

Аннотация дисциплины М.1.2.9 Дисциплина. Технологии производства семян с улучшенными селекционно-генетическими свойствами

Дисциплина "Технологии производства семян с улучшенными селекционно-генетическими свойствами" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Управление воспроизводством леса и лесозащита" направления подготовки "35.04.01 Лесное дело".

Дисциплина изучается в 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ДПК-2 Способен осуществлять планирование лесохозяйственной деятельности на территории участкового лесничества в части лесовосстановления, лесоразведения и защиты леса

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. 1. Интенсивная технология выращивания семян на биоэкологической основе. Агротехника и технология. Понятия об интенсивной технологии выращивания семян на биоэкологической основе. Алгоритм разработки и внедрения интенсивной технологии выращивания семян на биоэкологической основе. Учет климатических условий выращивания семян. Понятие о росте растений, его закономерности органогенеза древесных растений. Оптимизация условий почвенной экологии при выращивании семян. Сроки и нормы посева семян в открытом грунте питомника. Уходы за посевами.
2. 2. Интегрированная система защиты и выращивания семян (по Н.М. Ведерникову). Понятие об интегрированной системе защиты культивируемых растений от вредителей и болезней. Роль приемов агротехники при выращивании семян по технологии Н.М. Ведерникова в снижении отпада всходов и растений. Система мер по защите посевов от нежелательной растительности. Система мер борьбы с болезнями семян древесных растений. Учет очагов болезней и способы прогнозирования их появления.
3. 3. Технология механизированного выращивания семян (по А.П. Шадрину). Механизмы конструкции А.П. Шадрина, используемые при выращивании семян. Технология механизированного выращивания семян. Экономическая эффективность выращивания семян по технологии А.П. Шадрина.
4. 4. Выращивание семян с открытой корневой системой в условиях закрытого грунта. Организация тепличного хозяйства, требования к теплицам, конструктивные особенности их при выращивании семян. Поддержание микроклимата в теплицах (температура, влажность, освещенность, содержание CO₂). Минеральное питание и орошение посевов в теплицах при выращивании семян с открытой корневой системой. Выбор субстрата для выращивания семян с открытой корневой системой в теплицах. Агротехника и технологии выращивания семян с открытой корневой системой в теплицах.
5. 5. Современные технологии получения, хранения и повышения качества лесных семян. Посевные качества лесных семян и методы их определения. Повышение качества лесных семян для выращивания семян с ЗКС. Хранение лесных семян. Переработка лесосеменного сырья в Скандинавских странах. Оценка посевных качеств, подсушка и упаковка семян в Скандинавских странах. Хранение семян в Скандинавских странах. Сравнение ключевых технологий лесного семеноводства

России и Швеции.

6. 6. Посадочный материал с закрытой корневой системой. История производства и использования посадочного материала с закрытой корневой системой (ПМЗК). Виды посадочного материала с закрытой корневой системой. Технология, машины и механизмы производства саженцев по методу «Бикет» и «Брика». Виды и типы контейнеров для выращивания сеянцев с закрытой корневой системой. Организация и функционирование селекционно-семеноводческого комплекса (на примере ССК Семеновский спецсемлесхоза Нижегородской области).
7. 7. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой по скандинавской технологии. История производства сеянцев с ЗКС в Скандинавских странах. Технологическая линия АО «ВСС» для высева семян в контейнеры. Линия АО «ВСС» для ручного посева семян, пикировка сеянцев и черенков. Механизация и автоматизация сортировки и упаковки сеянцев с ЗКС в Скандинавских странах. Хранение сеянцев с ЗКС. Приживаемость и рост культур, созданных сеянцами с закрытой корневой системой.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практика.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, проблемная лекция.