

Аннотация рабочей программы дисциплины

Современные генные технологии в селекции растений»

Целью дисциплины «Современные генные технологии в селекции растений» является формирование знаний и практических навыков в области современной генетики и селекции сельскохозяйственных культур.

Задачи

- оценка современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- получить представление о разнообразии генетических технологий, применяемых в современной селекции растений;
- изучить инновационные генетические технологии в селекции растений.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц

Тема 1. Маркерная селекция

Основные вопросы: Поиск и создание маркеров. Маркерная селекция при создании аналогов.

Тема 2. . Основы маркерной селекции

Основные вопросы: Цели и задачи маркерной селекции. Базовые подходы. Основные маркерные признаки.

Тема 3. Гены количественных признаков

Основные вопросы: Картирование генов QTL. Использование QTL в практической селекции

Тема 4. Хромосомная инженерия

Основные вопросы: Базовые понятия. Хромосомная инженерия – моносомии, трисомии и нуллисомии

Тема 5. Генетическая инженерия

Основные вопросы: История вопроса. Генетическая инженерия и ее использование в селекции.

Тема 6. ГМО – современное состояние проблемы и перспективы использования в России.

Основные вопросы: Растения с измененными признаками. Роль ГМО в мире и планы на будущее. Основные законодательные акты по использованию ГМО в мире и в России.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.