

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия профиль Защита растений

Вариативная часть

Б1.В.ДВ.11.1 Иммуниет растений и селекция на устойчивость

Общая трудоемкость изучения дисциплины 2,0 зачетных единицы (72 ч.).

Цели и задачи дисциплины

Основной целью дисциплины является изучение и практическое использование явлений и закономерностей иммунитета в профессиональной деятельности.

Исходя из цели, задачами дисциплины является изучение: механизмов явлений иммунитета растений к болезням и вредителям; способов повышения устойчивости растений к болезням и вредителям; оценки устойчивости растений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- объект, предмет, цель и задачи дисциплины;
- историю возникновения и развития фитоиммунологии, основные понятия и категории иммунитета;
- типы паразитизма у микроорганизмов, патологический процесс и механизмы защиты растений, специализацию и изменчивость возбудителей болезней, теорию коэволюции паразита и растения-хозяина;
- способы повышения устойчивости сортов, основные направления селекции на устойчивость к болезням, оценку устойчивости сортов к фитопатогенам;
- своеобразие биологической системы фитофаг - кормовое растение, механизмы устойчивости растений к вредителям;
- генетические основы иммунитета растений к фитофагам и оценку устойчивости сортов к ним.

Уметь:

- оценивать растения по типу иммунности, по степени поражения (повреждения), по распространению болезни, по потерям урожая для выявления и отбора устойчивых видов и сортов культурных растений;
- создавать инфекционные и инвазионные фоны;
- обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур по устойчивости к патогенным факторам для конкретных условий региона;
- использовать агротехнические приемы для повышения устойчивости сортов к болезням и вредителям.

Владеть:

- методиками инокуляции растений фитопатогенами и заселения вредителями с учетом биологических особенностей микроорганизмов и фитофагов;
- навыками анализа иммунологического статуса растения и определения факторов улучшения его физиологического состояния.

Формируемые компетенции:

Общепрофессиональные и профессиональные:

ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-2 – способностью применять основные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;

ПК-12 – способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву.

Виды учебной работы: лекции, интерактивные лекции, практические занятия, круглый стол.

Изучение дисциплины: 8 семестр

Промежуточная аттестация – зачет.