

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая генетика»

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Общая генетика» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах закономерностей наследственности и изменчивости, а также путей практического их использования в селекции и семеноводстве.

Изучение закономерностей наследственности имеет фундаментальное значение для теории и практики гибридизации растений и селекции вообще.

Задачи дисциплины

- изучить законы наследственности и наследования признаков и свойств;
- знать модификационную и генотипическую изменчивость;
- изучить основы хромосомной теории;
- изучить молекулярные основы наследственности;
- рассмотреть закономерности наследования при внутривидовой и межвидовой гибридизации, мутагенезе, полиплоидии, инбридинге;
- изучить генетику признака ЦМС и использование ее при получении межлинейных гибридов (кукурузы, подсолнечника, сорго, сахарной свеклы и др.).

Содержание дисциплины

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

1. Основные понятия генетики
2. Цитологические и молекулярные основы генетики.
3. Синтез белка на рибосоме
4. Аллельное взаимодействие и независимое наследование генов
5. Дигибридное и полигибридное скрещивание
6. Неаллельное взаимодействие генов
7. Генетика пола
8. Сцепленное наследование генов
9. Наследование плазмогенов
10. Мутации и мутационная изменчивость
11. Межвидовая гибридизация
12. Инбредное вырождение и гетерозис
13. Генетика популяций

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часа, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается в очной форме – на 2 курсе в 3 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен