедны гумусом и минеральными элементами, поэтому мало плодородны.



# Дерново-подзолистые почвы

Дерново-подзолистая почва



В южной части тайги и особенно в смешанных хвойно-широколиственных лесах увеличивается поступление растительных остатков, возрастают летние температуры, поэтому сквозное промывание происходит только весной, а летом промывание сменяется подтягиванием почвенных растворов к поверхности и испарением влаги. В этих условиях возрастает накопление гумуса, часть растворимых минеральных соединений задерживается в почве. Здесь образуются *дерново-подзолистые* почвы

# Серые лесные почвы

## Мерзлотно-таёжные почвы

Серая лесная почва



- Под древесной растительностью смешанных и широколиственных лесов, ежегодно сбрасывающих свою листву почвы *серые лесные*.
- А в условиях резко континентального климата и многолетней мерзлоты под хвойными лесами формируются *мерзлотно-таежные почвы*.

Таежная почва



# Чернозёмы



- Содержание гумуса в почвах и их плодородие в области избыточного увлажнения возрастают к югу.
- Самые плодородные почвы в нашей стране распространены в лесостепной и северной части степной зон. Здесь выпадает столько атмосферных осадков, сколько может испариться с поверхности.
- Степные растения дают большое количество органического вещества ежегодно. Здесь формируются самые богатые перегноем почвы — *черноземы*. Они обладают зернистой структурой. Это — лучшие почвы нашей страны.

# Каштановые и бурые полупустынные ПОЧВЫ

Каштановая почва



При движении к югу климат становится все суше и теплее, а растительный покров все более разреженным. В почву попадает меньше растительных остатков, и значительная их часть в течение длительного теплого периода разлагается на простейшие минеральные соединения. Гумуса в почвах накапливается меньше. Здесь формируются *каштановые, бурые почвы полупустынь* и *серо-бурые*.

Бурые полупустынные  
почвы



# Азональные типы почв

---

- В условиях скудного увлажнения вместе с почвенным раствором минеральные соединения подтягиваются к поверхности и при испарении влаги выпадают в осадок. Чем южнее, тем суше и тем интенсивнее идет этот процесс. Почвы обогащаются карбонатами, гипсом и легко растворимыми солями. Идет засоление почв.
- В разных природных зонах на более или менее значительных участках почвы формируются при близком залегании грунтовых вод. Это чаще характерно для понижений рельефа. В областях скудного и недостаточного увлажнения, где грунтовые воды довольно сильно минерализованы, возникают *солончаки*. При близком залегании пресных грунтовых вод образуются *торфяно-болотные* почвы.
- Так указанные здесь типы почв не приурочены к какой-то одной природной зоне, а могут встречаться в разных их называют *азональными*.

Заполните пустующие места схемы, указав на роль каждого из климатообразующих факторов.



# Проверь себя:

1. Какие из основных закономерностей наблюдаются в размещении почв на равнинах и в горах?
2. Какие типы почв формируются под лесами? Какие карты нужно использовать, чтобы ответить на этот вопрос?
3. В какой зоне происходит наибольшее накопление гумуса? Какие почвы здесь формируются? Чем эти почвы отличаются от всех остальных? Почему уменьшается накопление гумуса к северу от этой зоны?
4. Какая растительность сформировалась в условиях недостаточного и скудного увлажнения? Почему здесь уменьшается накопление гумуса? Какие почвы здесь формируются? В каких зонах происходит накопление солей?