

20апреля

Тема урока: Неорганическая часть почвы.

Внимательно прочитай и запиши в тетрадь состав почвы.

Почва — это сложная система, состоящая из минерального и органического компонента. Она служит субстратом для развития растений. Для успешного земледелия необходимо знать особенности и пути формирования почвы — это помогает повысить ее плодородие, т. е. имеет большое экономическое значение.

Запиши в тетрадь!



В состав почвы входят четыре основных компонента:

1) минеральное вещество;

2) органическое вещество;

3) воздух;

4) вода, которую правильнее называть почвенным раствором, поскольку в ней всегда растворены те или иные вещества.

Минеральное вещество почвы

Почва состоит из минеральных компонентов разного размера: камней, щебня и «мелкозема». Последний принято подразделять в порядке укрупнения частиц на глину, ил и песок. Механический состав почвы определяется относительным содержанием в ней песка, ила и глины.

Как образуются минеральные соли. Проведём эксперимент, чтобы увидеть минеральные соли почвы. Для примера, в стакан до половины насыплем почву и до края зальём водой. Затем почву в воде взболтаем и оставим в покое на сутки. За этот промежуток времени нерастворимые в воде вещества, а точнее песок и глина осядут на дно, а растворимые вещества (минеральные соли) растворятся в воде. На другой день опять размешаем почву в воде и пропустим воду через воронку с фильтром из марли либо ваты. Соберём в фарфоровую чашечку немного отфильтрованной воды и выпарим воду. Именно после испарения воды на дне чашечки можно рассмотреть беловатый налёт, по краям жёлтого цвета. Это и есть минеральные соли почвы. Отсюда можно сказать, что минеральные соли растворяются непосредственно в воде, так как они прошли фильтрацию, а при испарении воды, остались на дне чашечки.



Механический состав почвы сильно влияет на дренаж, содержание питательных веществ и температурный режим почвы, иными словами, структуру почвы с агрономической точки зрения. Средне- и мелкоструктурные почвы, такие как глины, суглинки и алевроиты, обычно более пригодны для роста растений, так как содержат достаточно питательных веществ и способны лучше удерживать воду с растворенными в ней солями. Песчаные почвы быстрее дренируются и теряют питательные вещества в результате выщелачивания, но их выгодно использовать для получения ранних урожаев; весной они быстрее, чем глинистые, просыхают и прогреваются. Присутствие камней, т. е. частиц диаметром более 2 мм, важно с точки зрения износа сельскохозяйственных орудий и влияния на дренаж. Обычно с увеличением содержания камней в почве уменьшается ее способность удерживать воду.

24 апреля

Тема урока: Песчаная и глинистая почва.

Внимательно прочитай . И ответь устно на вопросы.

- 1. Как отличить песчаную почву?**
- 2. Какая структура у глинистой почвы?**
- 3. Можно ли выращивать растения в песчаной и глинистой почвах?**

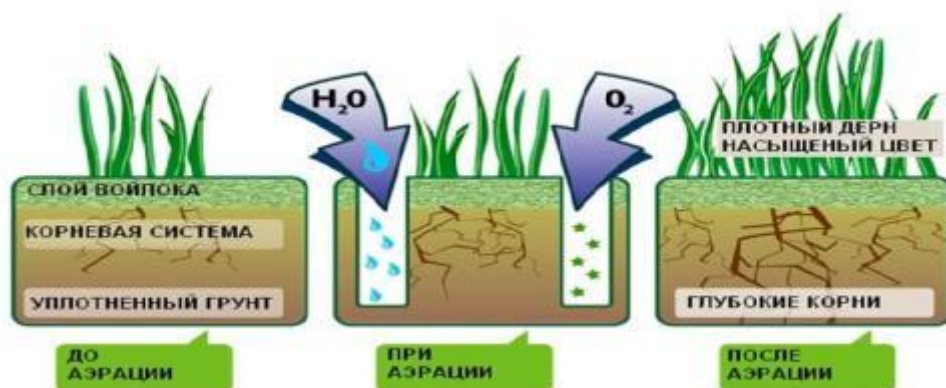
Качество почвы в наших садах иногда не идеально, это касается не только значения pH, но и структуры. Наиболее известные проблемные почвы - глинистая или песчаная. Песчаная почва быстро теряет влагу и имеет низкое содержание питательных веществ, глинистая почва в противоположность песчаной долго сохраняет влагу, что приводит к загниванию корней. Опытные садоводы, не смотря на особенности таких почв, всё же получают хорошие результаты с участков благодаря правильным действиям по улучшению плодородия земли.

Песчаная почва

Если у вас есть сомнения в типе почвы, выполните простой тест. Песчаная почва не комкается в руках, а просеивается сквозь пальцы, она сухая и оставляет пыль на руках. Прежде всего, такая почва проницаема, она пропускает воду и быстро сохнет, это значит, что песчаные почвы.

Песчаная почва бедна питательными веществами и плохо удерживает их даже после внесения удобрений, минералы и макроэлементы скоро достигают такой глубины, что становятся просто недостижимы для корней. Из этого следует, прежде чем удобрять песчаную почву, вы должны улучшить её структуру.

Отметим и преимущества такой почвы. Песчаная почва быстро прогревается, легкая аэрация способствует хорошему росту и развитию корневой системы. Нуждаются в частом поливе.



Удобрения для песчаной почвы

Минеральные вещества быстро вымываются из песчаной почвы, в связи с этим в первую очередь используются органические удобрения, на пример компост, который увеличивает содержание гумуса в почве. Около 5 см компоста распределяется по поверхности и смешивается с почвой лопатой, действие выполняют весной и осенью.

Аналогичным образом используется навоз, но удобрение навозом возможно только осенью. Другой вариант улучшения, это приобретения "медленных" удобрений в капсулах, питательные вещества проникают в почву в небольших количествах, и корни растений успевают их впитать.

Глинистая почва

Тяжелая, глинистая почва долго удерживает не только питание для растений, но и влагу, что не лучшим образом сказывается на корнях. Плотная структура глинистой почвы плохо прогревается и почти не пропускает кислород, корням трудно разрастаться. Глинистую почву реже поливают, но если упустить момент пересыхания, почва трескается.. и снова страдают корни. Всего этого можно избежать, разбавив почву песком и органическим удобрением.

Улучшение и удобрение глинистых почв

Часто глинистую почву покрывает множество сорняков, небольшое их количество вполне реально убрать вручную, для удаления большого количества сорняков придется применить гербициды. После обработки гербицидом сорные растения сжигаются и прежде чем продолжить работу, выжидают две недели, затем, почва глубоко (15-20 см) перекапывается вилами.