

Аннотация рабочей программы дисциплины «Региональная агрохимия»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Региональная агрохимия – формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по агрономической химии с учетом почвенно-климатических условий региона. На основе знаний полученных при изучении классической агрохимии и ряду смежных дисциплин приобрести профессиональные знания, позволяющие рационально использовать агрохимические средства при сохранении и воспроизводстве плодородия почв в условиях одного из важнейших сельскохозяйственных регионов Российской Федерации – Северном Кавказе.

Задачи дисциплины:

- особенностей питания растений в экологических условиях Северного Кавказа;
- агрохимических свойств распространенных в регионе почв и удобрений;
- система удобрения возделываемых культур в севообороте региона, в многолетних насаждениях и лугах с учетом почвенно-климатических условий питания растений и применения агрохимических средств.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-3 – способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.

ПКС-8 – способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений.

3. Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

- **Введение.** Значение химизации растениеводства. Предметы и методы агрохимии, ее цель и задачи.

- **Химический состав растений.** Содержание основных органических веществ в растениях. Макро- и микроэлементы, их роль в жизни растений

- **Питание растений.** Воздушное, корневое и некорневое питание растений.

- **Состав и поглощательная способность почвы** Состав почвы. Виды поглощательной способности: биологическая, механическая, физическая

- **Агрохимические свойства почвы.** ППК, обменная и необменная поглощательная способность. Емкость поглощения, состав поглощенных катионов, кислотность и буферность почвы.

- **Химическая мелиорация почв.** Отношение с.-х. культур к реакции почвы. Действие извести на почву, определение нуждемости почв в известковании. Гипсование почв, взаимодействие почвы с гипсом. Определение нуждемости почв в гипсовании.

- **Классификация удобрений и приемы их внесения.** Классификация удобрений. Основное, предпосевное, припосевное удобрение, подкормки их цель и задачи.

- **Азотные удобрения.** Роль азота в жизни растений. Содержание и превращение азота в почве Основные азотные удобрения, их свойства и применение

- **Фосфорные удобрения.** Роль фосфора в жизни растений. Содержание и доступность фосфора в почве. Фосфорные удобрения.

- **Калийные удобрения.** Роль калия в жизни растений. Содержание и формы калия в почве. Калийные удобрения.

- **Комплексные удобрения.** Состав, свойства и применения сложных и комбинированных удобрений.

- **Микроудобрения.** Значение микроэлементов для растений и содержание их в почве.

- **Органические удобрения.** Разносторонне действие органических удобрений на растения и почву. Навоз, его свойства, хранение и применение.
- **Расчет доз удобрений.** Балансовый метод, с поправочными коэффициентами.

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 216 часов, 6 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 и 8 семестрах. По итогам изучаемого курса студенты сдают курсовую работу и экзамен.