

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Інституту садівництва НААН
І.В. Гриник
« 8 » жовтня 2024 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Наукові основи виробництва органічної овочевої продукції»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)
Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»
Курс 1, навчальний семестр – 2
Навчальний рік 2024-2025
Кількість кредитів ECTS (ЄКТС) – 1

КИЇВ – 2024 рік

Робочу програму розробив завідувач лабораторії селекції овочевих культур Інституту садівництва НААН, кандидат сільськогосподарських наук О.С. Виродов.

Схвалено рішенням вченої ради Інституту садівництва НААН, протокол №2 від «_07_» лютого 2024 р.

1. Опис навчальної дисципліни " Наукові основи виробництва органічної овочевої продукції "

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	
Галузь знань	20«Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	203«Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»
Освітній ступінь	Доктор філософії _____
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	професійна
Загальна кількість годин	30
Кількість кредитів ECTS	1
Кількість змістових модулів	3
Форма контролю	залік
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання	
	денна форма навчання
Рік підготовки (курс)	перший
Семестр	
Лекційні заняття	7 год.
Практичні, семінарські заняття	7 год.
Лабораторні заняття	
Самостійна робота	16 год.
Індивідуальні завдання	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета. Надання необхідного обсягу знань щодо концептуальних підходів та технологічних аспектів вирощування овочевих рослин за органічними технологіями.

Завдання:

- опанування основних напрямків технологій виробництва органічної овочевої продукції;

- освоєння методів збільшення продуктивності та покращення якості овочевої продукції за ключовими елементами технологічних процесів в органічному землеробстві.

У результаті вивчення навчальної дисципліни потрібно

знати:

- особливості різних концептуальних підходів щодо вирощування органічної продукції в рослинництві (овочівництві);
- принципи створення та функціонування різних технологій вирощування органічної овочевої продукції;
- підходи до розробки технологічних процесів і операцій;

вміти:

- працювати з джерелами інформації для визначення пріоритетних напрямків розвитку органічного овочівництва;
- розробляти та удосконалювати технології (технологічні рішення) вирощування овочевих рослин за органічних підходів;
- проводити візуальну діагностику овочевих рослин щодо нестачі різних елементів живлення; фітоекспертизу агроценозу;
- володіти методами збільшення продуктивності та покращення якості овочевої продукції в органічному землеробстві;

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин		
	лекцій	самостійні	практичні
Змістовний модуль 1. Технологічні аспекти органічного овочівництва			
Тема 1. Наукові основи функціонування біологізованих овочевих сівозмін	1	3	1
Тема 2. Особливості енергоощадних підходів обробітку ґрунту	1	3	1
Тема 3. Способи оптимізації живлення овочевих рослин за органічних підходів вирощування	1	3	1
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	3	9	3
Змістовний модуль 2. ЄМ – технологія в овочівництві			
Тема 4. Підготовка ґрунту та насіння	1	2	1
Тема 5. Обробка рослин в різні періоди вегетації	1	1	1
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	2	3	2
Змістовний модуль 3. Біологічні добрива, стимулятори та засоби захисту			
Тема 6. Способи оптимізації живлення овочевих рослин за органічних підходів вирощування	1	2	1
Тема 7. Біологізація системи захисту овочевих рослин	1	2	1
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	2	4	2
<i>Усього годин</i>	7	16	7

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовний модуль 1. Технологічні аспекти органічного овочівництва (3 годин)

Тема 1. Наукові основи функціонування біологізованих овочевих сівозмін
Особливості функціонування біологізованих агроценозів.

Вимоги до ґрунтів. Сівозміни. Підготовка насіння до сівби. Посів.

Тема 2. Особливості енергоощадних підходів обробітку ґрунту

Схеми розміщення та густина рослин. Зрошення.

Мікрополосний спосіб вирощування просапних культур.

Тема 3. Способи оптимізації живлення овочевих рослин за органічних підходів вирощування

Формування системи удобрення в овочевих агроценозах за органічних підходів господарювання.

Сидеральні добрива та добрива з різної місцевої сировини. Мікробні добрива та параметри їх ефективності. Мікоризація. Застосування біологічної азотфіксації в овочівництві.

Змістовний модуль 2. ЄМ – технологія в овочівництві (2 години)

Тема 4. Підготовка ґрунту та насіння

Технологічні заходи обробки біодобривом

Тема 5. Обробка рослин в різні періоди вегетації

Взаємодія мікроорганізмів із рослинами

Змістовний модуль 3. Біологічні добрива, стимулятори та засоби захисту (2 години)

Тема 6. Способи оптимізації живлення овочевих рослин за органічних підходів вирощування

Діагностика та моніторинг живлення овочевих рослин. Механізми оптимізації живлення овочевих рослин в органічних технологіях.

Тема 7. Біологізація системи захисту овочевих рослин

Біологізація системи заходів контролювання бур'янів. Нульовий та мінімальний обробіток ґрунту.

Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань аспірантам.

Контрольні питання

1. Основні вимоги до ґрунту, придатних для органічного землеробства.
2. Рослини, що покращують або відновлюють родючість ґрунту та механізм їх дії.

3. Групи у біодинамічному землеробстві та принцип їх поділу.
4. Використання добрив в органічному землеробстві
5. Етапи передпосівної підготовки насіння
6. Схеми розміщення та густина рослин
7. Основні етапи вирощування розсади «безгоршечним» способом
8. Мікрополосний спосіб вирощування та його призначення
9. Сівозміна та її роль в органічному землеробстві
10. Попередження виснаження ґрунту чергуванням рослин
11. Використання та вплив сидеральних добрив
12. Крапельне зрошення в органічному землеробстві (переваги, якість води)

5. Методи навчання.

У процесі освоєння дисципліни «**Наукові основи виробництва органічної овочевої продукції**» задіяні навчально-освітні технології, засновані на використанні інтерактивних та активних форм проведення лекційних, практичних та самостійних занять.

6. Форми контролю.

Поточний – під час виконання практичних робіт, індивідуальних завдань, контроль засвоєння певного модуля у вигляді тестового контролю знань із кожного змістового модуля навчальної дисципліни. Один комплект тестів формується із 30 завдань на один модуль. Кожне завдання містить 2 залікові питання, на які той хто здає іспит повинен дати розлогу відповідь, та 10 тестових питань, на кожне з останніх дається 4–5 варіантів відповідей, з яких потрібно вибрати правильні. Кожний змістовий модуль оцінюється за 100 бальною шкалою (100%).

Підсумковий контроль виконується у формі заліку з навчальної практики та іспит (кінець семестру). Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на залік від загальної кількості умовних балів.

7. Розподіл балів.

Оцінювання відбувається згідно з положенням "Про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Інституті садівництва НААН. Схвалено рішенням Вченої ради Інституту садівництва НААН України від «6» серпня 2019 р. (Протокол № 7).

Співвідношення між національними оцінками і рейтингом здобувача

Національна оцінка	Рейтинг здобувача вищої освіти, бали
відмінно	90-100
добре	74-89
задовільно	60-73
незадовільно	0-59

9. Методичне забезпечення

1. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні / за ред. Я.М. Гадзало, В.Ф. Камінського [Камінський В.Ф., Гадзало Я.М., Заришняк А.С., Куц О.В. та інші]. Київ: Аграрна наука, 2016. 592 с.

2. Мікробні препарати в сучасних аграрних технологіях / за ред. В.В. Волкогона [Волкогон В.В., Заришняк А.С., Пилипенко Л.А., Куц О.В. та інші]. Київ, 2015. 248 с.

3. Удобрення овочевих та баштанних культур / за ред. В.Ю. Гончаренка, С.І. Корнієнко [Гончаренко В.Ю., Корнієнко С.І., Ходєєва Л.П., Куц О.В. та інші]. Вінниця, 2015. 370 с.

4. Біологізація землеробства в Україні: реалії та перспективи / за заг. ред. Ст. Ст. Іванишина, І.А.Шувару. Івано-Франківськ, 2016. 284 с.

5. Сидерація у технологіях сучасного землеробства / Шувар І.А. та інші. Івано-Франківськ, 2016. 180 с.

6. Штайнер Р. Курс лекцій по сільському господарству. Львов: ЛА «Піраміда», 2009. 308 с.

7. Бегей С. В. Екологічне землеробство: підручник. Київ: «Новий світ – 2000», 2012. 432 с.

10. Рекомендована література

Основна

1. Удосконалення науково обґрунтованої структури посівних площ за регіонами на основі ефективних рішень в овочівництві / [Могильна О.М., Куц О.В., Рудь В.П. та інші]. Вінниця, 2020. 248 с.

2. Стецишин П.О., Рекуненко В.В., Пиндус В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова Книга, 2008. 528 с.

3. Урбан І., Хубер Б., Дитртова К., Прокопчук Т., Айзенрінг Т., Віллер Х. Можливості державної підтримки для розвитку органічного сільського господарства. Досвід інших країн. Київ, 2013. 122 с.

4. Концепція органічного виробництва сільськогосподарської продукції в Україні. К., ННЦ «Інститут землеробства НААН», 2015. 42 с.

5. Выращивание овощей методами органического земледелия. Донецк: «Астро», 2007. 92 с.

6. Концепція органічного землеробства (грунтово-агрохімічне забезпечення) / За ред. С.А. Балюка, канд. біол. наук О.І. Маклюк. Харків : ТОВ «Смугаста типографія», 2015. 71 с.

7. Сич З. Д., Бобось І. М. Атлас овочевих рослин. Київ, 2010. 112 с.

8. Сільськогосподарські машини в овочівництві / За ред. А.І. Ящука. Харків: Плеяда, 2006. 124 с.

9. Болотских А. С. Энциклопедия овощевода. Харків: Фолио, 2005. 800 с.

Додаткова

1. Біологічне рослинництво. / В.П. Шевченко, С.М. Каленська, Г.І. Демидась, Р.Т. Івановська, В.І. Дробот. Київ, 2006. 40 с.

2. Методические рекомендации по биологической защите овощных культур от вредителей и болезней в открытом грунте. Киев, 1990. 80 с.

3. Шикун М.К., Псковська О.В. Система відтворення родючості ґрунтів. Київ: Національний аграрний університет, 2006. 24 с.

4. Биоконверсия органических отходов в биодинамическом хозяйстве / Н.М. Городний, И.А. Мельник, М.Ф. Повхан и др. Киев.: Урожай, 1990. 256 с.

5. Методичні вказівки з гідровисіву овочевих рослин / [Вітанов О.Д., Яровий Г.І., Зелендін Ю.Д. та ін.]. Харків: Плеяда, 2005. 8 с.

11. Інформаційні ресурси

1. Пошукові системи мережі Інтернет – GOOGLE.
2. Інформаційно-пошукові системи - GOOGLE Scholar, ГЛОБОС, Science Tehnology, AGRIS (<http://agris.fao.org/agris-search/index.do>), AGRO-PROM, Math

Електронні бази даних (БД):

1. <http://nbuv.gov.ua>
2. <http://dnsgb.com.ua>
3. <http://sops.irbis24.org>
4. <http://library.vadimstepanov.ru/database.htm>
5. AGRICOLA (<http://agricola.nal.usda.gov>)
6. AGROS (<http://www.cnshb.ru>)
7. ФАО (<http://www.fao.org/agora/ru/>)
8. Directory of Open Access Journals (DOAJ) (<https://doaj.org>)
9. KOMPASS (<http://ua.kompass.com>)