

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Генетика устойчивости к биотическим и абиотическим факторам»

Цель и задачи освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Генетика устойчивости к биотическим и абиотическим факторам» является изучение генетики признака устойчивости к основным биотическим и абиотическим стрессам – как одного из основных требований, которые предъявляются к современным сортам сельскохозяйственных культур и технологиям их выращивания. Для достижения стабильного результата в изменчивых условиях среды важно не только правильно выбрать сорт, но и применить приемы возделывания, способные максимально мобилизовать потенциальные защитные силы организма растений. Для многих сельскохозяйственных культур проблема комплексной длительной устойчивости к стрессовым факторам биотической и абиотической природы до сих пор остается нерешенной, поэтому для получения удовлетворительной урожайности приходится использовать химические средства защиты растений.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение иммунитета растений к болезням и повреждениям насекомыми;
- освоение методов и приемов селекции на устойчивость;
- изучение организации селекционного процесса;
- освоение селекционных методов защиты растений от болезней и вредителей.

Содержание дисциплины

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

Основы учения об иммунитете.
Типы устойчивости с/х растений к засухе. Генетика признака засухоустойчивости у различных с/х культур Специальные фоны для оценки на устойчивость
Типы зимо- морозо-устойчивости с/х растений. Генетика признака зимо-морозо-устойчивости у различных с/х культур Специальные фоны для оценки на устойчивость
Типы устойчивости с/х растений к избыточному увлажнению. Генетика признака гипоксии у различных с/х культур Специальные фоны для оценки на устойчивость
Типы устойчивости с/х растений к паразитам. Генетика устойчивости к болезням и вредителям
Способы селекционной защиты от болезней и вредителей. Исходный материал растения - хозяина и состав популяций вредных организмов. Специальные фоны для оценки на устойчивость к болезням и вредителям
Селекционная оценка устойчивости зерновых культур к семенной инфекции
Селекционная оценка устойчивости зерновых и зернобобовых культур к болезням в период вегетации растений
Методика оценки устойчивости селекционного материала пшеницы к различным заболеваниям в лабораторных и тепличных условиях
Методика оценки подсолнечника к мучнистой росе и заразихе
Методика оценки риса к пирикулярию- зу
Селекционная оценка устойчивости исходного материала к повреждениям вредителями

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.