

Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение с основами геологии почв»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Почвоведение с основами геологии почв» является формирование современных знаний о минералах, горных породах, их классификации, происхождении, почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, закономерностях географического распространения, методах рационального использования под плодоовоощные культуры и виноград.

В процессе изучения дисциплины «Почвоведение с основами геологии почв» решаются следующие задачи:

- изучение породообразующих минералов, их свойств и классификации, а также почвообразующих горных пород;
- изучение условий почвообразования, строения, состава и свойств почв;
- знакомство с оценкой почвенного плодородия основных типов почв для их сельскохозяйственного использования;
- изучение основных приемов регулирования почвенного плодородия и защиты от деградации.

ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ. Предмет геологии и его значение для с.-х. производства.

Строение Земли и вещественный состав земной коры.

МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ И ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЗЕМНОЙ КОРЫ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ МИНЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПОЧВЫ. Основы минералогии и петрографии. Классификация и характеристика основных представителей различных классов минералов и горных пород.

ПОЧВОВЕДЕНИЕ КАК НАУКА. Понятие о почве и ее существенном свойстве – плодородии. Виды плодородия.

ФАКТОРЫ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ. Почвообразующие горные породы и их влияние на состав почв. Роль биофактора, климата и рельефа в почвообразовании.

ОБЩАЯ СХЕМА ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ. Основные процессы почвообразования и стадии его развития. Формирование почвенного профиля. Морфологические признаки почв.

МИНЕРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПОЧВЫ. Минералогический и гранулометрический состав почв. Классификация гранул и их характеристика. Классификация почв по гранулометрическому составу и его экологическое значение.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПОЧВЫ. Растительные формации и их продуктивность. Схема образования гумуса, его состав и баланс. Роль гумуса в плодородии.

ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧВЫ. Состав, строение и свойства почвенных коллоидов. Виды поглотительной способности почв. Поглощение катионов и разделение почв по степени насыщенности основаниями. Роль поглотительной способности в плодородии почв.

СТРУКТУРА ПОЧВЫ, ФИЗИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА. Структура почвы и факторы ее образования. Диагностическое и агрономическое значение структуры. Общие физические свойства. Физико-механические свойства почв.

ПОЧВЕННЫЙ РАСТВОР, РЕАКЦИЯ И БУФЕРНОСТЬ ПОЧВ. Состав, концентрация и осмотическое давление раствора. Окислительно-восстановительные процессы в почве. Кислотность, щелочность и буферность почв.

ПОЧВЕННАЯ ВЛАГА. Категории почвенной влаги и водные свойства почв. Почвенно-экологические константы и их экологическое значение. Водный баланс и типы водного режима почв.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВ. Почвенно-географическое районирование. Таксономия и классификация почв.

ПОЧВЫ ЛЕСОВ (условия образования, процессы, свойства, систематика, особенности

использования). Бурые и серые лесные почвы, их использование под плодовые культуры
ПОЧВЫ ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОНЫ (условия образования, процессы, свойства, систематика, особенности использования). Черноземы оподзоленные, выщелоченные и типичные, обыкновенные и южные.

ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ. Методика оценки почв под плодовые культуры. Почвенно-экологическая оценка земель под виноградники.

ЭРОЗИЯ ПОЧВ. Формы и факторы проявления водной эрозии. Сущность дефляции почв. Свойства эродированных почв и мероприятия по их защите.

ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ. Общее положение края. Вертикальная зональность и особенности почвенного покрова Краснодарского края. Сельскохозяйственное зонирование территории Краснодарского края

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетные единицы.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре