

3.2. Вопросы для промежуточной аттестации

Модуль 1. Теоретические положения растительного иммунитета

1. Частные теории развития учения об иммунитете растений
2. Фагоцитарная и гуморальные теории иммунитета
3. Основные положения иммунитета растений, выдвинутые Н.И. Вавиловым
4. Сопряженная теория иммунитета П.И. Жуковского
5. Теория иммуногенеза
6. Теория «ген на ген»
7. Физиологическая теория иммунитета
8. Фитоалексинная теория иммунитета
9. Современное состояние развития растительного иммунитета

Модуль 2. Защитные функции растений

1. Типы и категории растительного иммунитета
2. Типы реакций взаимодействия растений с патогеном
3. Способы взаимодействия между патогеном и растением
4. Анатомо-морфологические факторы иммунитета
5. Роль химического состава тканей и органов в защите растений от патогенов (хим. состав, осмотическое давление, витамины, глюкозиды, алкалоиды, фитогармоны, антоцианы)
6. Биологически активные соединения как фактор пассивного иммунитета
7. Фитонциды как первая линия обороны растений
8. Реакция сверхчувствительности
9. Роль ферментных систем как фактора активного иммунитета
10. Фитоалексины
11. Роль растительного фагоцитоза в защите растений
12. Вакцинация и химическая иммунизация как способ повышения устойчивости
13. Роль агротехнических мероприятий как способ борьбы с болезнями
14. Гипер(сверх)паразиты и карантин растений

Модуль 3 Механизмы патогенности и иммунитет растений к вредителям

1. Механизмы патогенности
2. Типы специализации патогенов
3. Пути возникновения физиологических рас. Расообразовательный процесс
4. Причины накопления физиологических рас в полевой популяции
5. Генетика взаимоотношений растений с их паразитами
6. Генетика патогенности
7. Генетика устойчивости
8. Эпифитотии и причины их возникновения
9. Закономерности сопряженной эволюции растений и паразита на их общей родине
10. Особенности методов учета при энтомологической оценке
11. Типы повреждений вредителями и особенности ответных реакций растений на повреждение
12. Типы устойчивости (антиксеноз, антибиоз) растений к вредителям
13. Толерантность и ложная устойчивость к вредителям
14. Система иммунологических барьеров растений к вредителям
15. Особенности селекционного процесса при селекции на устойчивость к вредителям и болезням
16. Селекция на устойчивость картофеля к вредителям

Модуль 4. Использование инфекционных и провокационных фонов в селекции на устойчивость

1. Использование инфекционных фонов в селекции на устойчивость
2. Инфекционная нагрузка, жизнеспособность патогена и сохранение инфекции
3. Методы инокуляции растений
4. Селекция на устойчивость к снежной плесени озимых
5. Селекция на устойчивость к головневым заболеваниям

6. Селекция на устойчивость к корневым гнилям
7. Селекция на устойчивость к ржавчинным заболеваниям
8. Селекция картофеля на устойчивость к грибным болезням
9. Селекция на устойчивость картофеля к вирусным и микоплазменным болезням
10. Селекция на устойчивость картофеля к бактериальным болезням
11. Селекция на устойчивость льна-долгунца к болезням
12. Селекция на устойчивость бобовых к болезням