

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины

«Физиология и биохимия растений»

направление подготовки 35.03.04 – «Агрономия»

(квалификация выпускника – бакалавр)

профиль: «Агрономия»

1. Цель и задачи дисциплины «Физиология и биохимия растений»

Цели дисциплины:

Овладение основами знаний о сущности процессов жизнедеятельности растений. Формирование знаний и умений по физиологическим основам технологий производства и хранения продукции растениеводства, диагностике физиологического состояния растений и посевов, прогнозированию действия неблагоприятных факторов среды на урожайность сельскохозяйственных культур.

Задачи дисциплины:

Задачами дисциплины является изучение:

- сущности физиологических процессов растений;
- основных закономерностей роста и развития;
- физиологических основ приспособления и устойчивости растений к условиям среды;
- физиологии и биохимии формирования качества урожая.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части цикла дисциплин ФГОС и входит в число дисциплин, позволяющих сформировать профессиональные качества и навыки студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4).

способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность физиологических процессов жизнедеятельности растения, их взаимосвязь и регуляцию в растении, зависимость от условий окружающей среды;

- физиологию и биохимию формирования урожая и способы управления им.

уметь:

- определять жизнеспособность растительных тканей и органов,
- определять интенсивность физиологических процессов у разных видов сельскохозяйственных культур,
- площадь листьев, фотосинтетические и энергетические показатели посевов,
- проводить диагностику минерального питания растений по морфо-физиологическим показателям,
- оценивать степень устойчивости растений к действию неблагоприятных факторов внешней среды,
- определять биохимический состав различных органов растений,
- обосновывать агротехнические мероприятия и оптимизировать сроки их проведения.

владеть:

навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности выращивания сельскохозяйственных культур.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы – 144 часа, в том числе: лекций – 18 часов, практических занятий – 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, внеаудиторная работа – 28 часов, самостоятельная работа 44 часа. Форма контроля – экзамен 4-й семестр.

Автор: Оразеева Ирина Владимировна, доцент, к. с.-х. н.