

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Мордвинцев М.П., профессор, доктор с.-х. н.

Наименование дисциплины: 2.1.1.3 Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Группа научной специальности: 4.1. Агронмия, лесное и водное хозяйство

Научная специальность: 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Цель освоения дисциплины: - формирование теоретических знаний и практических умений по современным приёмам и методам селекции растений, организации и технике проведения селекционного процесса с использованием этих методов; - формирование теоретических знаний и практических навыков по современным приёмам и методам в семеноводстве полевых культур и производстве высококачественных семян.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Аспирант, освоивший дисциплину «Селекция, семеноводство и биотехнология растений» должен:

Знать: понятие о наследственности и изменчивости, методы селекции, методы выведения новых сортов, методы работы с местными сортами и дикими сородичами, основные принципы семеноводства, основы клеточной и тканевой культуры, генетической инженерии;

Уметь: в области селекции и семеноводства планировать и осуществлять скрещивания, проводить отбор, работать с семенами, проводить оценку сортов, вести документацию; в области биотехнологии растений работать с культурой *in vitro*, проводить трансформацию растений (на научном уровне), использовать молекулярно-генетические методы, работать с геномным редактированием;

Владеть: основными методами селекции, основными методами биотехнологии растений, приемами работы с семенами, статистическими методами анализа данных, современными информационными технологиями, научно-исследовательским мышлением, аналитическими навыками, навыками научной коммуникации, управленческими и организационными навыками.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Селекция – предмет, история, достижения, задачи, направления; учение о сорте и исходном материале в селекции растений

Тема 2. Виды и методы селекции растений; аналитическая селекция; отбор в селекции и семеноводстве

Тема 3. Комбинационная селекция растений (внутривидовая и отдалённая гибридизация, создание гетерозисных гибридов растений)

Тема 4. Мутагенез, полиплоидия и другие традиционные методы селекции растений

Тема 5. Современные методы селекции и семеноводства: сущность и краткая характеристика.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 5 ЗЕ.