

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор профессор Мордвинцев М.П.

Наименование дисциплины: Б1.В.05 Частная селекция и семеноводство полевых культур Южного Урала

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины Б1.В.ОД.6 «Частная селекция и семеноводство полевых культур Южного Урала» является познание студентами теории создания сортов и гибридов наиболее значимых для Южно-Уральского региона полевых культур и ведения их семеноводства.

Задачами дисциплины является изучение магистрантами:

- теоретических вопросов селекции основных полевых культур Южного Урала;
- теоретических основ семеноводства сортов и гетерозисных гибридов основных полевых культур Южного Урала;
- технологий производства высококачественных семян, технологических основ послеуборочной обработки и хранения семян основных полевых культур Южного Урала.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1: готовность использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;	1 этап теоретических вопросов селекции и семеноводства полевых культур Южного Урала и Оренбуржья,	1 этап оценивать сорта основных полевых культур Южного Урала и Оренбуржья по хозяйственно-полезным признакам	1 этап расчёта семенных площадей и потребности семян, родоначальных растений при производстве элиты ведущих полевых культур Южного Урала и Оренбуржья,

ПК-6: готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства.	2 этап приёмов и методов проектирования в селекции 1 этап параметров создаваемых сортов, масштабов и звеньев работы в селекционно- семеноводческом процессе 2 этап применения систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства.	2 этап использовать современные достижения мировой науки 1 этап разрабатывать планы производства их семян, использовать полученные знания при разработке в селекции моделей 2 этап Умение использование будущих сортов и их параметров, схем и организации селекционного процесса полевых культур, схем и организации их первичного семеноводства	2 этап проектирования параметров будущих сортов полевых культур 1 этап применительно к конкретным задачам селекции, масштабов и звеньев селекционного процесса этих культур и их первичного семеноводства 2 этап применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов
--	---	--	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 . Темы и перечень вопросов лекций

Лекция 1 (Л-1) Система селекции и семеноводства России.

1. Селекция и семеноводство – единый научный и производственный комплекс.
2. Основные моменты истории селекции и семеноводства в России и достижения отечественных селекционеров.
3. Организация селекции и семеноводства в современной России.
4. Состояние и перспективы развития селекции и семеноводства в Оренбуржье.

Лекция 2 (Л-2) Общие схемы селекции и семеноводства основных полевых культур Южного Урала, оценки и испытания селекционного материала.

1. Аналитическая и синтетическая селекция, методы создания исходного материала в синтетической селекции растений.
2. Отбор как основной метод селекции и семеноводства.
3. Гибридизация как основной метод комбинационной селекции, внутривидовая и отдалённая гибридизация.
4. Мутагенез и полиплоидия в традиционной селекции.

Лекция 3-4 (Л-3-4) Частная селекция и семеноводство зерновых злаковых культур Оренбуржья.

1. Частная селекция и семеноводство пшеницы.
2. Частная селекция и семеноводство ржи.
3. Частная селекция и семеноводство тритикале.
4. Частная селекция и семеноводство ячменя.
5. Частная селекция и семеноводство овса.
6. Частная селекция и семеноводство проса.
7. Частная селекция и семеноводство кукурузы.

Раздел 2 . Темы лабораторных работ

Лабораторная работа 1–3 (ЛР-1–3): Схемы селекции основных полевых культур Южного Урала, оценки и испытания селекционного материала.

1. Аналитическая селекция и её методы.
2. Синтетическая селекция и её методы.
3. Методы оценки и испытания селекционного материала, наблюдения и учёты в селекционном процессе.

Лабораторная работа 4–6 (ЛР-4–6): Общие схемы семеноводства основных полевых культур Южного Урала.

1. Система семеноводства полевых культур на Южном Урале, в т.ч. в Оренбуржье.
2. Методы и семеноводческие приёмы при производстве элиты полевых культур Южного Урала.
3. Контроль в семеноводстве полевых культур Оренбуржья, сертификация семян.

Лабораторная работа 7–10 (ЛР-7–10): Частная селекция и семеноводство пшеницы: селекция.

1. История селекции озимой пшеницы и её достижения, в т.ч. на Южном Урале.
2. Задачи, направления и методы современной селекции озимой пшеницы, модели сортов.
3. История селекции яровой пшеницы и её достижения, в т.ч. на Южном Урале.
4. Задачи, направления и методы современной селекции яровой пшеницы, модели сортов.
5. Особенности селекции мягкой и твёрдой пшеницы.

Лабораторная работа 11–12 (ЛР-11–12): Частная селекция и семеноводство пшеницы: семеноводство.

1. Система семеноводства зерновых культур на Южном Урале, в т.ч. в Оренбуржье.
2. Методы и семеноводческие приёмы при производстве элиты пшеницы.
3. Особенности производства элиты твёрдой пшеницы.
4. Особенности семеноводческой агротехники пшеницы.

Лабораторная работа 13–14 (ЛР-13–14): Частная селекция и семеноводство ржи и тритикале.

1. Селекция озимой ржи и её достижения.
2. Задачи, направления и методы современной селекции озимой ржи, модели сортов.
3. Методы и семеноводческие приёмы при производстве элиты озимой ржи, семеноводческая агротехника.
4. Создание тритикале и селекции её сортов, достижения селекции.
5. Задачи, направления и методы современной селекции озимой тритикале, модели сортов.
6. Методы и семеноводческие приёмы при производстве элиты озимой тритикале, семеноводческая агротехника.

Лабораторная работа 15–17 (ЛР-15–17): Частная селекция и семеноводство ячменя и овса.

1. Селекция ячменя и её достижения, в т.ч. на Южном Урале.
2. Задачи, направления и методы современной селекции ячменя, модели сортов.
3. Методы и семеноводческие приёмы при производстве элиты ярового двурядного ячменя, семеноводческая агротехника.
4. Селекция овса и её достижения, в т.ч. на Южном Урале.
5. Задачи, направления и методы современной селекции овса, модели сортов.
6. Методы и семеноводческие приёмы при производстве элиты овса, семеноводческая агротехника.

Лабораторная работа 18–20 (ЛР-18–20): Частная селекция и семеноводство проса и кукурузы.

1. Селекция проса и её достижения, в т.ч. на Южном Урале.
2. Задачи и направления и методы современной селекции проса, модели сортов.
3. Методы и семеноводческие приёмы при производстве элиты проса, семеноводческая агротехника.
4. Селекция кукурузы и её достижения, успехи современной селекции.
5. Теоретические основы селекции сортов и гибридов кукурузы.
6. Организация семеноводства кукурузы в современной России.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.