

Аннотация дисциплины Б.1.В.4 Питание и удобрение садовых культур

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 час.)

2. Цели и задачи дисциплины: формирование представлений, умений и практических навыков по основам питания садовых культур являющихся научной основой интенсификации сельскохозяйственного производства за счет экономически обоснованного, ресурсов сберегающего и экологически безопасного применения удобрений; изучение минерального питания растений и способов его регулирования путем научно обоснованного и рационального применения удобрений; агрохимических свойств почв, определяющих их плодородие, потребность в минеральных и органических удобрениях, а также в химической мелиорации; состава растений и свойств почв, взаимодействия растений и удобрений с почвой; методов количественного анализа растений, минеральных, органических удобрений и мелиорантов, почв и грунтов химическими и инструментальными методами; методов почвенной и растительной диагностики питания сельскохозяйственных культур; классификаций минеральных и органических удобрений, а также химических мелиорантов, их состава, свойств и агротехнических требований к их применению; систем применения удобрений в хозяйствах, севооборотах и при возделывании отдельных сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах страны; агроэкологических аспектов применения удобрений и химических мелиорантов в различных агроландшафтах, рационального использования средств химизации земледелия.

3. Место дисциплины в структуре ООП: (Б.1.В.4) – дисциплина вариативной части ООП, осваивается на 2\*, 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда (ОПК-6);

- способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства (ПК – 19);

- способностью к обобщению и статистическому анализу результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов и рекомендации производству (ПК – 20);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: особенности минерального питания сельскохозяйственных культур и иметь представления о превращении питательных веществ в системе почва – растения – удобрения – окружающая среда; взаимосвязи процессов превращения удобрений и мелиорантов в почвах с продуктивностью возделывания культур и плодородием почв; виды, классификацию ассортимент, состав, свойства и особенности применения органических, минеральных удобрений и химических мелиорантов; методы определения доз, сроков и способов применения удобрений и мелиорантов под отдельные культуры и подходы к разработке систем удобрения агроценозов в различных природно-экономических условиях; технику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов разных модификаций с удобрениями и мелиорантами, их особенности при учете урожаев и обобщении полученных результатов с различными сельскохозяйственными культурами.

Уметь: распознавать и проводить качественные и количественные анализы удобрений, мелиорантов, почв и грунтов, определять качество растениеводческой продукции; разрабатывать оптимальные системы удобрения и уровни обеспеченности удобрениями; распознавать и выполнять программу исследований по изучению эффективности удобрений и мелиорантов.

Владеть: методами расчета органических и минеральных удобрений под возделываемые культуры; применением мероприятий по повышению почв и урожайности сельскохозяйственных культур; профессионально решать производственные задачи в области системы удобрений; сопоставлять, анализировать и корректировать расчетные материалы для сельскохозяйственных культур.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Питание растений и приемы его регулирования; свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений; химическая мелиорация почв; классификация удобрений: азотные, фосфорные, калийные, микроудобрения, комплексные и органические удобрения; технология хранения, подготовки и внесения удобрений; применение удобрений; системы применения удобрений;

удобрения и окружающая среда; методы агрохимических исследований.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, курсовая работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.