

Аннотация дисциплины Цель и задачи освоения дисциплины «Применение физиологически активных веществ в виноградарстве»

Целью освоения дисциплины «Применение физиологически активных веществ в виноградарстве» является формирование у студентов комплекса знаний по применению в виноградарстве физиологически активных веществ как фактора управления ростом и развитием растений для получения высокого выхода стандартного посадочного материала и больших урожаев требуемого качества.

Задачи:

- реализация требований, установленных в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования к подготовке специалистов по виноградарству и виноделию;
- изучение технологий применения физиологически активных веществ в питомниководстве винограда для повышения выхода и качества привитого и корнесобственного посадочного материала;
- Производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда
- Реализация технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Содержание дисциплины

Природные регуляторы роста растений (фитогормоны) и их синтетические аналоги. Роль регуляторов роста растений в технологиях выращивания различных сельскохозяйственных культур. Классификация фитогормонов и регуляторов роста. Краткая история их открытия. Механизм действия и свойства основных регуляторов роста.

Определение физиологической активности гуминовых препаратов с помощью биологических тестов. Подобрать несколько гуминовых препаратов; сделать водные рабочие растворы различной концентрации; замочить в них на сутки отсортированные по размеру семена пшеницы одного сорта; поместить вымоченные семена на проращивание в рулончики фильтровальной бумаги. Через сутки учесть количество пророщенных семян с замером длины проростков и корешков. После обработки цифровых данных сделать заключение о физиологической активности гуминовых препаратов с определением оптимальной концентрации рабочего раствора.

Управление корне- и каллусообразованием черенков при производстве привитых и корнесобственных саженцев винограда путем использования регуляторов роста.
Применение регуляторов роста в селекционной работе с виноградом.
Разработка технологических схем применение ФАВ при производстве корнесобственного посадочного материала винограда. Подбор ФАВ способных ингибировать распускание глазков на черенках, с одновременным стимулированием образования зачатков корней; определение технологических регламентов их применения: сроки и кратность обработки, концентрация рабочего раствора препаратов, способ обработки.
Использование в виноградарстве гиббереллин содержащих препаратов.
Технологии использования в виноградарстве препаратов содержащих цитокинины и ингибиторы роста растений (этилен и АБК).
Овладение практическими навыками и методикой обработки черенков винограда стимуляторами корнеобразования. Подбор эффективных стимуляторов ризогенеза, подготовка черенков, приготовление рабочих растворов ФАВ, разные варианты обработки черенков, помещение обработанных черенков на проращивание.
Использование в виноградарстве препаратов, созданных на основе гуминовых и фульвокислот.
Разработка технологических схем применение ФАВ при производстве привитого посадочного материала винограда. Подбор ФАВ способных ингибировать распускание глазков на привое, с одновременным стимулированием образования каллуса и зачатков корней, образования сосудистой проводящей системы в зоне спайки; определение технологических регламентов их применения: сроки и кратность обработки, концентрация рабочего раствора препаратов, способ обработки.
Регулирование процессов роста, развития и плодоношения винограда с помощью препаратов созданных на основе арахидоновой кислоты и силатренов.
Овладение практическими навыками и методикой проведения промежуточных биометрических учетов и замеров на проращиваемых черенках винограда обработанных стимуляторами корнеобразования. Учеты и замеры показателей побего- и корнеобразования черенков: количества укоренившихся черенков, числа и длины корней, количества и длины побегов, длины зоны корнеобразования; камеральная обработка экспериментальных данных с формулированием предварительных выводов по физиологической активности препаратов и оптимальных концентрациях рабочего раствора.
Регулирование процессов роста, развития и плодоношения винограда с помощью препаратов созданных на основе бруссиностероидов и фенольных соединений.
Регулирование процессов роста, развития и плодоношения винограда с помощью препаратов созданных на основе аминокислот и терпеноидов, тритерпеновых кислот.
Регулирование процессов роста, развития и плодоношения винограда с помощью мелафена и продуктов микробиологического синтеза.