

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия
Факультатив

ФТД.1 популяционная генетика

Общая трудоемкость изучения дисциплины 2,0 зачетных единиц (72 ч.).

Цели и задачи дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование исследовательской компетентности путем освоения основных идей, методов исследования и законов популяционной генетики растений

Задачи дисциплины:

- Использовать закон Кэтле (закон биномиального распределения вероятностей) для описания изменчивости дискретных признаков в растительных популяциях;
- Практически освоить математические методы ростового анализа растений в плотных посевах и насаждениях;
- Дать описание генетического контроля систем репродукции у основных групп культурных растений.
- Анализ и описание методов семенной репродукции у растений: одно- и двуродительские способы семенной репродукции (двудомность, инбридинг, цитоплазматическая мужская стерильность (ЦМС), апозиготия).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные системы семенной репродукции растений, их генетический контроль и способы их регуляции при проведении селекционного процесса

Уметь:

- решать основные задачи по популяционной генетике (роль мутаций, эпимутаций, автополиплоидии, цитоплазматической наследственности и отбора в селекции)

Владеть:

- основными генетико-статистическими методами анализа для решения задач популяционной генетике при их использовании в селекционных опытах

Формируемые компетенции:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

-способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции (ОПК-3)

Профессиональные компетенции (ПК)

– готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-1);

-способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов (ПК-2);

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины: 2 семестр – зачет.