



Почвы России

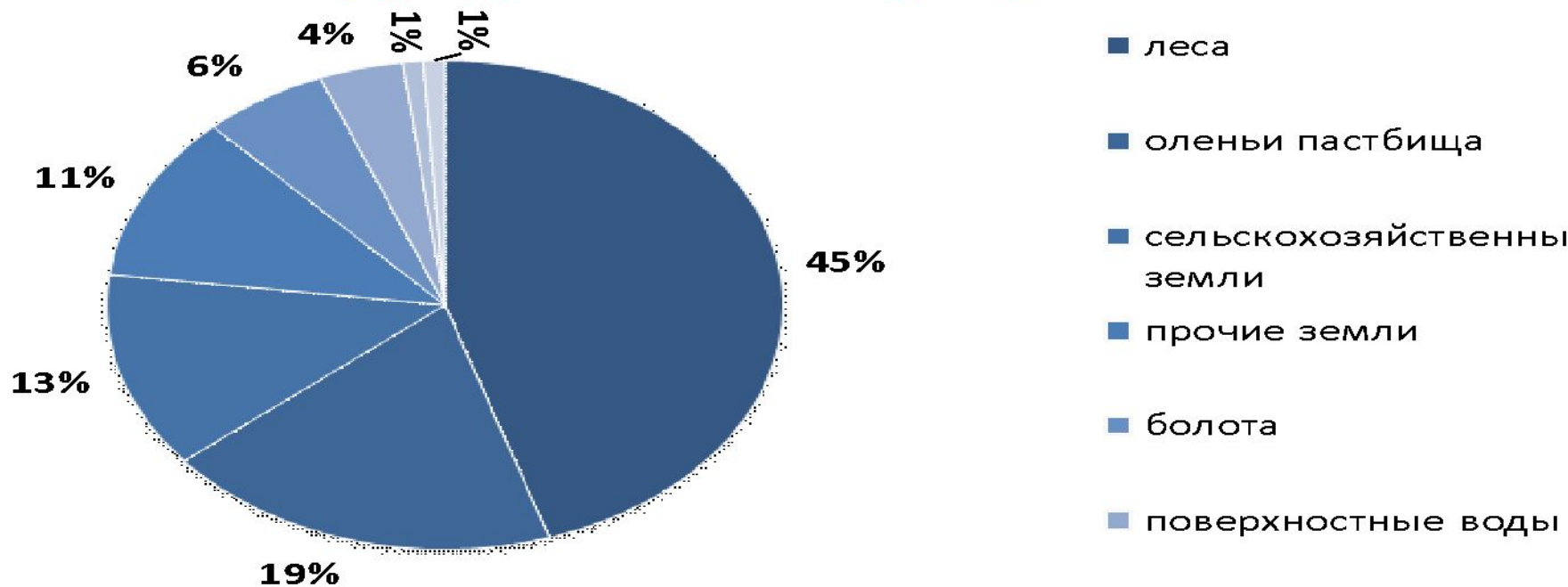
Что такое почва?

- 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.

Земельные ресурсы

Земельные ресурсы - земная поверхность, пригодная для проживания человека и для любых видов хозяйственной деятельности. Земельные ресурсы характеризуются величиной территории и ее качеством: рельефом, почвенным покровом и комплексом других природных условий.

Структура земельных ресурсов



Что такое почва?

Почва - особое природное тело. Она образуется на поверхности Земли в результате взаимодействия живой (органической) и мертвой (неорганической) природы.

Важнейшее свойство почвы - плодородие.

Составные части почвы:

твердая

минеральные и **гумусовые** вещества

жидкая

вода с растворенными в ней органическими и минеральными соединениями (почвенный раствор)

газообразная

почвенный воздух, заполняет поры и пустоты в почве

живые
организмы

прежде всего микроорганизмы, активно участвуют в формировании почвы

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

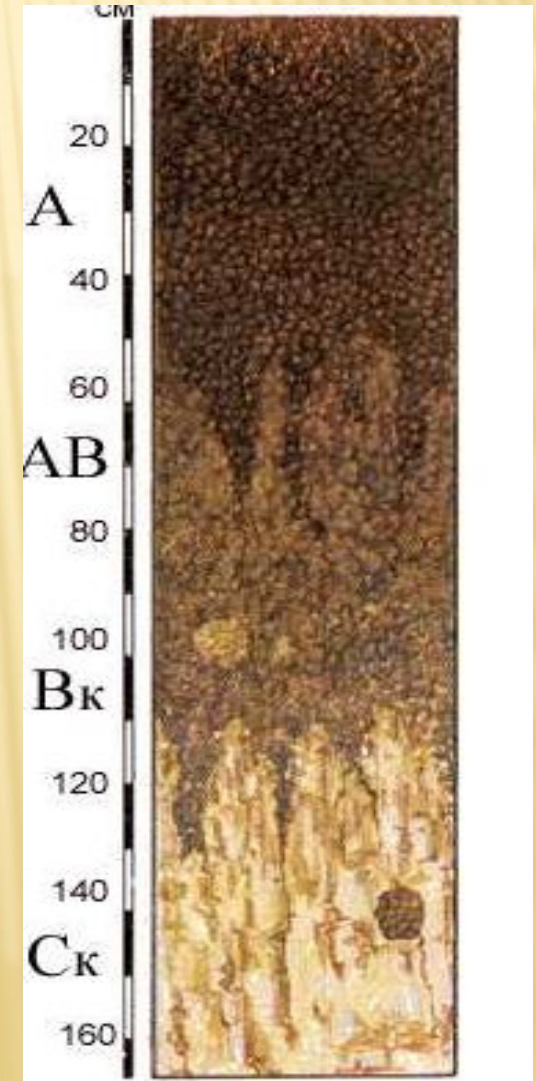
- вода (25–35 %)

Газообразная часть (почвенный воздух) заполняют поры и пустоты в почве

- воздух (15–25 %)

Гумус (перегной).

Гумус — наиболее ценная органическая и биологически активная часть почвы. Для растений гумус является основным источником питательных веществ, которые, растворяясь в воде, поступают в растение через корни и насыщают его, прежде всего азотом. Гумус образуется как результат процессов гумификации продуктов разложения органических остатков, осуществляемого почвенными бактериями и другими микроорганизмами.



Василий Васильевич Докучаев (1846-1903)



Выдающийся русский ученый, основатель научного почвоведения, впервые объяснил причины различия почв и пути их происхождения. Назвал почву «зеркалом» природы, подчеркивая тем самым, что она является результатом взаимодействия всех компонентов природы.

Создал учение о географических зонах и установил совпадение зональности почвенного покрова с зональностью климата, растительности и животного мира.

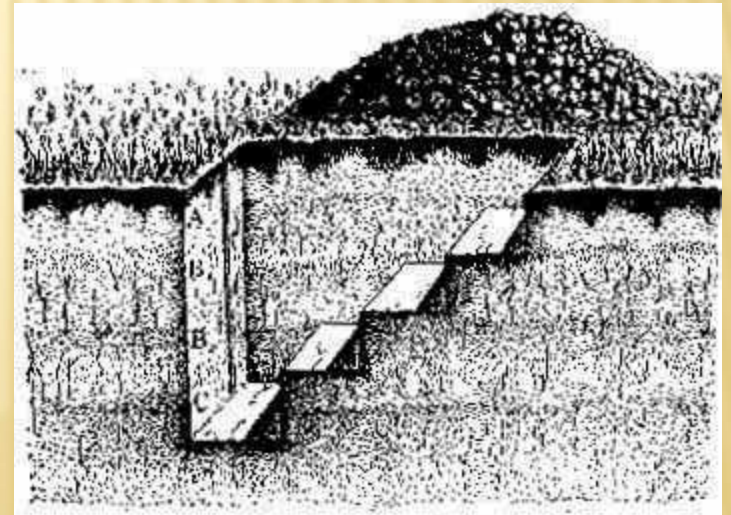
Факторы почвообразования



Изучение почв



При изучении почв закладываются **почвенные разрезы**.



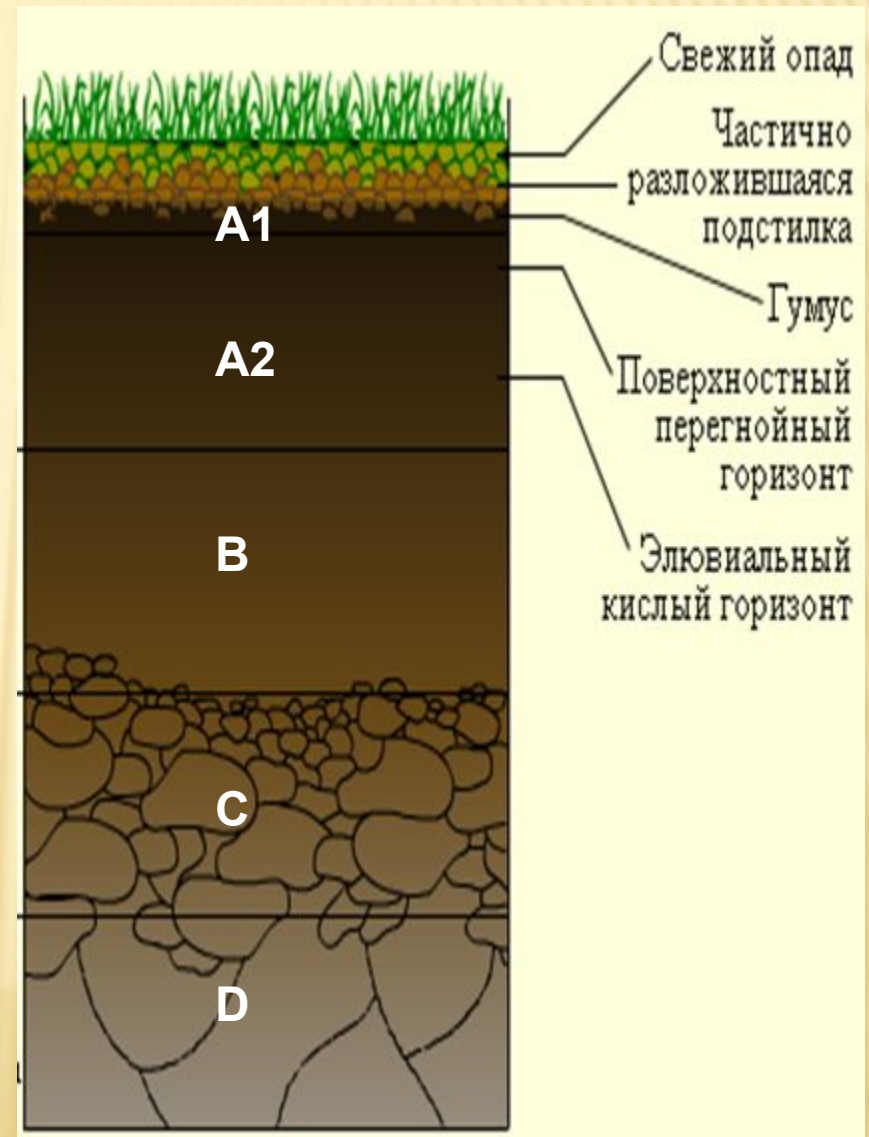
Строение почв

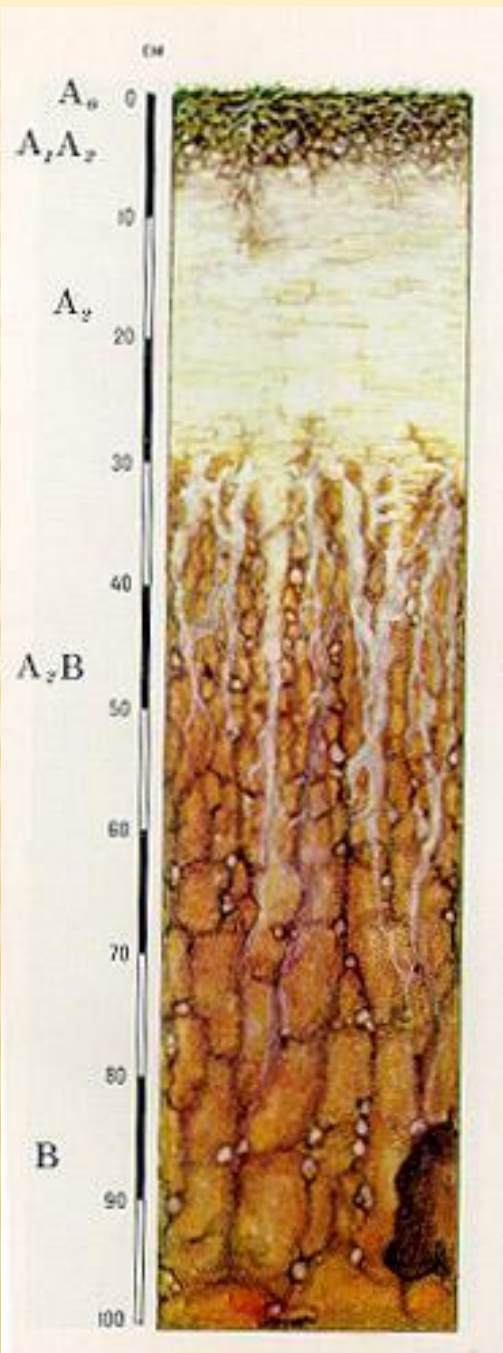
В формировании почв принимают участие процессы:

- выветривание;
- образование гумуса;
- передвижение органических и минеральных соединений.

Эти процессы определяют образование в вертикальном разрезе нескольких связанных между собой слоев - **почвенных горизонтов**.

- A1** – гумусовый горизонт
- A2** - горизонт вымывания
- B** - горизонт вмывания
- C** - материнская порода
- D** - коренная порода





A₀ – дернина

A₁ – гумусовый, или перегнойный, горизонт накопления. Гумус накапливается ежегодно, а количество его зависит от количества и качества растительного опада, от мерших животных и от интенсивности разложения. Чем больше гумуса, тем темнее цвет горизонта.

A₂ – горизонт вымывания, подзолистый горизонт, имеет цвет золы. Беден минеральными и органическими соединениями, так как излишки почвенной влаги, просачиваясь, вымывают все, что может растворить вода.

B – горизонт вмывания, здесь накапливается все, что вымывается из верхних горизонтов, - соли, минеральные частицы. Обилие солей железа и алюминия придает горизонту бурый, нередко красноватый оттенок.

C – материнская порода

Механический состав почвы.



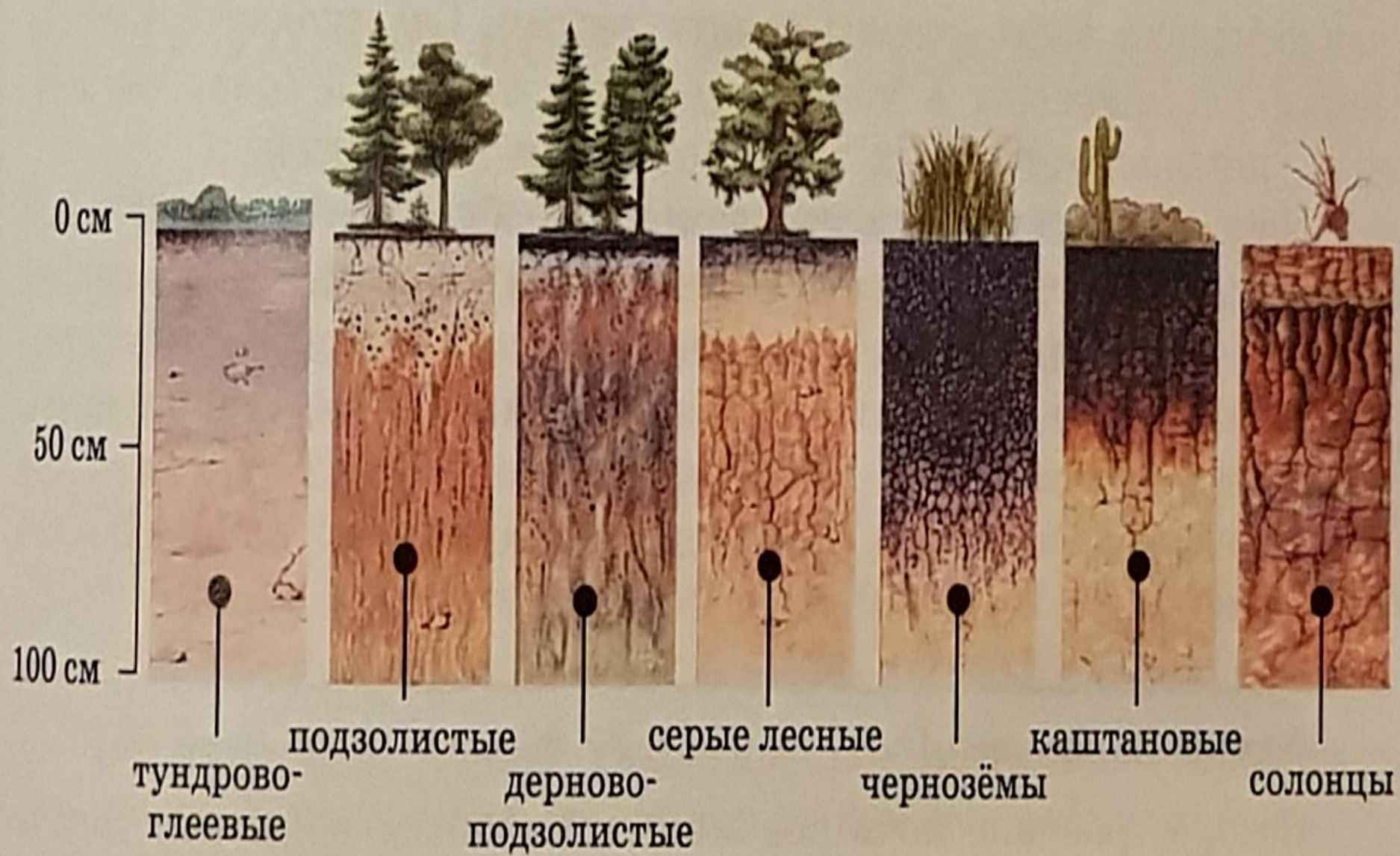


Рис. 48. Профили зональных типов почв

Эрозия почв — это процесс их разрушения.

Водная эрозия происходит под воздействием временных потоков атмосферных вод, талых вод. Водная эрозия распространена в районах с сильно расчлененным рельефом, выражена в лесостепной и степной зонах и в горных областях страны. Ветровая эрозия, или дефляция, сопровождается выдуванием мелких почвенных частиц ветром и переносом их на значительные расстояния. Ветровая эрозия наиболее распространена в безлесных и степных районах.

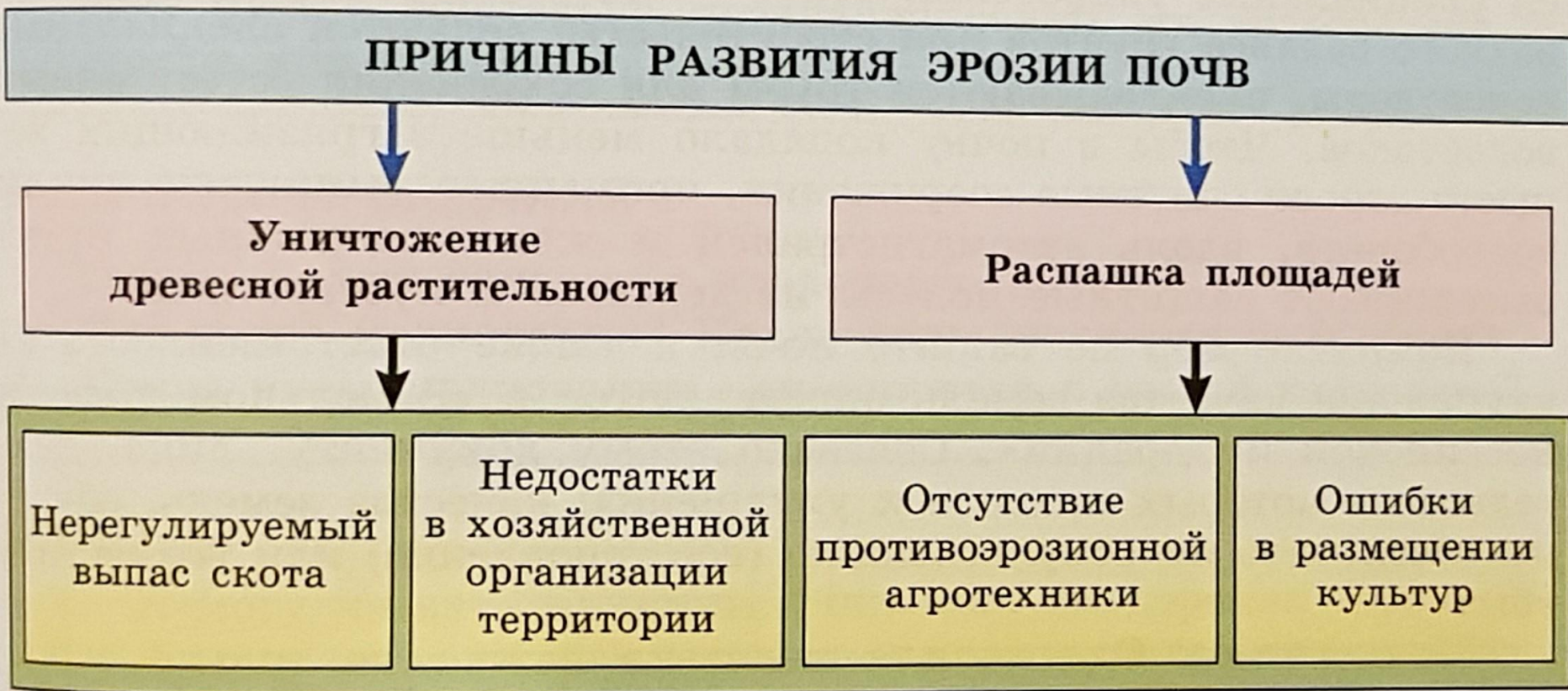


Рис. 49. Причины развития эрозии почв



Объясните причины применения разных видов мелиоративных мероприятий

Забавные факты о почвах

Дождевой червь может переваривать почву под собственным весом каждые 24 часа. 50% почвы планеты ежегодно проходит через кишечник дождевых червей.

Почвенные организмы перерабатывают 25 000 кг органического вещества на площади, эквивалентной футбольному полю, что соответствует весу 25 автомобилей.

Всего в 3 кубических дюймах (1 дюйм – 2,54 см) почвы обитает 13 квадриллионов живых организмов.

Один гектар почвы содержит вес бактерий, эквивалентный весу двух коров.

В одном грамме здоровой почвы организмов больше, чем людей на Земле.