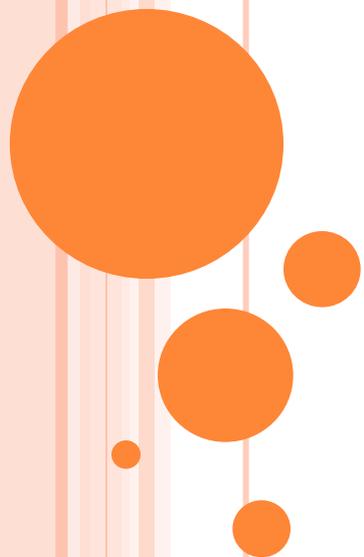


ОБРАЗОВАНИЕ ПОЧВ И ИХ РАЗНООБРАЗИЕ



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

- сформировать понятие «почва»;
- дать представление о почвообразовательных процессах, свойствах почвы;
- почвенный горизонт.



ПЛАН УРОКА:

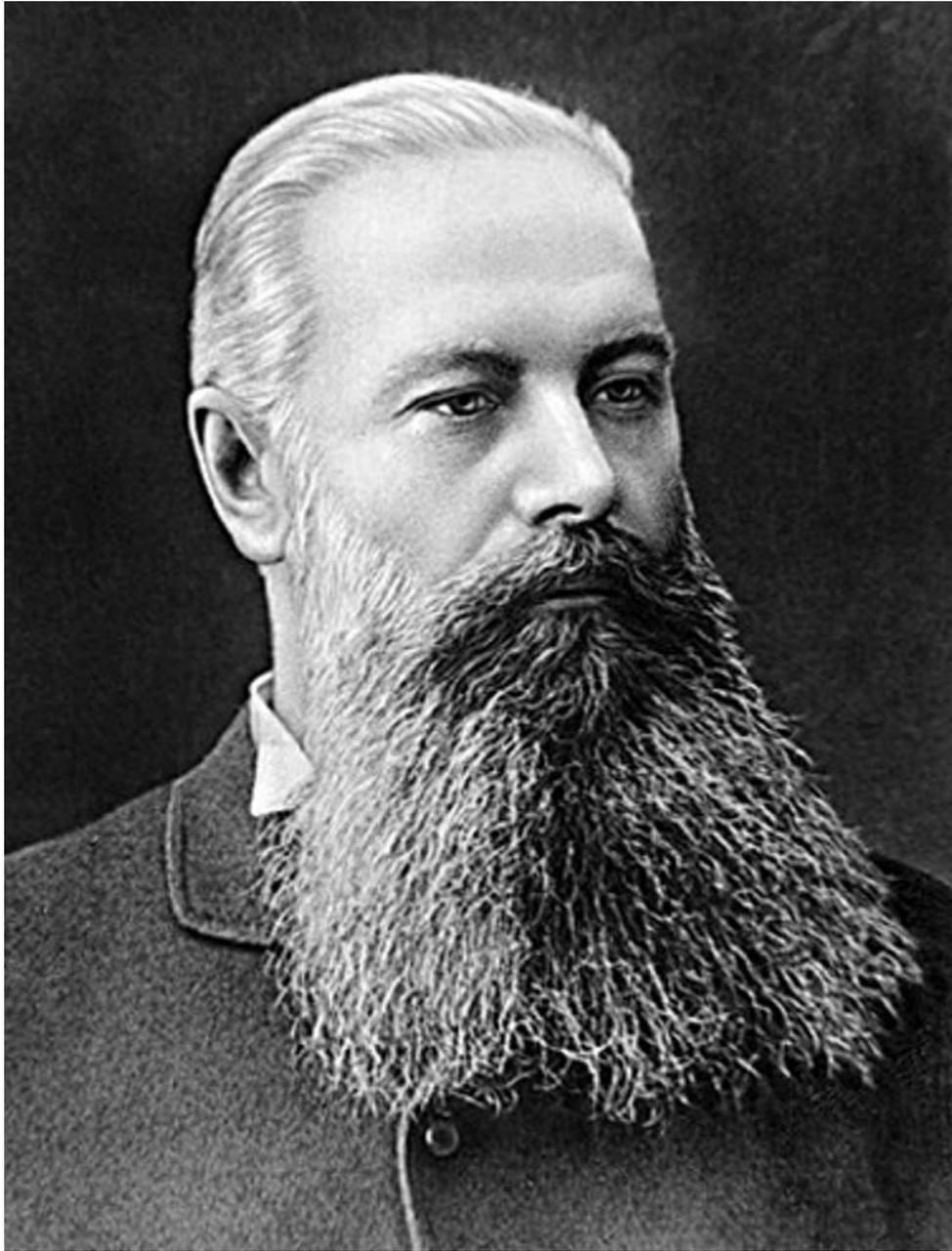
- **Почва и ее состав.**
- **Почвообразующие факторы.**
- **Механический состав почвы.**
- **Структура почвы.**
- **Строение почвы.**



ЧТО ТАКОЕ ПОЧВА?

- Если бы поверхность нашей Земли не была бы покрыта почвой, человек не смог бы на ней существовать. Без почвы не было бы растительности, и человек и другие животные не смогли бы добыть себе пищу.
- Почва особое природное тело. Она образуется на поверхности Земли в результате взаимодействия живой(органической) и мертвой (неорганической) природы.
- Почва состоит из твердой, жидкой, газообразной частей и живых организмов.





Василий
Васильевич
Докучаев



A young green plant sprout with two leaves is growing from dark, rich soil. The soil is dark brown and appears moist, with some roots visible. The background is slightly blurred, focusing attention on the plant.

Почва – рыхлый поверхностный слой суши, образование которого происходила в течение длительного времени в процессе взаимодействия материнской породы, растений, животных, микроорганизмов, климата и рельефа.



Почва – верхний слой земной коры,
обладающий плодородием

Твердая часть почвы - это минеральные и гумусовые вещества

- ❑ минеральная основа (50–60 % от общего объёма);
- ❑ органическое вещество (до 10 %)



**Жидкая часть почвы - вода с
растворенными в ней органическими и
минеральными соединениями**

• вода (25–35 %)



ГАЗООБРАЗНАЯ ЧАСТЬ (ПОЧВЕННЫЙ ВОЗДУХ) ЗАПОЛНЯЮТ ПОРЫ И ПУСТОТЫ В ПОЧВЕ

- воздух (15–25 %)



Как образовалась почва?



Выветривание



Почвообразующие факторы

A vertical cross-section of soil showing the root systems of various plants. The top layer is dark brown, rich soil. Below it, the soil becomes lighter and more granular. The roots of tall grasses and flowering plants are visible, extending deep into the soil. The background is a clear blue sky.

Растительность

Почвообразующие факторы

Деятельность организмов



Гумус — это органическая масса,
получаемая из растений и останков
ЖИВОТНЫХ.



Механический состав почвы.



Механический состав почвы.

Песчаные почвы



МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВЫ.

Супесчаные почвы.



МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВЫ.

Суглинистые
ПОЧВЫ в состоянии
накапливать воду и
элементы питания.
В зависимости от
содержания песка
бывают рыхлые,
тучные и тяжелые.



МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВЫ.

Глинистые почвы имеют тяжелую и плотную структуру. Они сырые и водонепроницаемые. В них корни с трудом находят себе дорогу и неглубоко проникают. При засухе почва становится твердой. Глинистая почва плодородна, но необходимо постоянно следить за ее структурой.



На известняках образуются
темноцветные,
черноземовидные почвы

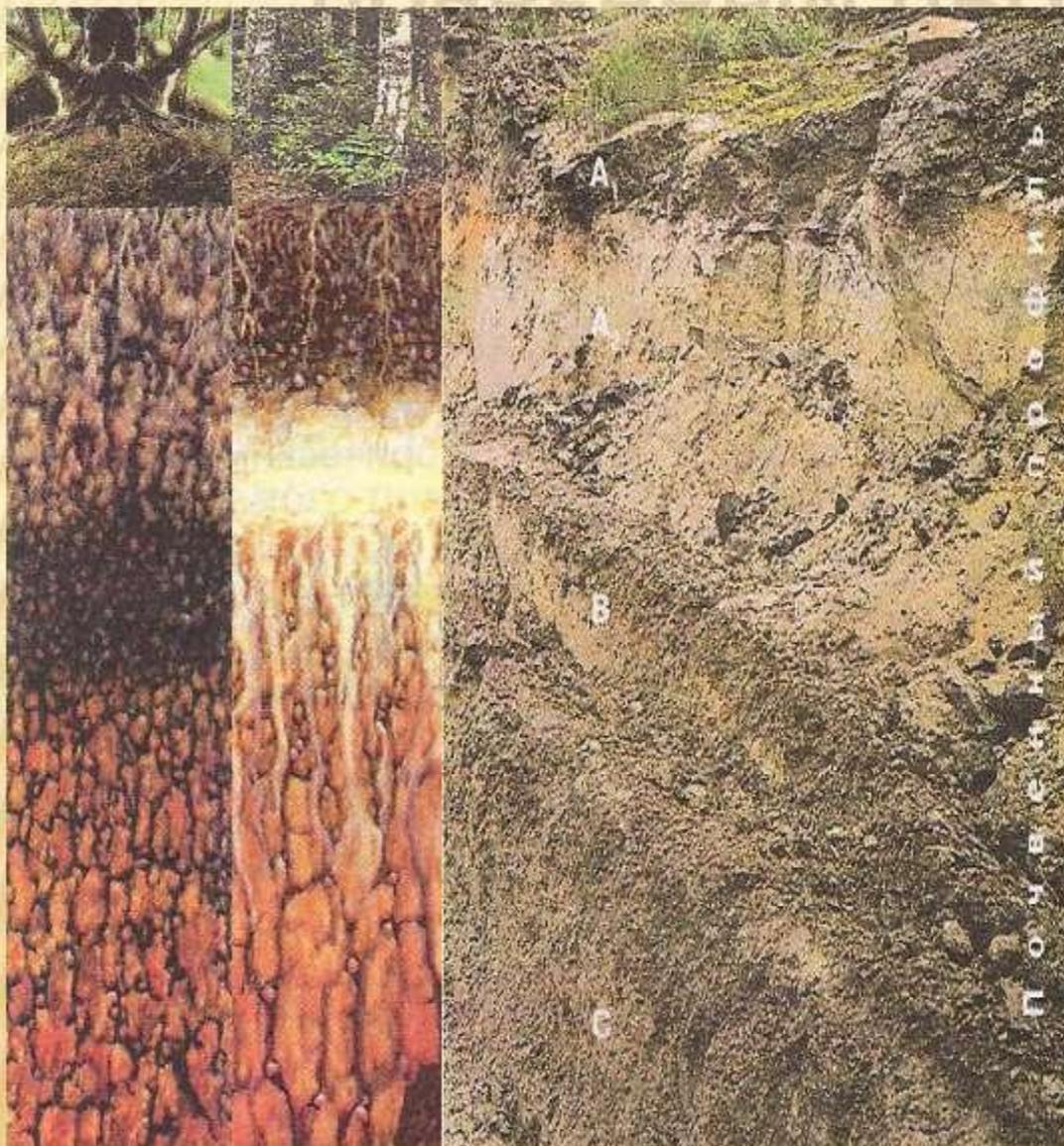




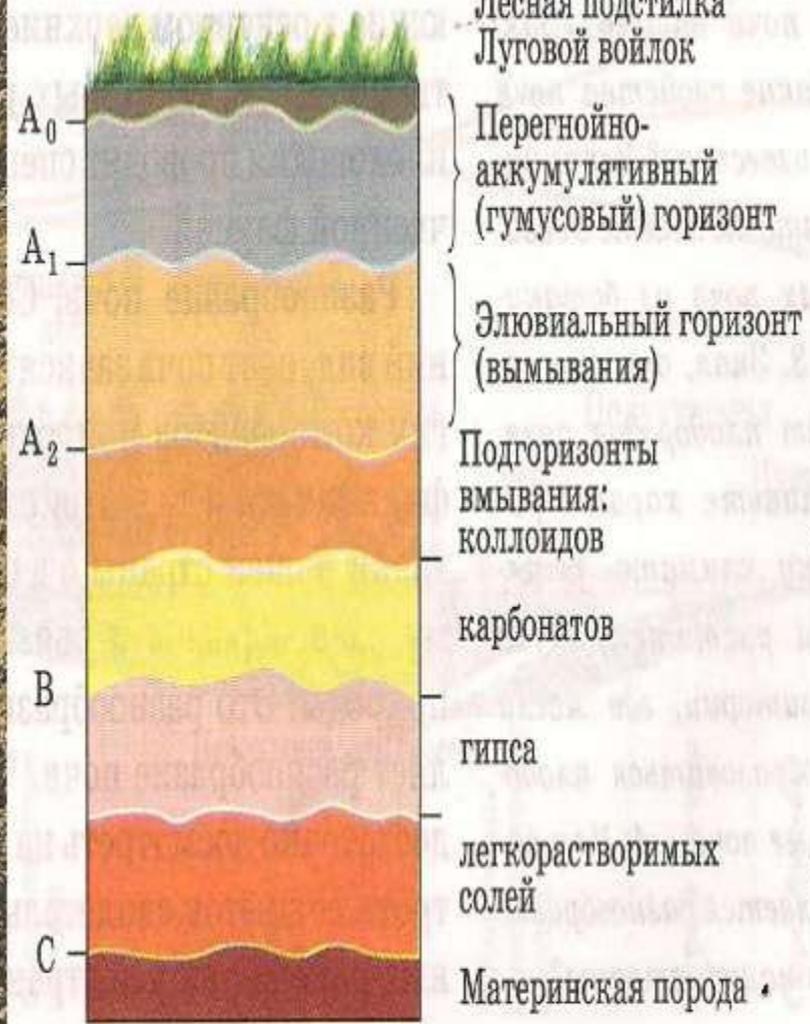
СВОЙСТВА ПОЧВЫ.

- ❑ Плодородие - способность, почвы обеспечивать растения питательными веществами.
- ❑ Структура.

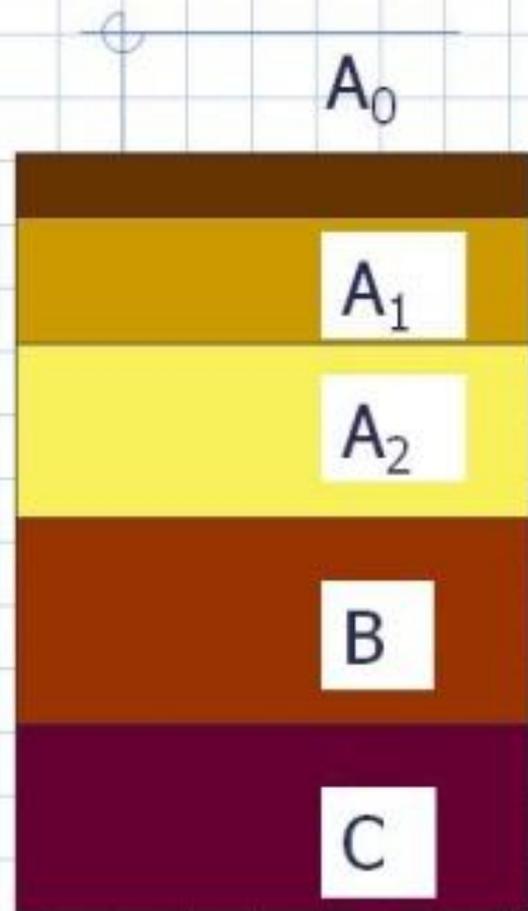
ПОЧВЕННЫЙ ПРОФИЛЬ



A₀, A₁, A₂, B, C – горизонты



Почвенный профиль



A – перегнойно-аккумулятивный (A_0, A_1, A_2)

A_0 – подстилка (дернина): свежесопавшие листья и разлагающиеся растительные и животные остатки

A_1 – гумусовый горизонт: смесь частично разложившейся органики, живых организмов и неорганических веществ

A_2 – элювиальный горизонт (вымывания): соли и органика выщелачиваются и вымываются в горизонт B

B – иллювиальный горизонт (вымывания): органика перерабатывается редуцентами в минеральную форму, происходит накопление питательных веществ

C – материнская порода (горная)

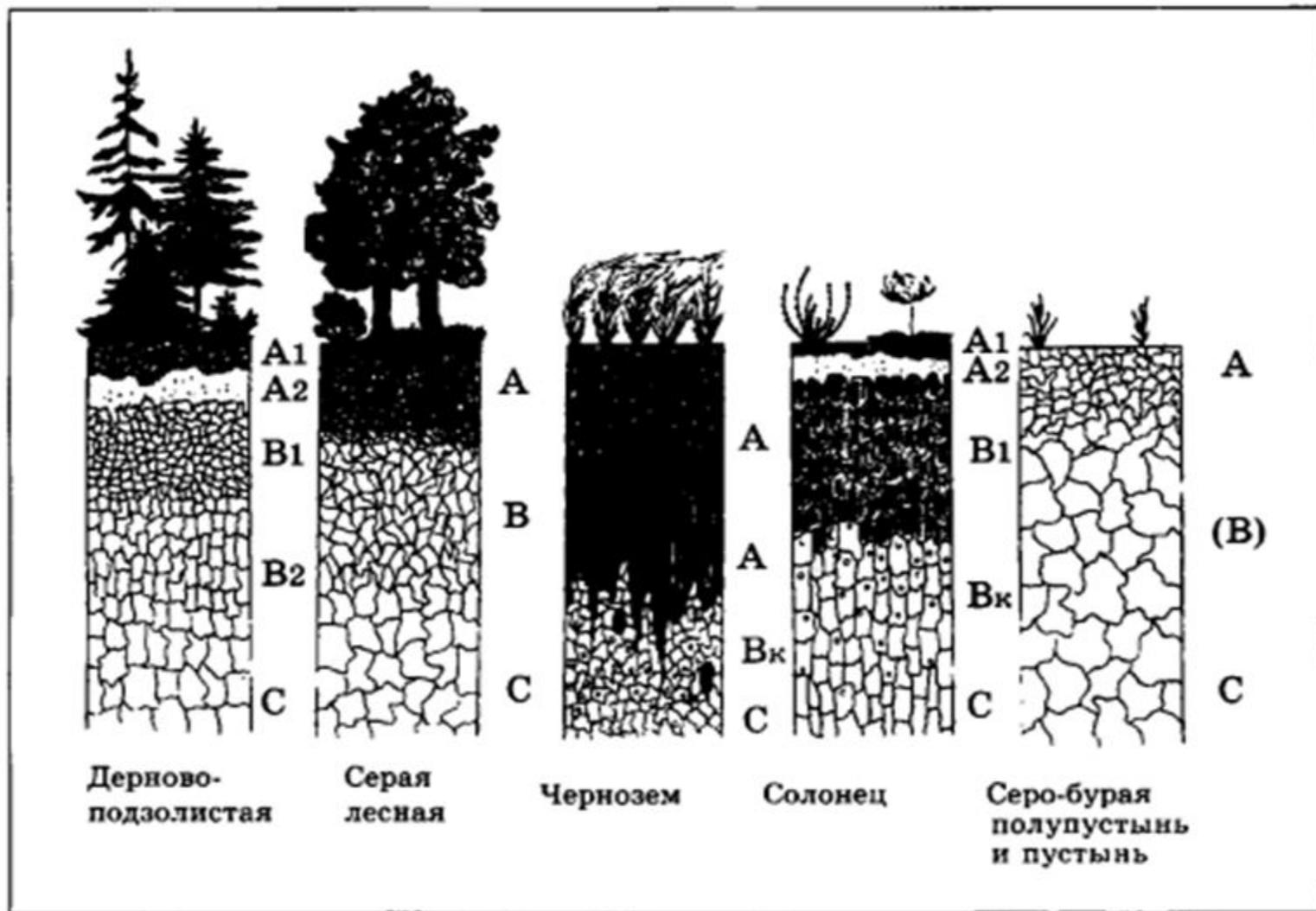


Рис. 25. Схемы почвенных профилей (по Б. Г. Резанову):
 A₁ — горизонт накопления, A₂ — горизонт вымывания,
 B — горизонт вмывания, C — материнская порода

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ.

1. Что такое почва?
2. Назвать почвообразующие факторы?
3. Какие различают почвы по механическому составу?
4. Чем отличаются друг от друга песчаные и супесчаные почвы?
5. Чем отличаются друг от друга глинистые и суглинистые почвы?
6. Какими свойствами обладает почва?
7. Что такое плодородие почвы?
8. Что такое гумус?

