

ЗАГАЛЬНА ВІРУСОЛОГІЯ

Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова
Бакуменко О.М.

Лектор

Освітній ступінь
Кількість кредитів
Форма контролю

Бакалавр
ЄКТС 4
Екзамен
90

Загальний опис дисципліни

Програма курсу загальна вірусологія сприяє послідовному розвитку в студентів знань з вивчення морфології та хімічного складу, принципів систематики та номенклатури вірусів, особливостей їх репродукції та мінливості, патогенезу та імуногенезу при вірусних захворюваннях, а також методичних прийомів діагностики та специфічної профілактики найпоширеніших хвороб, які викликаються вірусами.

Курс складається з таких частин: Віруси - збудники хвороб живих організмів, біологічна характеристика вірусів, репродукція та генетика вірусів, класифікація, номенклатура і таксономія, віруси – збудники хвороб рослин, особливості інфекційного процесу у вірусів, мікоплазми, віроїди і рикетсії у рослин, організація вірусологічних лабораторій, загальні принципи лабораторної діагностики вірусних хвороб, способи індикації вірусів, виділення, очистка та концентрування вірусів рослин, використання електронної мікроскопії у вірусологічних дослідженнях, симптоми вірусних хвороб рослин, методи діагностики вірусних хвороб, захист рослин від вірусних хвороб, серологічні та фізико-хімічні методи досліджень, застосування полімеразної ланцюгової реакції, екологія вірусів, передача вірусів переносниками, способи запобігання втрат урожаю, віруси бактерій, нижчих рослин та тварин.

Опанування студентами знань з загальної вірусології необхідне для свідомого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку висококваліфікованих спеціалістів із захисту та карантину рослин.

Теми лекцій:

1. Віруси – збудники хвороб живих організмів
2. Біологічна характеристика вірусів (Частина I, Частина II).
3. Репродукція та генетика вірусів.
4. Класифікація, номенклатура і таксономія
5. Віруси – збудники хвороб рослин.
6. Особливості інфекційного процесу у вірусів.
7. Мікоплазми, віроїди і рикетсії у рослин .
8. Симптоми вірусних хвороб рослин.
9. Методи діагностики вірусних хвороб (Частина I, Частина II, Частина III).
10. Захист організмів від вірусних хвороб (Частина I, Частина II, Частина III).

Теми занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Організація вірусологічних лабораторій.
2. Загальні принципи лабораторної діагностики вірусних хвороб.
3. Способи індикації вірусів. Вивчення способів передачі вірусів рослин. Ознайомлення з рослинами-індикаторами.
4. Виділення, очистка та концентрування вірусів рослин. Ознайомлення з екстракцією вірусів з рослини та освітленням екстракту органічними розчинниками. Проведення концентрування вірусної суспензії.
5. Використання електронної мікроскопії у вірусологічних дослідженнях.
6. Серологічні та фізико-хімічні методи досліджень.
7. Застосування полімеразної ланцюгової реакції.