

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология иммунитета растений»

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физиология иммунитета растений» является формирование комплекса знаний об теоретических и практических основах, поиска источников устойчивости, оценки исходного и селекционного материала, создание инфекционных, провокационных и инвазионных фонов; осуществлять диагностику, выделение и изучение биолого-экологических свойств вредных организмов. Определять уровень их вредоносности на основе изучения патогенности, агрессивности, вирулентности; решать иммуногенетические, иммунохимические и биотехнологические проблемы селекции растений на устойчивость к вредным организмам.

Задачи дисциплины

- усвоение теоретических основ основных групп организмов: облигатные сапрофиты, факультативные паразиты, факультативные сапрофиты и облигатные паразиты, как результат эволюции паразитизма. принципов целенаправленного использования пассивных и активных защитных механизмов в защите растений;
- познакомить бакалавров с факторами пассивного и активного механизма защиты растений методами трансформации клеток растений, животных и микроорганизмов;
- усвоение бакалаврами методов скрининга на иммунитет: оценка степени распространения и интенсивности поражения; роль инфекционных фонов в оценке устойчивости к болезням;
- познакомить бакалавров с формами пищевых отношений: фитофаг - кормовые растения; растения как среда обитания вредных организмов; факторами иммунитета растений.

Содержание дисциплины

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

- Фитоиммунология – наука об иммунитете растений к вредным организмам.
- Категории растительного иммунитета
- Специализация и изменчивость возбудителей болезней
- Патологический процесс и механизмы патогенеза
- Генетика устойчивости растений
- Инфекционный и провокационный фон и методы их создания
- Иммунитет растений к повреждениям насекомыми
- Биологическая система «вредитель – кормовое растение»

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетных единицы. Дисциплина изучается в очной форме – на 3 курсе в 6 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.