

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Гарипова Р.Ф.

Наименование дисциплины: Общая генетика

Цель освоения дисциплины:

- формирование теоретических знаний по основам наследственности и изменчивости;
- формирование навыков использования достижений генетики в сельскохозяйственном производстве.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	<i>Знать:</i> методы наблюдений и исследований клетки морфологию, химический состав и методы идентификации и классификации хромосом <i>Уметь:</i> анализировать аномалии клеточных делений, прогнозировать следствия изменения числа и качества хромосом <i>Владеть:</i> навыками прогнозирования характера фенотипического расщепления в гибридном потомстве
	ОПК-1.2 использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	<i>Знать:</i> морфологию, химический состав и методы идентификации и классификации хромосом <i>Уметь:</i> определять перспективность полученных гибридов и мутантов для селекции <i>Владеть:</i> навыками выявления генотипа родителей по потомству

	<p>ОПК-1.3 применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> методы полиплоидизации и гаплоидизации при создании новых сортов растений</p> <p><i>Уметь:</i> сравнивать классические и клеточные методы селекции для создания исходного материала новых сортов растений</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения задач по внутривидовой гибридизации, неаллельному взаимодействию генов, сцепленному наследованию генов, генетике популяций</p>
--	---	---

<p>ПКО-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов</p>	<p>ПКО-1.1 определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> цитологические и молекулярные, основы наследственности и изменчивости организмов</p> <p><i>Уметь:</i> различать особенности проявления модификационной и мутационной изменчивости организмов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа модификационной изменчивости, провоцируемой факторами среды.</p>
--	--	--

	<p>ПКО-1.2 проводит статистическую обработку результатов опытов.</p>	<p><i>Знать:</i> основные законы наследования, хромосомную теорию наследственности, методы внутривидовой гибридизации: инбридинг, гетерозис. <i>Уметь:</i> определять генетическую структуру популяций, направления отбора в популяциях <i>Владеть:</i> навыками решения задач на основные законы наследования, взаимодействия генов</p>
	<p>ПКО-1.3 обобщает результаты опытов и формулирует выводы.</p>	<p><i>Знать:</i> основы синтетической теории эволюции, генетико-автоматических процессов в популяции, причины генетического полиморфизма, факторы изоляции популяций <i>Уметь:</i> распознавать направления отбора в популяции <i>Владеть:</i> навыками определения генетической структуры популяции в природных и искусственных популяциях</p>

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Цитологические основы наследственности

Тема 2. Молекулярные основы наследственности

Тема 3. Гибридологический анализ

Тема 4. Изменчивость. Основы селекции.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.