

ОСНОВИ БІОТЕХНОЛОГІЇ В ЗАХИСТІ РОСЛИН

Кафедра біотехнології та фітофармакології
Факультет агротехнологій та природокористування

ННІ захисту рослин

Лектор

Коваленко В.М.

Семестр

5

Освітній ступінь

Бакалавр

Кількість кредитів ЄКТС

2,5

Форма контролю

Залік

Аудиторні години

38 (12 год лекцій, 26 год практичних занять)

Загальний опис дисципліни

Програма курсу «Основи наукових досліджень в захисті рослин» **передбачає** навчити студентів сучасних методів дослідження у захисті рослин.

Впроваджувати сучасні технології вирощування сільськогосподарських культур, знати основні сучасні методи дослідної справи. Оволодіти загальними принципами та етапами планування експерименту відповідно до конкретних умов господарства під час проведення досліджень та узагальнювати експериментальні дані.

Самостійно розробляти робочі гіпотези експерименту та володіти методами їх статистичної перевірки; планувати, складати схему і структуру дослідження; розробляти плани та проводити дослідження з вивчення біоекологічних особливостей шкідників, збудників хвороб, бур'янів; їх поширення і шкідливості, ефективності засобів захисту рослин проти шкідливих організмів; застосовувати лабораторне обладнання та інструменти під час проведення експериментальних досліджень, створювати інфекційні фони в селекційних програмах з виведення хворобостійких сортів рослин, статистично обробляти отримані експериментальні дані з застосуванням методів дисперсійного аналізу, кореляції і регресії, пробіт-аналіза, хі-квадрату, вести первинну документацію.

Теми лекцій:

1. Мета і завдання вчальної дисципліни "Основи наукових досліджень в захисті рослин".
2. Планування обліків у польових дослідженнях.
3. Техніка закладання і проведення польового дослідження.
4. Збирання і облік урожаю
5. Методи статистичної обробки експериментальних даних.
6. Дисперсійний аналіз.

Теми занять:

(семінарських, практичних)

1. Визначення етапів планування досліджень у галузі захисту рослин
2. Розроблення плану спостережень та обліків у польовому дослідженні
3. Розроблення плану польових досліджень у селекційних програмах з імунітету рослин
4. Особливості проведення польових досліджень із захисту рослин від шкідливих організмів

5. Визначення основних елементів методики та техніки експерименту
6. Проведення орієнтації та вибір методу розміщення варіантів
7. Складання схеми та структури досліду
8. Підготовка документації та звіту за польовий дослід
9. Визначення генеральної та вибіркової сукупності в дослідженнях із захисту рослин, варіаційних рядів. Розподіл частот та графічне його зображення
10. Вирахування статистичних показників кількісної та якісної мінливості різними методами
11. Дослідження сутності статистичних методів перевірки гіпотез. Оцінка істотності різниці середніх незалежних вибірок.
12. Обчислення токсикологічних та інших завдань із захисту рослин з використанням методу χ^2 -квадрат.
13. Проведення дисперсійного аналізу даних однофакторного польового дослід з вивчення біологічної ефективності засобів захисту рослин проти шкідливих організмів.