

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

_____ Юлія КОЛОМІЄЦЬ

" ____ " _____ 2026 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна

Протокол № ____ від " ____ " _____ 2026 р.

Завідувач кафедри

_____ Дмитро ГЕНТОШ

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОП «Захист рослин»

_____ Доля Микола Миколайович

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ЕПІФІТОТІОЛОГІЯ

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність Н1 Агрономія

Освітня програма Захист рослин

Факультет Захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробник: Гентош Д.Т., к.с.-г.н., доцент

Київ - 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Епіфітотіологія є однією з фундаментальних основ захисту рослин, теоретичним підґрунтям управління фітосанітарним станом посівів та агроландшафтів. Вирішуючи проблеми формування екологічно збалансованого сільського господарства, епіфітотіологія сприяє зростанню виробництва та підвищенню якості продукції рослинництва шляхом попередження недобору врожаю через шкідливі організми (біологічні стресори).

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь

Освітній ступінь	Другого (магістерського) ОП
Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н1 Агрономія
Освітня програма	Захист рослин
Факультет/ІНІ	Захисту рослин, біотехнологій та екології

Характеристика навчальної дисципліни

Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	Екзамен

Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти (повний термін навчання)

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	-
Семестр	1	-
Лекційні заняття	15 год.	-
Лабораторні роботи	-	-
Практичні, семінарські заняття	15 год.	-

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Самостійна робота	60 год.	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	2 год.	-
Форма контролю	Екзамен	-

Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета: Епіфітотіологія має за мету проаналізувати різні заходи захисту рослин від хвороб на основі інтенсивності наростання інфекції і взаємозв'язку між кількістю інфекційного початку і розвитком хвороби, визначити вплив селекції та застосування фунгіцидів на стійкість до хвороб і перебіг процесу обмеження та ліквідації епіфітотій. Стратегія боротьби з шкідливими організмами на епіфітотичній основі дозволяє розвивати захист рослин як єдину наукову і практичну дисципліну екологічного профілю, уникати її одностороннього розвитку.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню «Епіфітотіологія» (за їх наявності)

Набуття компетентностей

ЗК2 — Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 6 — Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК3 — Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин

СК4 — Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу

Програмні результати навчання

ПРН5 — Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності

ПРН7 — Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)						Кількість годин (заочна форма)					
	л	лаб	сем	п	с.р.	усього	л	лаб	сем	п	с.р.	усього
Модуль 1. Визначення хвороб під час їх масового розвитку												
Тема 1. Вступна. Гриби як збудники хвороб рослин.	2	-	-	2	10	14	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Шляхи поширення інфекції. Механізм зараження рослини.	3	-	-	2	5	10	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Суть масових спалахів грибних хвороб рослин. Поняття інфекційного фону.	2	-	-	2	10	14	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Особливості процесу накопичення інфекції. Мінливість інфекційного процесу	2	-	-	2	10	14	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 1	9	0	0	8	35	52	-	-	-	-	-	-
Модуль 2. Аналіз стадій епіфітотіогічного процесу												
Тема 1. Особливості ураження рослин та розповсюдження інфекції. Вплив середовища на агресивність патогенів та стійкість рослин	2	-	-	2	5	9	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Проявлення інфекції. Особливості виникнення та розвитку епіфітотій	2	-	-	2	10	14	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Динаміка епіфітотій. Основи профілактики епіфітотій.	2	-	-	3	10	15	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	6	0	0	7	25	38	-	-	-	-	-	-
Курсовий проект (робота)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	15	0	0	15	60	90	-	-	-	-	-	-

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вступна. Гриби як збудники хвороб рослин.	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
2	Тема 2. Шляхи поширення інфекції. Механізм зараження рослини.	3
3	Тема 3. Суть масових спалахів грибних хвороб рослин. Поняття інфекційного фону.	2
4	Тема 4. Особливості процесу накопичення інфекції. Мінливість інфекційного процесу	2
5	Тема 5. Особливості ураження рослин та розповсюдження інфекції. Вплив середовища на агресивність патогенів та стійкість рослин	2
6	Тема 6. Проявлення інфекції. Особливості виникнення та розвитку епіфітотій	2
7	Тема 7. Динаміка епіфітотій. Основи профілактики епіфітотій.	2
Всього годин		15

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення хвороб під час їх масового розвитку. Виділення та ідентифікація основних збудників епіфітотій	2
2	Фітонцидні особливості рослини та їх значення в епіфітотіології. Патогенні особливості збудників хвороб, вірулентність та агресивність.	2
3	Вплив вологості навколишнього середовища на проростання спор, зараження рослин та розвиток хвороби. Вплив температури на проростання спор, розвиток міцелію та зараження.	2
4	Реакція надчутливості. Визначення інфекційного фону та інфекційного навантаження.	2
5	Оцінка ураженості культури їстівних грибів. Спеціалізація збудників.	2
6	Цикл розвитку патогена, період зараження та інкубаційний період. Дегенерація штамів культивованих грибів та втрата ними стійкості до хвороб.	2
7	Математичний аналіз факторів, що визначають тип і форму епіфітотій. Аналіз стадій епіфітотіотичного процесу та визначення строків проведення захисних заходів.	3
Всього годин		15

Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення хвороб під час їх масового розвитку. Виділення та ідентифікація основних збудників епіфітотій	10
2	Фітонцидні особливості рослини та їх значення в епіфітотіології. Патогенні особливості збудників хвороб, вірулентність та агресивність.	5
3	Вплив вологості навколишнього середовища на проростання спор, зараження рослин та розвиток хвороби. Вплив температури на проростання спор, розвиток міцелію та зараження.	10
4	Реакція надчутливості. Визначення інфекційного фону та інфекційного навантаження.	10
5	Оцінка ураженості культури їстівних грибів. Спеціалізація збудників.	5
6	Цикл розвитку патогена, період зараження та інкубаційний період. Дегенерація штамів культивованих грибів та втрата ними стійкості до хвороб.	10
7	Математичний аналіз факторів, що визначають тип і форму епіфітотій. Аналіз стадій епіфітотіотичного процесу та визначення строків проведення захисних заходів.	10
Всього годин		60

Методи навчання

Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- Усне опитування для перевірки розуміння теоретичних аспектів епіфітотіології та визначення хвороб на різних стадіях їх розвитку
- Тестування для оцінки знань щодо взаємозв'язку інфекційного початку та розвитку хвороби, а також методів контролю та профілактики
- Написання аналітичних есе або рефератів для оцінки здатності аналізувати стадії епіфітотіотичного процесу та застосовувати теоретичні знання на практиці
- Захист кейс-стаді для демонстрації здатності аналізувати конкретні ситуації захисту рослин, враховуючи епіфітотіологічні процеси
- Поточне оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи, зокрема аналізу симптомів хвороб та визначення їх стадій

Методи навчання:

- Лекційно-практичний метод з використанням мультимедійних презентацій для викладення теоретичних основ та сучасних підходів

- Метод аналізу кейсів для формування навичок діагностики та прийняття рішень у реальних ситуаціях
- Практико-орієнтоване навчання з використанням лабораторних та польових досліджень для вивчення процесів епіфітотіології
- Метод проектів для розробки та презентації індивідуальних або групових дослідницьких проектів
- Кейс-стаді для аналізу конкретних ситуацій захисту рослин та розробки рекомендацій
- Обговорення та дискусії для формування критичного мислення та обґрунтування вибору заходів захисту

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Модуль 1. Визначення хвороб під час їх масового розвитку		
Лабораторна робота. Визначення збудників хвороб під час їх масового розвитку	ПРН 5, ПРН 7. Це модуль спрямований на формування навичок визначення та ідентифікації збудників хвороб рослин у період їх масового розвитку. Студенти навчаться аналізувати фітосанітарний стан, враховувати екологічні та біологічні фактори, що впливають на поширення хвороб, а також застосовувати сучасні методи для визначення інфекційного фону та інфекційного навантаження. Вивчать особливості проростання спор, вплив вологості та температури, реакцію рослин на ураження, а також методи їх диференціації та ідентифікації.	20
Самостійна робота. Виділення та ідентифікація збудників епіфітотій		15
Самостійна робота. Аналіз фітонцидних властивостей рослин та патогенних особливостей збудників		15

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Самостійна робота. Вплив вологості та температури на розвиток хвороб		25
Самостійна робота. Визначення інфекційного фону та навантаження		25
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Аналіз стадій епіфітотіотичного процесу		
Самостійна робота. Оцінка ураженості культур та спеціалізація збудників	ПРН 5, ПРН 7. Модуль орієнтований на формування навичок аналізу розвитку епіфітотіотичних процесів, оцінки ураженості культур, циклів розвитку патогенів та визначення строків захисних заходів. Студенти навчаться аналізувати стадії епіфітотіотичного процесу, враховуючи періоди зараження, інкубації, а також вивчати особливості штамів грибів і їх стійкість до хвороб.	30
Самостійна робота. Аналіз циклів розвитку патогенів та періодів зараження		30
Самостійна робота. Математичний аналіз факторів епіфітотіотичного процесу та строки захисту		40
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота (разом за семестр)		70
Підсумковий екзамен		30
Разом за курс		100

Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамен/залік)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Лабораторні, самостійні та модульні роботи необхідно здавати у заплановані терміни. Перескладання модульних робіт допускається за наявності поважних причин у визначені кафедрою строки.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування, використання сторонніх матеріалів і несанкціонованих пристроїв під час виконання контрольних робіт, заліку або екзамену заборонено.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. Пропуски відпрацьовуються згідно з індивідуальним графіком та правилами кафедри.

Навчально-методичне забезпечення

-електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3795>);

Рекомендовані джерела інформації

1. 1. Гентош Д.Т., Башта О.В. Епіфітотіологія. Курс лекцій для студентів спеціальності 202 Захист і карантин рослин, Київ: Вид. центр НУБіП України. 2023. 71 с.
2. 2. Б.Н. Мілкус. Г.О. Балан. Навчально-методичній посібник тестового контролю знань з Епіфітотіології – Одеса, 2020. 135с.
3. 3. Марков І.Л., Рубан М.Б. та ін. Довідник із захисту польових культур. Київ: Юнівест медіа, 2018. 396с.
4. 1. Яновський Ю.П. Довідник із захисту плодкових культур. Київ: Фенікс, 2019. 472с.