

Аннотация рабочей программы дисциплины «Семеноводство и семеноведение»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Семеноводство и семеноведение» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах размножения сорта, гибрида, линий, родительских форм, методах их поддержания, организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян; развитие представления о семенах, их строении, разнообразии, биохимических и физиологических особенностях, выработке умений оценки качества семян и семенного материала, знакомство с основными приемами семеноводческих исследований, особенностями ведения наблюдений и постановки эксперимента в данном разделе науки.

Задачи

- сформировать осознание значения сорта и гибрида в сельскохозяйственном производстве (повышение урожайности, качества продукции, устойчивости к болезням и вредителям), сортосмены и сортообновления,
- сформировать навыки владения организационными и технологическими приемами получения семян высокого качества, оценка сортовых и семенных качеств,
- сформировать навыками сертификации семян, защиты интеллектуальных прав селекционеров и защите прав потребителей семян.
- изучение основных понятий, методов исследования и приемов современного семеноведения,
- овладение навыками морфологических и физиологических исследований и применение их на практике,
- развитие умения интегрировать знания по анатомии, морфологии, физиологии, биохимии и экологии семян для комплексного анализа посевного материала

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность

ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков

ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль

3. Содержание дисциплины

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

Семеноводство, как научная дисциплина. Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность. Семеноведение как наука, ее становление. Цели и задачи семеноведения.

Первичное семеноводство с/х культур

Вторичное семеноводство с/х культур

Экологические и агротехнические условия выращивания высококачественных семян

Строение семени. Формирование и строение семени голосеменных растений, семенная кожура и зародыш. Особенности формирования и строения семян покрытосеменных растений. Различия семян двудольных и однодольных растений. Семенная кожура, ее виды. Типы семян в зависимости от сформированности зародыша и места отложения запасных питательных веществ.

Основные характеристики семян. Форма и размеры семени. Особенности семенной кожуры, связанные с распространением ветром, водой, животными и автораспространением. Биохимия и физиология семян.

Покой семян. Физиологический покой семян, его причины. Вынужденный покой семян, причины. Способы выведения семян из состояния покоя. Стратификация. Скарификация.

Прорастание семян. Факторы прорастания семян. Набухание семян. Формирование проростков. Появление всходов. Адаптационные свойства семян и способы их повышения.

Работа с семенами. Признаки зрелости семян. Способы сбора семян. Методы сушки и хранения семян. Условия и длительность хранения семян.

Качество семян. Способы оценки качества семян. Методы оценки посевного материала. Причины разнокачественности семян. Сортные качества семян.

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают дифференцированный зачет (зачет с оценкой).