



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ « Технологія вирощування ті використання корисних організмів для біологічного захисту рослин»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 202 Захист і карантин рослин

Освітня програма « Захист і карантин рослин»

Рік навчання 1 семестр 2024-2025

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу

канд. біол. наук, доцент Стефановська Тетяна Робертівна

Контактна інформація
лектора (e-mail)

tstefanovska@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3998>

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна біологічний захист рослин має на меті озброїти майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями та практичними навичками з питань розведення (культивування) біоагентів для використання у захисті рослин. В дисципліні розглядаються теоретичні основи технологій масового (промислового) розведення корисних комах, кліщів та нематод для біологічного контролю шкідливих організмів: типи яєць личинок хижих та паразитичних комах. Типи розмноження паразитів та хижаків шкідливих організмів. Їх ембріональний та постембріональний розвиток. Сучасний стан розведення паразитів та хижаків, що використовують у програмах біологічного контролю у захист рослин. Класифікація основних технологій розведення ентомо- акаріфагів *in vivo* (на господаря) та *in-vitro* (на штучних поживних середовищах). Розглянуто новітні технології лабораторного та промислового розведення ентомо- акаріфагів на їх господарях, а також на штучних поживних середовищах. Стандартизація та контроль якості ентомо- акаріфагів та ентомопатогенних нематод. Підходи для оптимізації, підвищення ефективності та поліпшення процесу розведення паразитів та хижаків.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями спеціальні (фахові)

компетентності (СК):

СК04. Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.

СК06. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин

Програмні результати навчання (ПРН):

РН10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабора-торні, практичні семінар-ські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Загальні питання дисципліни. Сучасний стан та перспективи розвитку технології розведення корисних комах	2/6	Знати і розуміти історію розвитку та основні поняття технологій розведення біоагентів для використання у захист рослин	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичної роботи	10
Тема 2. Створення та відтворення масових культур комах, кліщів та нематод з заданими властивостями	2/6	Знати і розуміти основні поняття оптимізація культивування з основних показників утримання. Орієнтуватися в методи оцінки стану популяції комах. Буди здатними оцінити вплив основних	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт	10

		біотичних та абіотичних факторів на процес масового розведення корисних організмів		
		Модуль 2		
Тема 3. Технології культивування основних господарів ентомо- акаріфагів та ентомопатогенних нематод	2/5	Знати та вміти застосовувати на практиці розводити господарів біоагентів на штучних живильних середовищах	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт	5
Тема 4. Технології масового розведення ентомофагів для використання для регуляції чисельності у відкритому ґрунті	2/6	Знати і розуміти біологічні особливості ентомофагів, яких використовують для контролю чисельності совок, кукурудзяного метдетика та колодалського жука. Опанувати технології їх лабораторного,	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт. Написання тестової роботи для перевірки знань із змістовного модулю	5

		напів-промислового та промислового розведення		
Модуль 2				
Тема 1 Технології масового розведення паразитів для обмеження чисельності шкідників у закритому ґрунті	1,5/6,5	Знати і розуміти теорію та вміти застосовувати на практиці сезонну колонізацію, наводнення та ентомо-акаріфагів у відкритому ґрунті	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практично роботи. Здача самостійна роботи	10
Тема 2. Технології масового розведення паразитів для обмеження чисельності хижаків у закритому ґрунті	2/6	Знати і розуміти методи використання трихограми. Знати морфологічні особливості та розуміти біологію розвитку ентомофагів та акаріфагів	Перегляд учбових фільмів. Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт	10
Тема 3. Технологія розведення ентомопатогенних	2/5,5	Знати характеристику, механізм дії та регламенти	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами.	10

нематод in vivo та in-vitro		використання мікробіологічних препаратів проти шкідників, кліщів та гризунів	Здача практичних робіт.	
Тема 4 Контроль якості та стандартизація ентомо-акаріфагів та ентомопатогенних нематод в технологіях масового розведення	1,5/3	Знати теоретичні основи, успішний досвід використання таметоди практичного використання інтродукції та акліматизації ентомо-акаріфагів	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт. Написання тестової роботи для перевірки знань із змістовного модулю	10
Курсова робота				
Всього				
Всього за семестр	60			70
Екзамен				30
Всього за курс	60			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Нижча оцінка буде поставлена якщо роботи здаються із порушенням термінів без поважних причин. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Суворо заборонено списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. В рефератах вказується джерело походження фото та малюнків, якщо вони не зроблені здобувачем самостійно.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна

1. Стефановська Т.Р., Кава Л.П., Томчак Технологія вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин: навч. підручник: Київ:Крмпрінт, 2016. 419 с.
2. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів: підручник; Харків: Майдан, 2022. 356
3. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів: підручник; Харків: Майдан, 2022. 356
4. Стефановська Т.Р., Кава Л.П., Томчак Технологія вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин: навч. підручник: Київ:Крмпрінт, 2016. 419 с.
5. Т.Р. Стефановська Л.П. Кава. Технологія вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин: навч. Посібник для студентів вищих навч. закладів. Житомир: ПП Рута, 2014, 319 с.
6. Бровдій В. М. Бровдій В. М., Гулий В. В., Федоренко В. П., Косилович Г. О. Біологічний захист рослин: навч. посібник .Київ : Світ, 2004.352 с.
7. Дядечко М.П., Падій М.М., Шелестова В.С., Барановський М.М., Черній А.М., Дегтярьов Б.Г. Біологічний захист рослин/ За ред. Дядечка М.П. та Падія М.М.: підручник. Біла Церква: НТП БДАУ, 2001. 312 с.
8. Лабораторні культури комах / А.Д. Берека, А.З. Злотін, Ю.Д. Бойчук та ін.; за ред. А.З. Злотіна. — Харків: ХДПУ, 1996. — 384 с.

Додаткова

1. Маркіна Ю. Т. Особливості розведення рідкісних та зникаючих видів комах в лабораторних умовах. Біологія та валеологія:зб. наук. праць. Харк. нац. пед. ун–т ім. Г.С. Сковороди. Харків: ХНПУ. 2014. Вип. 16. 46 с
 2. Станкевич С. В. Управління чисельністю комах-фітофагів: навчальний посібник. Харків : ФОП Бровін О. В., 2015. 178 с. .
 3. Чернова І. Методичні підходи до керування якістю ентомофагів. Техніка і технології АПК. 2016. № 2. С. 32–33. 12.
 4. Шувар І. А. Екологічні основи зниження забур'яненості агрофітоценозів : навчальний посібник. Львів : Новий Світ, 2008. 496 с.
 - Яворська Ю. Практичний досвід використання біологічних засобів захисту рослин. Ландшафт и архитектура. 2016. № 6. С.102- 104
 - Методичні рекомендації щодо створення системи визначення якості і сертифікації трихограми. Одеса: ІТІ «Біотехніка» УААН, 2009. 10 с. 7. Технологічний тимчасовий регламент на виробництво товарної трихограми ТТР-46.00495929- 002 – 2005. Одеса: ІТІ «Біотехніка» УААН, 2005.19 с.
- 1.
 2. ...