

... § 53 ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

➤ Как вы думаете, зачем перед посевом семян рыхлят почву?

Почва играет важную роль в жизни человека. На ней на протяжении веков выращиваются растения, которые обеспечивают человека продуктами питания, сырьём для изготовления тканей.

Чтобы растения давали хороший урожай, за почвой нужно следить. Сухую почву следует вовремя поливать. Ведь чтобы питательные вещества могли проникать в растение по корням, они должны быть растворены в воде. Хорошая, рыхлая почва впитывает воду, как губка, и удерживает её. Даже в засуху растение в течение нескольких дней может обходиться без воды.

Корням также нужен воздух для дыхания. Чем почва более рыхлая, тем лучше доступ воздуха к корням. Поэтому почву, на которой выращивают культурные растения, нужно рыхлить.

Важно постоянно заботиться о высоком содержании в почве питательных и минеральных веществ, для этого необходимо систематически вносить удобрения, которые содержат нужные растениям минеральные вещества.

Культурные растения хорошо растут и плодоносят на увлажнённой, разрыхлённой и удобренной почве. Важно тщательно подготовить почву для посева семян, высадки рассады, саженцев.

На небольших участках почву обрабатывают вручную при помощи лопаты, тяпки, грабеля (рис. 97). На больших полях эту работу выполняют трактора. Они с помощью специальных приспособлений вспахивают, боронят и культивируют почву.

Вспашка осуществляется с помощью плуга, который стальными ножами вскапывает плотную землю, разделяя её на большие комья, и переворачивает их. Затем почву **боронуют**. Бороны — металлическая решётка с крепкими зубьями — дробит и рыхлит крупные комья земли. Рыхлая земля насыщается воздухом. **Культиватор** — сельскохозяйственное орудие, которое



Рис. 97. Обработка почвы вручную



Рис. 98. Виды обработки почвы:

- а — вспашка;
б — боронование;
в — культивация

рыхлит верхний слой почвы, это позволяет сохранить влагу и уничтожить сорняки (рис. 98).

В засушливых районах на полях размещают дождевальные установки, которые разбрызгивают воду.

- Механическая обработка почвы повышает её плодородие.
- К механической обработке относится: вспашка, боронование и культивация.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какова роль почвы в жизни человека?
2. Почему почву необходимо обрабатывать?
3. Что такое вспашка?
4. Что такое боронование?
5. Для чего нужна культивация почвы?
- * Почему в почву следует вносить удобрения?
- * Если в почву вносить больше и больше удобрений, будет ли её плодородие всё выше и выше? Если нет, то почему?

... § 54 ОХРАНА ПОЧВЫ

➤ Назовите причины загрязнения и истощения почвы.

Для того чтобы почва сохраняла плодородие, необходимо бережно к ней относиться и правильно её возделывать. Многие пустыни появились на Земле в результате неправильного использования почвы.

Существуют определённые приёмы правильной обработки почвы. Нельзя, например, долго выращивать одни и те же культурные растения на одном месте. При постоянной распашке почва истощается и теряет своё плодородие. Следует время от времени оставлять поле нераспаханным. Главный защитник почвы — растительность. Обнажившуюся почву, лишённую растений, легко разрушают ветер и вода. Образуются овраги, которые мешают земледелию. Не дают образовываться оврагам леса. Поэтому в степях, где нет лесов, люди высаживают деревья и создают специальные полосатные лесополосы (рис. 99, а).

Плодородный слой почвы очень тонок. Его надо сохранять особенно тщательно. Нельзя жечь костры из опавших листьев и соломы. Это приводит к выгоранию перегноя, почва теряет плодородие (рис. 99, б).

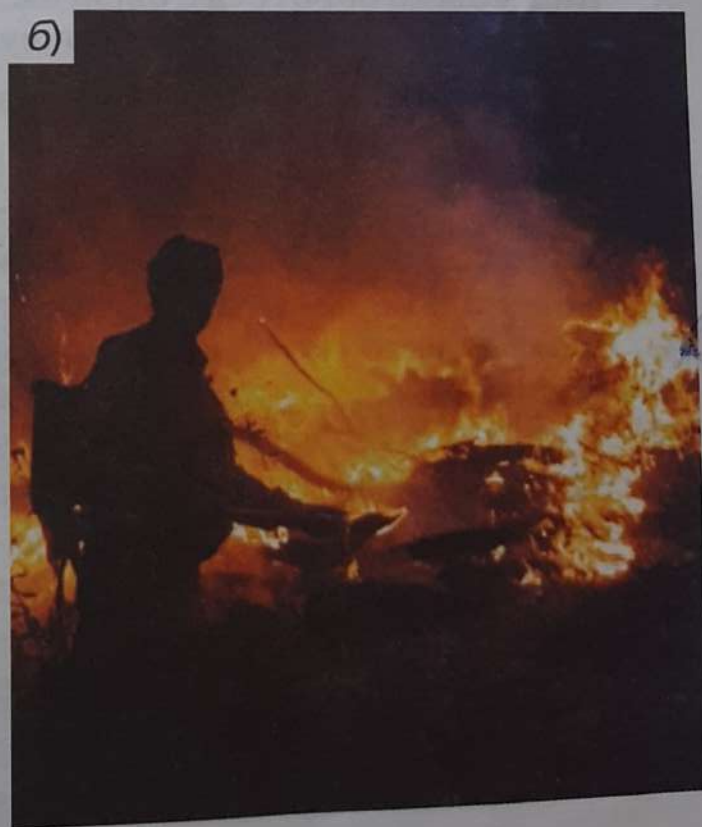


Рис. 99. Как человек охраняет почву:
а — высадка лесополос; б — тушение лесного пожара

Для борьбы с вредителями полей и огородов применяют различные химические вещества. Если их употреблять неправильно, они могут уничтожить не только вредителей, но и всех полезных обитателей почвы, могут даже отравить её.

Чтобы получать большие урожаи, в почву вносят удобрения — специальные вещества, необходимые растениям. Но слишком большое количество удобрений приносит не пользу, а вред.

Зимой улицы иногда посыпают солью, чтобы скорее таял лёд. Хотя это и облегчает уборку улиц, спасает от гололёда, но потом соль с талыми водами попадает в почву. Засолённая почва непригодна для жизни почвенных животных. На ней плохо растут растения.

Почву надо беречь, относиться к ней с заботой. Тогда она подарит большие урожаи.

- Жизнь человека во многом зависит от почвы.
- Плодородная почва — это богатство.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Каково значение почвы?
 2. Что может привести к истощению почвы?
 3. Как можно бороться с оврагами?
 4. Почему нельзя вносить в почву слишком много удобрений?
- * Почему костёр на земле приводит к выгоранию почвы?



За страницами учебника

Нередко достаточно ничтожной причины, чтобы образовался овраг. Трещина, появившаяся вследствие пересыхания чернозёма, следы от копыт проходящего скота, пахотная борозда, дорожная колея служат теми первоначальными рывтинами, по которым при удобном случае устремляется вода. Весной, во время таяния снега, и летом, после сильных дождей, вода мчится мутными потоками по всем бороздам и трещинам, образуя на пути водопады, размывая почву и всё глубже врезаясь в толщу рыхлых слоёв, залегающих под почвой. За несколько дней вырастает огромная промоина с отвесными стенами и узким дном. Это и есть овраг. С каждым ливнем он всё более разрастается в глубину и длину.

По А. Нечаеву

...ОБОБЩЕНИЕ ПО РАЗДЕЛУ «ПОЧВА»

Материал для повторения

Почва — верхний плодородный слой земли. В состав почвы входят перегной, глина, песок, минеральные соли, а также воздух и вода.

Почва — среда обитания живых организмов.

В зависимости от состава различают чернозёмные, песчаные и глинистые почвы.

Главное свойство почвы — плодородие. Самые плодородные почвы — чернозёмные. Плодородие почвы зависит от перегноя.

Почва обеспечивает человека и домашних животных продуктами питания. Чтобы почва была плодородной, за ней необходимо тщательно ухаживать и обрабатывать её, своевременно вносить удобрения.

Жизнь человека во многом зависит от плодородия почвы, которое надо поддерживать и беречь, а саму почву — защищать от разрушения.

Проверим свои знания

1. Составьте рассказ о том, как образуется почва. При составлении рассказа используйте слова: *горные породы, вода, воздух, микроорганизмы, остатки растений, животные в почве.*
2. Откуда в почве появилось плодородие?
3. Если нагреть кусочек почвы, то на стенках сосуда, в котором она находится, появятся капельки воды. О чём говорит этот опыт?
4. Какие живые организмы обитают в почве?
5. Расскажите, что такое перегной, используя слова: *органические вещества, растения, микроорганизмы, остатки.*
6. От чего зависит плодородие почвы?
7. Расскажите, как люди повышают плодородие почвы.
8. От чего нужно охранять почву?
9. Как обрабатывают почву на полях в вашей местности?

Итоговый контроль

1. Выберите правильный ответ. Чем отличается почва от горной породы?
 - а) Размером частиц, из которых состоит;
 - б) наличием влаги;
 - в) плодородием.
2. Выберите правильный ответ. Какие вещества входят в состав почвы?
 - а) Корни растений;
 - б) песок;
 - в) почвенные животные.
3. Выберите правильный ответ. Самые плодородные почвы образуются там, где:
 - а) жарко и сухо;
 - б) тепло и влажно;
 - в) холодно и влажно.
4. Выберите правильный ответ. Самая плодородная почва:
 - а) песчаная;
 - б) глинистая;
 - в) чернозёмная.
5. Выберите правильный ответ. Плодородие почвы зависит от количества в ней:
 - а) перегноя;
 - б) песка;
 - в) частичек горных пород.
6. Установите соответствие между сельскохозяйственным приспособлением и тем, что оно делает на поле.

<i>Приспособление:</i>	<i>Что делает на поле:</i>
а) борона;	1) вскапывает плотную землю;
б) плуг;	2) рыхлит верхний слой;
в) культиватор.	3) дробит крупные комья земли.
7. Выберите правильный ответ. Для охраны почв люди:
 - а) высаживают полевые защитные лесополосы;
 - б) прокладывают дороги;
 - в) селятся в городах.