

Диафильм по природоведению для 4 класса

ПОЧВА



К сведению учителя

Диафильм предназначен для изучения некоторых вопросов темы «Почва». Он состоит из двух фрагментов. Фрагмент I — «Отличие почвы от горной породы» — используется на первом уроке темы, II — для проведения последнего урока темы — «Обработка и охрана почв».

Знакомство с составом почвы и изучение её свойств происходит на втором, третьем и четвёртом уроках в процессе демонстрационных опытов и лабораторных работ.

Фрагмент 1.

Отличие почвы от горной породы





Вы уже знаете, что на твёрдых горных породах—граните, базальте, известняке растения не могут развиваться. Горные породы не обладают плодородием.




Под действием воды и ветра происходит разрушение твёрдых горных пород. Образуются рыхлые породы—песок и глина. [5]



Рыхлые горные породы пропускают воду и воздух. На них уже могут поселиться некоторые растения.




В конце концов растения погибают. Их остатки разрушаются, перегнивают. Перегной смешивается с рыхлыми горными породами. Так образуется почва.

A landscape painting showing a range of jagged, snow-capped mountains in the background. In the middle ground, a valley contains several small, simple buildings and a winding path. A river flows through the foreground, reflecting the sky and the distant mountains. The overall style is that of a classic landscape painting with soft lighting and visible brushstrokes.

**Почвой называют верхний рыхлый
плодородный слой земли,
на котором растут растения.**

*Чем отличается почва от рыхлой
горной породы?*

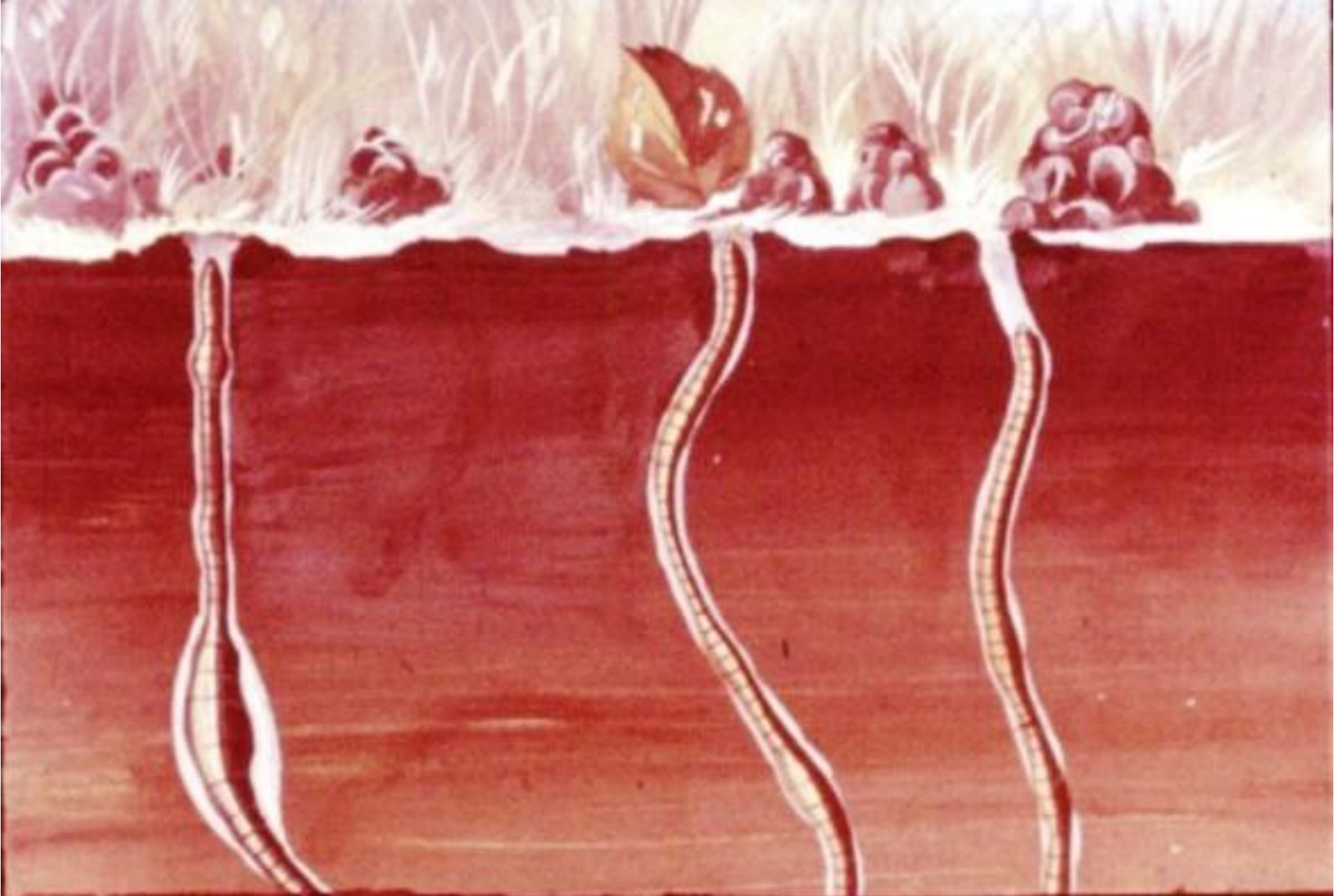
Из чего образуется перегной?

The image shows a detailed illustration of soil particles and organic matter. A central white circle with a dark border contains text. The background is filled with various shapes and colors representing soil components: dark brown clumps, light brown particles, and clusters of small red and purple spheres. Some structures resemble plant roots or fungal hyphae.

В почве поселяются
микроорганизмы.
Они участвуют в
разрушении остатков
растений.



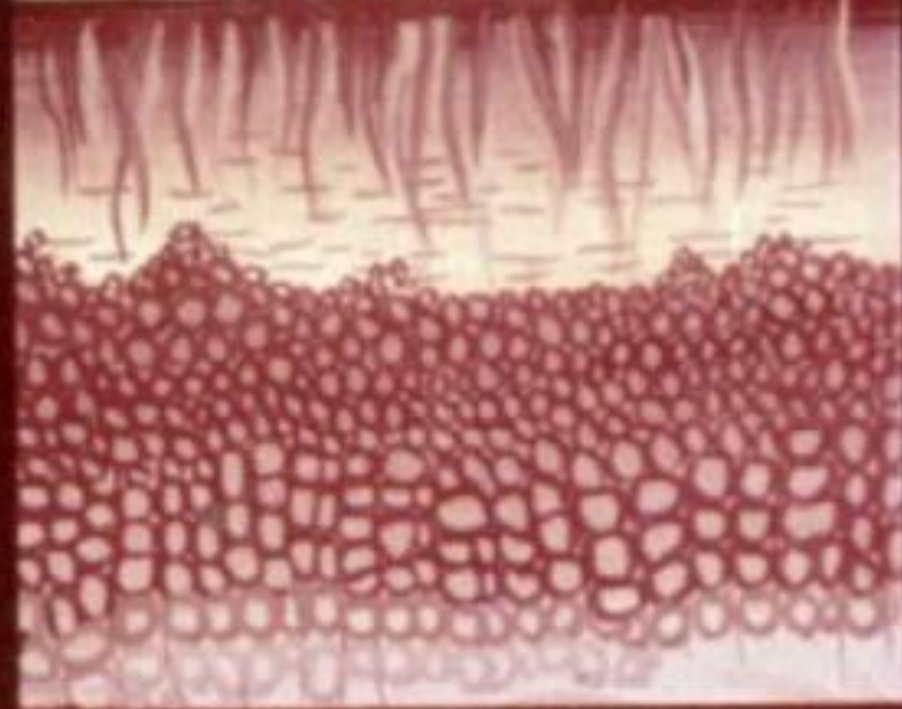
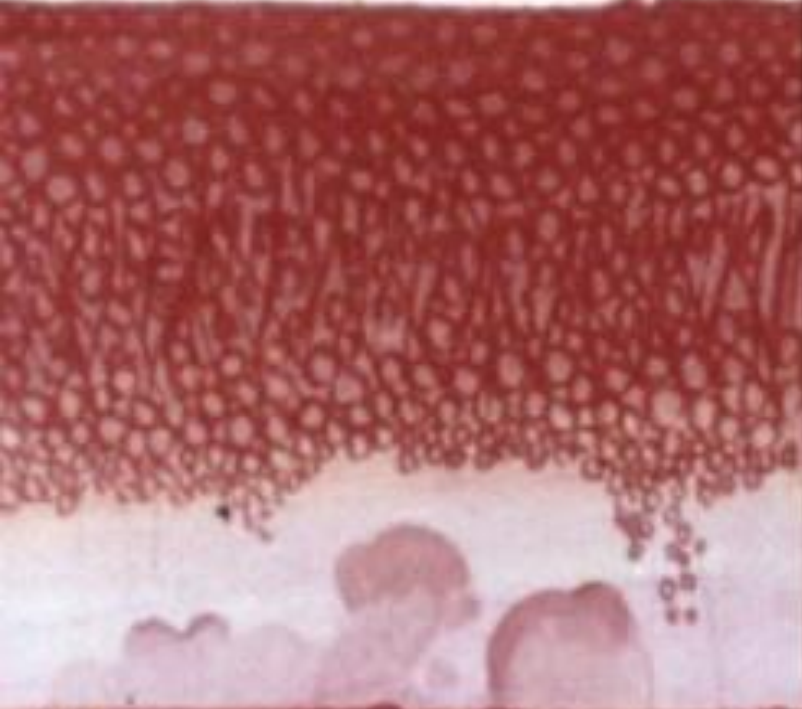
В почве живут насекомые и их личинки. Они поедают растительные остатки. Почва обогащается перегноем.



Этот житель почвы — настоящая землеройная машина. Передвигаясь в почве, дождевые черви рыхлят её.



А это—почвенный «великан». Кроты не только разрыхляют почву, но и перемешивают её слои между собой.



Количество перегноя в почве, толщина почвенного слоя зависят от богатства растительного мира. Сравните по этим рисункам толщину и цвет почв тундры и леса.

Объясните причину этого явления.



В перегное содержатся соли, необходимые для жизни растений. Чем плодороднее, чем богаче перегноем почва, тем лучше растут на ней растения.

Ответьте на вопросы:

Что называется почвой?

Чем отличается почва от рыхлой горной породы?

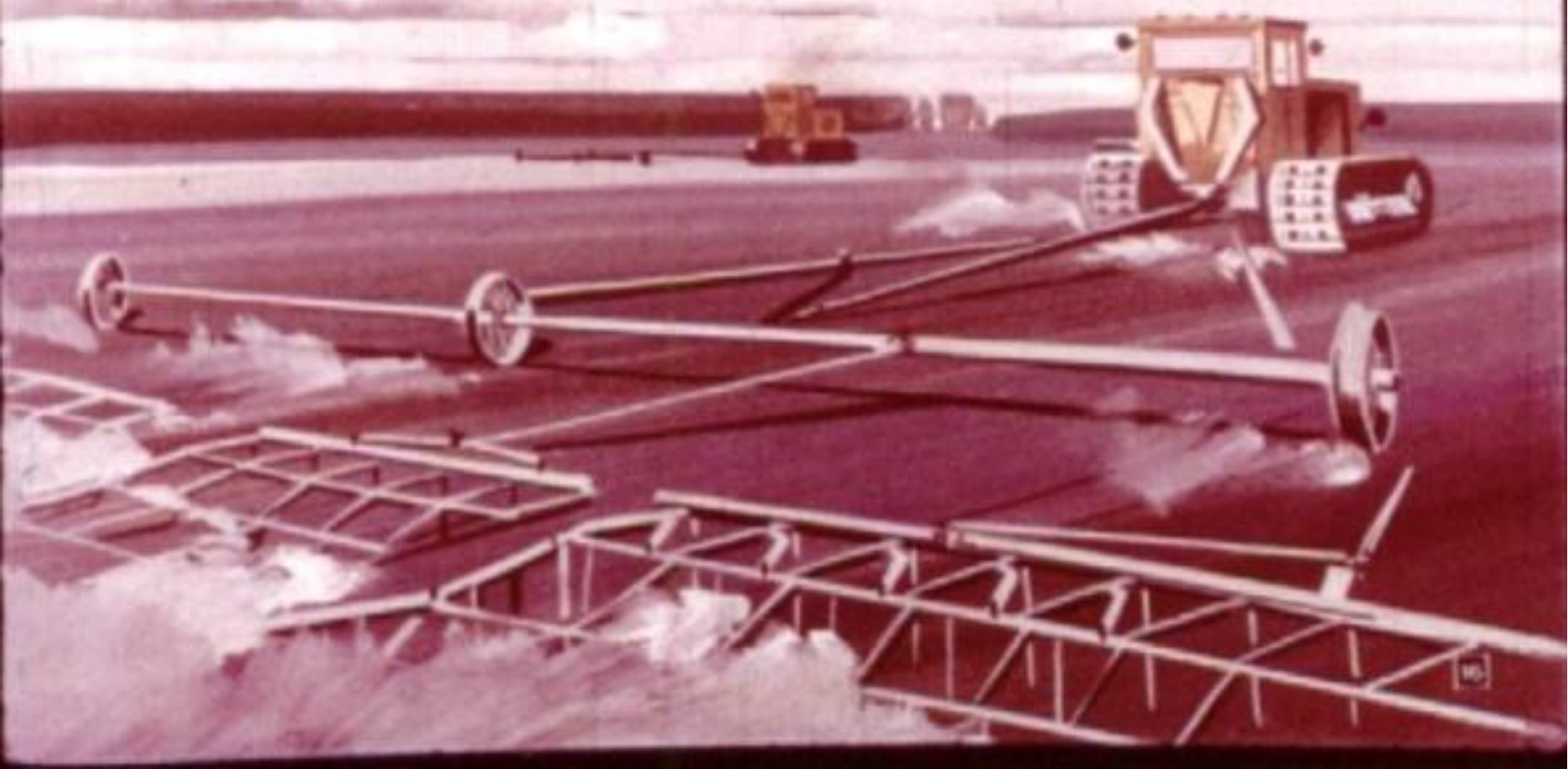
Чем различаются почвы между собой?

Назовите главное свойство всех почв.



Фрагмент II.

Обработка и охрана почв





Люди давно начали обрабатывать почву. От неправильной обработки через два - три года поле истощалось. Его бросали и расчищали от леса новый участок.



Теперь люди научились обрабатывать почву так, чтобы она не истощалась и не разрушалась. Созданы специальные машины для правильной обработки полей.



Агроном, будто внимательный врач, берёт образцы почвы для анализа. Он «прописывает» ей «лекарства»: удобрения, гипс, известь.



В агрохимической лаборатории определяют, какие вещества и в каком количестве нужны полю.





Вносят в почву естественные удобрения: торф, навоз, золу.
Эти вещества — остатки растений.



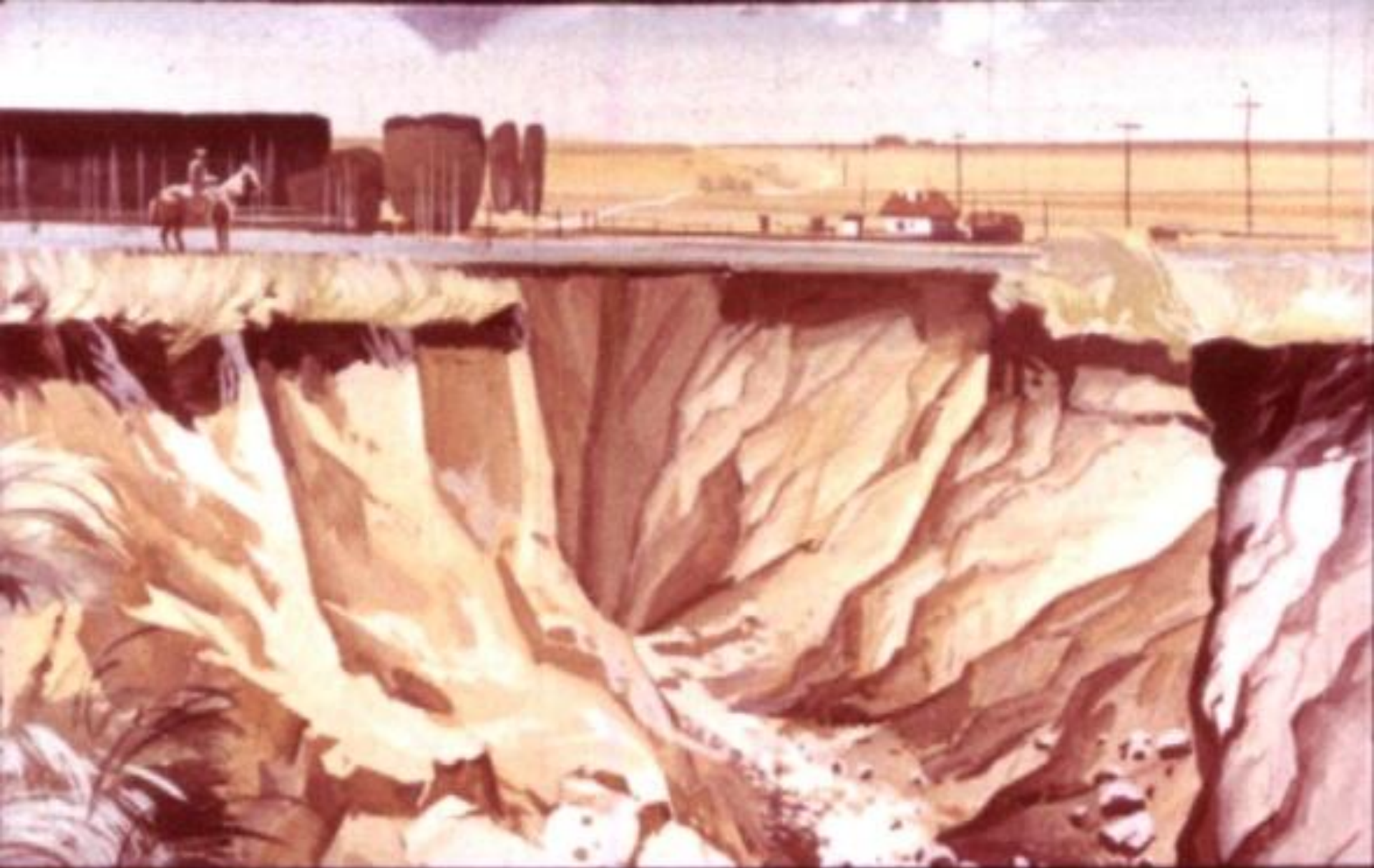
Для улучшения плодородия почвы применяют различные минеральные удобрения: азотные, фосфорные, калийные. [22]



Почва нуждается в защите от разрушения ветром и водой. Деревья, окружающие поля, ослабляют силу ветра. Под пологом леса медленнее тают снега.



Обычная талая вода превращается в страшного врага почвы. На склонах, не покрытых растениями, почва быстро размывается и уносится водой.



На месте незначительной рытвины может возникнуть овраг. Если с оврагами не бороться, они губят поля. Чем рыхлее почва, тем быстрее растёт овраг.



Растения могут остановить рост оврага. Засевание склонов оврага травами—«скорая помощь» для почвы.



Кроме трав на склоне оврага нужно посадить древесные растения: деревья и кустарники. Они растут медленно, но держат почву надёжнее.



Непокрытая травянистыми растениями почва может разрушаться и ветром. Особенно опасны для полей весна и осень. Стерня пшеницы защищает почву от выдувания. Так вспахивают поля в Казахстане.

Ответьте на вопросы:

От чего нужно охранять почву?

Как охраняют почву от истощения?

Как охраняют почву от разрушения?

Какие работы по охране почв производятся в вашей местности?

Приходилось ли вам принимать участие в таких работах?

КОНЕЦ

Диафильм сделан по заказу
Министерства просвещения РСФСР

Автор Л. Ковинько

Художник В. Гончаров

Художественный редактор В. Дугин

Редактор Н. Морозова

Д-342-77

Студия «Диафильм» Госкино СССР, 1977 г.
101000, Москва, Центр, Старосадский пер., д. № 7

Цветной 0-30

