

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

**Назва дисципліни:** Селекція і насінництво гетерозисних гібридів

**Код(-и) дисципліни:** 2012\_3\_6\_07, 2014\_3\_6\_06

**Тип дисципліни:** вибіркова

**Форми та методи навчання:** лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, курсовий проект

**Обсяг дисципліни:**

кількість годин – 90;

кількість кредитів ECTS – 3;

вид контролю – екзамен

**Методи і критерії оцінювання:**

Поточний контроль: тестування, контрольна робота, виконання самостійної роботи, усне опитування на заняттях.

Оцінювання проводиться протягом семестру за рейтинговою системою.

**Мета курсу (інтегральна компетентність)** — здобути глибокі теоретичні знання та набути практичних навичок з організації селекційного процесу польових культур, науково обґрунтованого підбору батьківських компонентів для гетерозисної селекції, особливостей створення гетерозисних гібридів, оцінки селекційного матеріалу, генетичних систем контрольованого розмноження польових культур, забезпечення оптимальних умов вирощування та схем чергування батьківських компонентів для вирощування насіння гетерозисних гібридів в ланках первинного насінництва.

**Цілі курсу (програмні компетентності):**

- розуміння особливостей теоретичних основ, сутності та принципів генетичних систем контрольованого розмноження польових культур та здатність застосовувати їх для створення гетерозисних гібридів;
- здатність досліджувати закономірності формоутворення та успадкування ознак за гетерозисної селекції;
- здатність застосовувати знання особливостей підбору вихідного матеріалу для створення гетерозисних гібридів та визначати чинники, що впливають на результативність селекційного процесу;
- здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для складання схеми селекційного процесу гетерозисних гібридів, організації селекційних посівів та проведення гібридизації;
- здатність передбачати безпосередні та прогнозувати віддалені наслідки втручання в генотип рослин за гібридизації, індукування мутацій та поліплоїдизації;
- здатність формувати теоретичні та практичні рекомендації щодо розробки напрямів удосконалення селекційного процесу конкретної культури;
- здатність надавати науково обґрунтовані рекомендації щодо вирощування та схем чергування батьківських форм під час вирощування гетерозисних гібридів.

**Програмні результати навчання:**

- використовувати фундаментальні закономірності селекційно-генетичних досліджень;

- уміння прогнозувати наслідки втручання в генотип рослини за використання різних методів селекції;
- розуміти основні засади організації селекційного процесу та селекційних посівів гетерозисних гібридів;
- демонструвати знання теоретичних та практичних засад функціонування галузі селекції в Україні;
- уміння формувати власне бачення проблеми та перспектив розвитку сучасної системи селекційного процесу гетерозисних гібридів у різних зонах України;
- вміти організовувати селекційні посіви гетерозисних гібридів в умовах конкретної ґрунтово-кліматичної зони;
- вміти проводити оцінку селекційного матеріалу та фенологічні спостереження;
- застосовувати у професійній діяльності кількісні методи розрахунку обсягу добазового насіння, що є необхідним для забезпечення насіннєвим матеріалом системи Державного сортовипробування;
- проводити добір цінних генотипів, залучати їх до селекційного процесу та сільськогосподарського виробництва;
- вміти добирати науково-обґрунтовану схему гібридизації та чергування батьківських форм на ділянках гібридизації перехреснозапильних культур;
- вміти застосовувати досягнення селекції, генетики та біотехнології для оптимізації селекційного процесу польових культур.

### **Зміст дисципліни**

#### **Модуль 1. Загальні основи генетичних систем контрольованого розмноження.**

ЗМ 1. Гетерозис. Інбридинг. Загальна і специфічна комбінаційна здатність. Генетичні системи контрольованого розмноження польових культур.

ЗМ 2. Методи виробництва гетерозисного насіння. Створення батьківських компонентів для гетерозисної селекції.

#### **Модуль 2. Селекція і насінництво гетерозисних гібридів.**

ЗМ 4. Селекція і насінництво гетерозисних гібридів кукурудзи

ЗМ 5. Селекція і насінництво гетерозисних гібридів соняшнику

ЗМ 6. Селекція і насінництво гетерозисних гібридів буряку

#### **Модуль 3. Генетичні системи контрольованого розмноження гетерозисних гібридів у поліплоїдів**

ЗМ 7. Селекція і насінництво гетерозисних гібридів у поліплоїдів.