Почва и ее происхождение

Теоретическое занятие

Профессия: 35.01.26 Мастер растениеводства

ОП.03 Основы земледелия

Тема 1. Почва и ее происхождение

Преподаватель: Живетьева О.С.

2023

Почва и ее происхождение

Под почвообразовательным процессом понимают зарождение и эволюцию почвы под влиянием факторов почвообразования (материнская порода, климат, растительный и животный мир, геологический возраст территории, хозяйственная деятельность человека). [1]

Это совокупность биофизико-химических процессов, наиболее важными из них являются следующие:

1) превращения минералов горной породы, из которой образуется почва;

2) накопление в ней органических остатков и их постепенная трансформация;

3) взаимодействие минеральных и органических веществ с образованием сложных органоминеральных соединений;

4) накопление в верхней части почвы биофильных элементов, прежде всего элементов питания для живых организмов;

5) перемещение продуктов почвообразования с током воды в профиле формирующейся почвы.

Почва как природное образование представляет собой поверхностный, относительно маломощный по сравнению с отложениями горных пород горизонт земной коры, обладающий плодородием. В этом горизонте земной коры создаются условия для активного взаимодействия атмосферы, литосферы, растительных и животных организмов и других факторов почвообразования. Этот слой земной коры участвует во всех процессах превращения и перемещения веществ, происходящих в биосфере, связанных с обменом веществ в живых организмах и экосистемах. Биотические и абиотические процессы, происходящие при образовании почвы, тесно взаимосвязаны с геологическим, биологическим и биогеохимическим круговоротами веществ и энергии на Земле.

В начале почвообразовательного процесса преобладают абиотические процессы: физические, физико-химические, химические, происходящие на атомно-

---

[1] Веретенников Н. Г. Кормопроизводство с основами агрономии: учебное пособие. Курск – Курская ГСХА им. И. И. Иванова, 2018.

ионном, молекулярном и коллоидном уровнях: растворение, осаждение, испарение, конденсация, сорбция, диффузия и др.

При развитии биосферы и почв сформировались биологический и биогеохимический круговороты. С возрастанием масштабов биологического круговорота элементарные почвенные процессы первого порядка достигают определенного уровня и упорядоченности в пространстве и во времени, начинается формирование признаков почв, таких как оподзоливание, гумусонакопление, торфообразование, агрегатообразование, изменяются состав и физические свойства почвы.

По определению почвоведов, биогеохимический круговорот представляет собой систему согласованных в пространстве и во времени трансформационных и миграционных потоков вещества, протекающих последовательно или в фазе биоты, или в неживых фазах почвы.

В различных природных зонах, в зависимости от конкретных условий, сформировались разные по внешнему виду и уровню плодородия почвы. Минералогический состав и свойства материнской породы, климат, состав произрастающей растительности, рельеф и другие условия по-разному влияют на почвообразовательный процесс в зависимости от их конкретного сочетания. Экологические условия, способствующие почвообразованию, влияющие на его скорость и результативность, называются факторами почвообразования. К ним относятся материнская порода, климат, растительные и животные организмы, рельеф местности и возраст страны (время). Наряду с этими пятью природными факторами почвообразования сегодня принято выделять шестой фактор – производственную деятельность человека, которая может коренным образом изменить направленность почвообразовательного процесса. [2]

[2] Апарин Б. Ф. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии. М. – Издательский центр «Академия», 2021.

Список использованной литературы

1. Апарин Б. Ф. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 274 с.

2. Веретенников Н. Г. Кормопроизводство с основами агрономии: учебное пособие. Курск - Курская ГСХА им. И. И. Иванова, 2018. – 309 с.

3. Жичкина Л. Н. Почвоведение: учебное пособие. Самара - Самарский государственный аграрный университет, 2022. – 203 с.

4. Курбанов С. А., Магомедова Д. С. Почвоведение с основами геологии. – М.: Лань, 2022. – 288 с.