

# Фізіологічні основи стійкості рослин до стресів та антистресові засоби захисту рослин

Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова

*Лектор Ємець О.М.*

*Семестр*

*4*

*Освітній ступінь*

*Бакалавр*

*Кількість кредитів*

*3,5*

*ЄКТС*

*Форма контролю*

*Екзамен*

*Аудиторні години*

*28 (лекцій – 26, лабораторні заняття – 12)*

## Загальний опис дисципліни

Програма курсу «Фізіологічні основи стійкості рослин до стресів та антистресові засоби захисту рослин» формує у студентів знання, щодо основних груп стрес-агентів сільськогосподарських культур, механізму їх дії на організм рослин та фізіологічну адаптацію останніх на дію стресора. Курс складається з таких частин: вступ; механізми стресу; загальні адаптації рослин до різноманітних стресорів; механізми клітинної регуляції в умовах стресу (генетична, метаболічна, мембранна, гормональна та а інші); стійкість рослин до комах-шкідників. Під час опрацювання розділів дисципліни акцентується увага на антистресових засобах захисту рослин.

Опанування студентами курсу «Фізіологічні основи стійкості рослин до стресів та антистресові засоби захисту рослин» необхідне для якісної і всебічної фахової підготовки висококваліфікованих спеціалістів з захисту рослин.

### Теми лекцій:

1. Особливості неспецифічних реакцій рослин.
2. Загальні адаптації рослин до різноманітних стресорів.
3. Системи регуляції в умовах стресу (перцепція та трансдукція сигналу)
4. Системи регуляції в умовах стресу (генетична та метаболічна регуляція)
5. Системи регуляції в умовах стресу (мембранна та гормональна регуляція)
6. Системи регуляції в умовах стресу (трофічна та електрофізіологічна)
7. Стійкість рослин до нестачі чи відсутності кисню
8. Механізми стійкості рослин до активних форм кисню
9. Стійкість рослин до засухи та підвищених температур
10. Стійкість рослин до низьких температур
11. Стійкість рослин до незбалансованого мінерального живлення
12. Стійкість рослин до засоленості ґрунтів
13. Стійкість рослин до іонізуючого випромінювання та газів

### Теми лабораторних занять:

1. Вивчення адаптації рослин до нестачі чи відсутності кисню та відповідних засобів захисту
2. Вивчення механізми стійкості рослин до активних форм кисню та відповідних засобів захисту

3. Вивчення адаптації рослин до засухи і підвищених температур та відповідних засобів захисту
4. Вивчення адаптації рослин до низьких температур та відповідних засобів захисту
5. Вивчення адаптації рослин до незбалансованого мінерального живлення та методів і засобів його регуляції
6. Антропогенні стреси рослин та методи зменшення їх впливу