

БІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД У ЗАХИСТІ РОСЛИН

Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова

<i>Лектор</i>	Бурдуланюк А.О.
<i>Семестр</i>	3
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів</i>	ЄКТС 5,0
<i>Форма контролю</i>	Іспит
<i>Аудиторні години</i>	150 (30 год. лекцій, 30 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Біологічні методи у захисті рослин» охоплює комплекс теоретичних і практичних питань, пов'язаних із використанням живих організмів, продуктів їх життєдіяльності та біологічно активних речовин для регулювання чисельності шкідливих організмів сільськогосподарських культур. Особлива увага приділяється біологічним агентам, які використовуються для контролю шкідників, збудників хвороб і бур'янів, принципам їх дії, особливостям масового розведення та застосування, а також оцінюванню ефективності біологічних заходів. Опанувавши цю навчальну дисципліну, майбутній фахівець ОС «магістр» із захисту рослин зможе обґрунтовано застосовувати біологічні засоби захисту, інтегрувати їх із іншими методами регулювання чисельності шкідливих організмів та формувати ефективні й екологічно безпечні системи захисту сільськогосподарських культур.

Освітній компонент «Біологічні методи у захисті рослин» має тісний зв'язок із такими навчальними дисциплінами, як: «Загальна ентомологія», «Сільськогосподарська ентомологія», «Загальна фітопатологія», «Сільськогосподарська фітопатологія», «Мікробіологія», «Вірусологія», «Фізіологія рослин», «Біологічний захист рослин», «Токсикологія пестицидів», «Фітосанітарний моніторинг», «Захист рослин», «Екологія». Такий взаємозв'язок зумовлений спільністю біологічних об'єктів, методів спостереження та дослідження, а також необхідністю комплексного розуміння взаємодії рослин, шкідливих і корисних організмів у агроєкосистемах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у здобувача формуються знання та уміння, що забезпечать: оволодіння основними принципами та методами біологічного захисту рослин; знання основних груп ентомофагів, акарифагів, паразитоїдів, мікроорганізмів та інших біологічних агентів, які використовуються для регулювання чисельності шкідливих організмів; розуміння механізмів антагоністичної, паразитичної та хижої дії корисних організмів; знання особливостей застосування мікробіологічних препаратів на основі бактерій, грибів і вірусів; уміння визначати оптимальні строки, способи та умови використання біологічних засобів; здатність оцінювати біологічну та господарську ефективність проведених заходів; навички поєднання біологічного методу з агротехнічними, механічними та хімічними заходами в системі інтегрованого захисту рослин; здатність прогнозувати можливі наслідки застосування біологічних засобів для агроєкосистем та нецільових організмів.

Опанування студентами знань із біологічних методів у захисті рослин необхідне для формування сучасного екологічно орієнтованого підходу до регулювання чисельності шкідливих організмів. Засвоєні знання та практичні навички сприятимуть раціональному використанню біологічних агентів, зниженню хімічного навантаження на агроценози, збереженню корисної ентомофауни та підтриманню біологічної рівноваги в агроєкосистемах. Опанування дисципліни є важливою складовою підготовки висококваліфікованих фахівців із захисту та карантину рослин, здатних розробляти й реалізовувати ефективні, економічно доцільні та екологічно безпечні системи захисту сільськогосподарських культур.

Теми лекцій:

- Лекція № 1. Біологічний метод у системі захисту рослин
- Лекція № 2. Основи біологічного захисту рослин
- Лекція № 3. Ентомофаги та їх роль у захисті рослин
- Лекція № 4. Хижаки у біологічному захисті рослин
- Лекція № 5. Паразитичні організми та їх використання
- Лекція № 6. Мікробіологічний метод захисту рослин
- Лекція № 7. Бактеріальні біопрепарати
- Лекція № 8. Грибні біопрепарати
- Лекція № 9. Вірусні біопрепарати
- Лекція № 10. Біологічний захист від шкідників
- Лекція № 11. Біологічний захист від хвороб рослин
- Лекція № 12. Біологічний контроль бур'янів
- Лекція № 13. Біопрепарати та особливості їх застосування
- Лекція № 14. Інтеграція біологічного методу із системою захисту рослин
- Лекція № 15. Перспективи розвитку біологічного захисту рослин

Теми занять

(семінарських, практичних, лабораторних)

- Практична робота № 1. Основні методи та напрями біологічного захисту рослин
 - Практична робота № 2. Визначення основних груп ентомофагів
 - Практична робота № 3. Оцінювання чисельності та ефективності ентомофагів у агроценозі
 - Практична робота № 4. Акарифаги та їх використання у захисті рослин
 - Практична робота № 5. Ентомопатогенні бактерії та бактеріальні препарати
 - Практична робота № 6. Ентомопатогенні гриби та грибні препарати
 - Практична робота № 7. Вірусні біопрепарати та їх застосування
 - Практична робота № 8. Біологічний контроль збудників хвороб рослин
 - Практична робота № 9. Біофунгіциди та біобактерициди у системі захисту культур
 - Практична робота № 10. Біологічний контроль бур'янів
 - Практична робота № 11. Методика застосування мікробіологічних препаратів
 - Практична робота № 12. Сумісність біологічних препаратів із хімічними засобами захисту рослин
 - Практична робота № 13. Оцінювання біологічної ефективності біологічних засобів
 - Практична робота № 14. Розроблення системи біологічного захисту сільськогосподарської культури
 - Практична робота № 15. Екологічна та економічна оцінка біологічного захисту рослин
- .