

МОЛЕКУЛЯРНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОСТОСУНКІВ РОСЛИН ТА ЇХНІХ ПАРАЗИТІВ

Кафедра захисту рослин

Семестр	2
Освітній рівень	третій (освітньо-науковий)
Кількість кредитів ЄКТС	4
Форма контролю	залік
Аудиторні години	120 (12 год. лекцій, 24 год. практичних, 84 год. індивідуальні)

Загальний опис дисципліни

Програма курсу Молекулярні аспекти взаємостосунків рослин та їхніх паразитів сприяє отриманню аспірантами сучасних знань про взаємодію рослин-живителів та фітопатогенів. Сучасній науці на сьогодні вже відомі гени стійкості рослин та гени патогенності збудників хвороб та їх продукти. Також розглядаються питання їх роботи та сигнальної системи. Курс складається з таких частин: особливості взаємодії патогенів та рослин, патогенез при зараженні рослин збудниками хвороб, горизонтальна патосистема, вертикальна патосистема, активна відповідь рослини на вторгнення патогенів.

Теми для вивчення:

Типи взаємодії мікроорганізмів та рослин.
Особливості фітопатогенів.
Патологічний процес в ураженій рослині .
Фактори атаки паразитів.
Фактори стійкості рослин. Гени стійкості та їх продукти
Трансдукція сигналу.

Теми занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

Визначення типу паразитизму мікроорганізмів.
Визначення типу трофності у мікроорганізмів.
Визначення типу спеціалізації фітопатогенів.
Вивчення шляхів проникнення фітопатогенів до рослини.
Ознайомлення із ферментами та особливостями їх утворення мікроорганізмами.
Ознайомлення із токсинами та особливостями їх утворення мікроорганізмами.
Визначення інкубаційного періоду патогенів у залежності від метеумов.
Вивчення особливостей утворення фітогормонів при патогенезі.
Вивчити вплив воскового нальоту на зараження рослин пшениці борошнистою россою (*Erysiphe graminis* f. *tritici*).
Вивчення амілазної активності грибів з родів *Alternaria* та *Fusarium*.
Вплив фітонцидів на ріст та розвиток грибів на поживних середовищах.
Вивчення абіогенних еліситорів.
Вивчення неспецифічних супресорів.
Ознайомлення з типами неспецифічних біогенних еліситорів.
Вивчення ефективності застосування імуноцитофіта.
Вивчення генів авірулентності бактерій.
Ознайомлення з генами авірулентності грибів.
Вивчення фітоалексинної активності бульб картоплі з різною фітофторостійкістю.
Вивчення реакції надчутливості за ураження пшениці бурною іржею.
Вивчення будови генів стійкості рослин.
Пошук інформації стосовно генів стійкості у різних рослин, навички користування базами даних.
Вивчення генів вірулентності.