

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: сформировать знания о сущности физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, возможности управления их ходом. Дать представления об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования. Научить, правильно использовать полученные знания в разработке технологических приёмов хранения и переработки растениеводческой и лесной продукции.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить строение растительной клетки, а также физиологические и биохимические процессы, протекающие в клетках растений.
- познать процессы фотосинтеза, дыхания и водного обмена растений.
- изучить минеральное питание растений и выявить физиологическую роль макро- и микроэлементов в жизни растений.
- освоить методы исследования физиологических процессов.
- усвоить физиологические и биохимические процессы формирования качества урожая
- научиться анализировать и применять на практике результаты физиологических исследований.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части модуля (Б1.В.ОД.4).

3 Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК-4, ОПК-5, ОПК- 6, ОПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: анатомо-морфологическую локализацию физиолого-биохимических процессов в растениях, их ход и механизмы регуляции на всех структурных уровнях организации растительного организма; зависимость хода физиологических процессов от внутренних и внешних факторов среды; принципы формирования величины и качества урожая лесных и декоративных культур; воздействие на растения факторов антропогенного происхождения; изменение химического элементного и биохимического состава растений в процессе их хранения;

Уметь: определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода биохимических процессов; определять степень насыщенности водой продуктивной части растений, содержание пигментов и веществ белковой, углеводной, липидной природы и витаминов в урожае основных сельскохозяйственных и лесных культур; пользоваться органолептическими и биохимическими показателями в процессе прогнозирования качества сельскохозяйственных, лесных и декоративных культур;

Владеть: современными методами исследования и получения информации о ходе физиологических процессов в растительном организме, формировании биохимического качества урожая, навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных, приёмами поиска новых сведений в области физиологии биохимии растений; современными методами исследования и получения информации о ходе физиологических процессов в растительном организме, формировании биохимического качества урожая; навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных, приёмами поиска новых сведений в области физиологии и биохимии растений.

4 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Краткое содержание курса. Введение. Физиология растительной клетки. Молекулярные основы физиологических процессов. Водный обмен растений. Фотосинтез и дыхание растений. Минеральное питание растений и физиологическая роль макро- и микроэлементов. Рост и движение растений. Развитие растений. Адаптация и устойчивость растений. Культура клеток высших растений как уникальная биологическая система. Физиология и биохимия формирования качества продукции.

5 Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, тестирование, лабораторные работы.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 25% (18 часов).

6 Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация – **экзамен**.

Текущий контроль проводится в форме: тестирования, защиты рефератов, собеседований.