

Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
профессор Н.И. Дзюбенко
2015 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
**ГЕНЕТИКА УСТОЙЧИВОСТИ РАСТЕНИЙ
К ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ**

Направление подготовки
06.06.01 «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Профиль направления подготовки
03.02.07 ГЕНЕТИКА

Квалификация выпускника:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2015 г

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Генетика устойчивости растений к инфекционным болезням»

Дисциплина «Генетика устойчивости растений к инфекционным болезням» является дисциплиной, направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена и входит в вариативную часть Блока 1 (Б1.В.ДВ.1) ФГОС высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

Модели контролируемых компетенций:

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (5,6 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области генетики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	способность планировать эксперименты и анализировать результаты научно-исследовательской деятельности в области общей и частной генетики культурных растений и их родичей
ПК-3	Способность применять теоретические и экспериментальные знания по генетическому контролю признаков растений в научных исследованиях, предбридинге и селекции основных сельскохозяйственных растений
ПК-5	Способность планировать эксперименты и анализировать результаты научно – исследовательской деятельности в области агробиоразнообразия, ботаники, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать

- роль генетического подхода в борьбе с инфекционными болезнями культурных растений;
- современные представления об устойчивости и ее классификации по степени проявления, наследованию, механизмам экспрессии и тд.;
- методы выделения и изучения исходного растительного материала, перспективного для генетического изучения и селекционного использования резистентности;
- использование гибридологического анализа в изучении наследования устойчивости растений к болезням;
- использование фитопатологического теста в идентификации генов устойчивости растений к патогенам;
- использование молекулярных маркеров в идентификации генов резистентности растений;
- зависимость фенотипической экспрессии генов устойчивости от биотических и абиотических факторов внешней среды;

– возможности применения знаний о генетическом контроле резистентности и ее фенотипическом проявлении в практической селекции культурных растений.

уметь:

- изучать ювенильную и возрастную устойчивость конкретного вида культурных растений к основным вредоносным заболеваниям;
- определять эффективность устойчивости у идентифицированных потенциальных источников признака;
- определять количество генов, контролирующих устойчивость к конкретному инокулюму патогена, и их взаимодействие;
- идентифицировать гены устойчивости с помощью гибридологического анализа, фитопатологического теста и с помощью специфических молекулярных маркеров;
- разрабатывать оптимальное рациональное использование идентифицированных источников резистентности в селекции.

Владеть:

- методами наработки инокулюмов патогенов;
- методами скрещивания культурных растений;
- лабораторными и полевыми методиками оценки устойчивости растений к фитопатогенам;
- корректной интерпретации данных гибридологического анализа и фитопатологического тестов;
- методами выделения ДНК, проведения ПЦР, электрофореза для идентификации генов устойчивости растений к болезням.

Программа оценивания контролируемой компетенции:

Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Устойчивость растений к вредным организмам	УК-1, УК-4, ПК-1, ПК-5, ПК-3	Устный опрос, Зачет
Основные характеристики патогенности вредных организмов и методы их изучения	УК-1, УК-4, ПК-1, ПК-5, ПК-3	Устный опрос, зачет
Генетический контроль устойчивости растений к вредным организмам	УК-1, УК-4, ПК-1, ПК-5, ПК-3	Устный опрос, зачет
Генетические основы взаимоотношений хозяин-паразит	УК-1, УК-4, ПК-1, ПК-5, ПК-3	Устный опрос, зачет
Частная генетика устойчивости с/х растений к болезням	УК-1, УК-4, ОПК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-3	Устный опрос, зачет
Молекулярные основы взаимоотношений хозяин-паразит	УК-1, УК-4, ОПК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-3	Устный опрос, зачет

В процессе преподавания дисциплины «Генетика устойчивости растений к инфекционным болезням» для текущей аттестации используются проведение устных опросов по пройденному материалу.

Для рубежного контроля проводится итоговый зачет.

в документе прошито,

пронумеровано и скреплено

печатью

Дата

Директор

ФГБНУ ВИР

Н.И.Дзюбенко

