

Аннотация дисциплины Б.1.1.30 Дисциплина. Защита растений

Дисциплина "Защита растений" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки "35.03.10 Ландшафтная архитектура".

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
2. ПК-4 Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Повреждения, наносимые растениям насекомыми и клещами. Основные типы повреждений, их последствия. Понятие вреда и повреждения. Категории хозяйственного вреда от повреждений. Механизм энтомоустойчивости. Пути повышения энтомоустойчивости растений.
Формирование вредной фауны в городских насаждениях, лесопарках и пригородных лесах. Понятие стадии, экологической ниши, стадийной верности, зональной сменой стадий. Сукцессии лесных экосистем. Специфические условия произрастания зеленых насаждений в городах. Воздействие антропогенных факторов. Типы популяций видов в составе фауны насаждений. Источники формирования вредной фауны. Влияние типов и состава насаждений на формирование фауны. Влияние абиотических и биотических факторов на формирование вредной фауны зеленых насаждений. Экологические группы энтомофауны и фауны клещей-фитофагов, этапы их формирования. Факторы, влияющие на резистентность растений.
2. Динамика численности насекомых. Биотический потенциал насекомых. Динамика численности популяций, ее теории и факторы. Основные типы многолетней динамики численности насекомых. Вспышки массового размножения, их фазы, продолжительность во времени, характер. Очаги массового размножения, их классификация. Специфика развития вспышек в разных эколого-географических условиях. Зоны лесопатологического риска.
3. Обзор основных вредителей- филофагов древесных и кустарниковых растений: листо- и хвоегрызущие, минирующие и сосущие вредители.
4. Обзор наиболее опасных стволовых вредителей: короеды, усачи, древоточцы, стеклянницы, рогахвосты. Биология, экология, предпочитаемые местообитания, вредоносность и значение в озеленении. Меры борьбы со стволовыми вредителями.
5. Вредители цветочных культур открытого и защищенного грунта, оранжерейных растений и газонных трав. 1. Вредители цветочных культур открытого грунта. Главнейшие вредители луковичных и клубнелуковичных культур: луковые журчалки, корневой трипс, корневой луковый клещ и др. Особенности развития и жизнедеятельность. 2. Вредители многолетников (роз, ирисов, георгинов, пионов, флоксов и др.), летников (левкоя, астры, настурции и др.). 3. Вредители основных цветочных культур защищенного грунта (розы, гвоздики, хризантемы, герберы, цикламена и др.). Общий комплекс вредителей (тли, оранжерейная белокрылка, паутинный клещ), специфические вредители отдельных цветочных культур. 4. Вредители газонных трав.

- Общая характеристика группы. Обзор основных видов цикадок, тлей, клопов, трипсов, крестоцветных блошек, злаковых мух, молей, клещей.
6. Система защитных мероприятий растений в лесопарковом хозяйстве. Специальное обследование городских насаждений. Мероприятия по повышению биологической устойчивости зеленых насаждений в городских условиях. Надзор и прогноз появления вредителей. Карантин растений.
Методы борьбы с насекомыми. Механические и биофизические, биотехнические, биологические, химический, интегрированный методы борьбы с насекомыми.). Классификация пестицидов.
 7. Болезни растений. Общие сведения о болезнях растений и патологических явлениях. Классификация болезней по группам и типам. Ущерб от болезней растений. Способы оценки вредоносности, вреда и распространения болезней.
 8. Патогенез и динамика инфекционных болезней растений. Иммуитет растений к инфекционным болезням.
 9. Грибы, фитопатогенные бактерии, вирусы, микоплазмы, нематоды и паразитические высшие цветковые растения - возбудители болезней растений. Классификация патологий, вызываемых абиотическими факторами.
 10. Общая характеристика, диагностика и меры защиты от болезней плодов, семян, луковиц и клубнелуковиц растений, болезней всходов, сеянцев, рассады.
 11. Общая характеристика и меры защиты от болезней листьев и хвои, сосудистых, некрозных и раковых болезней растений.
 12. Гнилевые болезни древесных и кустарниковых растений в городских насаждениях, меры защиты.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.