

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агробіологічного факультету
Віталій КОВАЛЕНКО

_____ 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри садівництва
ім. проф. В.Л. Симиренка
Протокол № 12 від « 22 » квітня 2024 р.
Завідувач кафедри

_____ Борис МАЗУР

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОНП
Садівництво та виноградарство

_____ Людмила ШЕВЧУК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СТАЛЕ ВИРОБНИЦТВО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ

спеціальність 203 «Садівництво, плодоовочівництво і виноградарство»
освітня програма «Садівництво та виноградарство»
факультет агробіологічний
Розробник: к.с.-г.н., доцент Наталя ШЕВЧУК

Київ – 2024 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Стале виробництво садивного матеріалу

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>phD доктор філософії</i>	
Спеціальність	<i>203 «Садівництво, плодоовочівництво і виноградарство»</i>	
Освітня програма	<i>«Садівництво та виноградарство»</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2	2
Семестр	1	2
Лекційні заняття	30 год.	
Практичні заняття	30 год.	
Самостійна робота	90 год.	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання:	4 год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета. Ознайомлення аспірантів із системою вирощування сертифікованого садивного матеріалу та сучасними технологіями вирощування саджанців плодових і ягідних культур на прикладі досягнень успішних вітчизняних та світових розсадників. Вивчення елементів ефективних технологій виробництва високоякісного оздоровленого садивного матеріалу та вміння їх застосовувати на практиці.

Завдання полягає в ознайомленні аспірантів з напрямками розроблення та впровадження прогресивних технологій в розсадництві, в наданні теоретичних і практичних знань з питань вивчення елементів та цілісних сучасних технологій виробництва саджанців плодово-ягідних культур, всебічної оцінки їх, визначення провідних елементів (чинників) сучасних технологій. У зв'язку з цим основними завданнями курсу є:

- вивчення системи вирощування сертифікованого садивного матеріалу на безвірусній основі;
- ознайомлення із сучасними методами тестування рослин на наявність прихованої вірусної інфекції;
- вивчення вимог, передбачених українським законодавством, до обігу садивного матеріалу та його якості;
- знання основних сучасних технологій вирощування підщеп, кореневласних та щеплених саджанців, розсади, які наразі застосовуються в успішних розсадницьких господарствах України та країн з розвиненим садівництвом;
- вивчення світового досвіду щодо умов зберігання та основ маркетингу садивного матеріалу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант має

знати:

- вимоги сучасних українських та міжнародних стандартів до якості садивного матеріалу, придатного для закладання сучасних плодово-ягідних насаджень;
- вимоги українського законодавства щодо обігу садивного матеріалу;
- основні напрями та досягнення у селекції підщеп;
- систему виробництва сертифікованого садивного матеріалу, методи тестування та оздоровлення вихідних клонів, особливості вирощування базового матеріалу;
- основні сучасні українські і світові технології вирощування підщеп та саджанців плодових культур та напрями їх вдосконалення;
- особливості технологій вирощування садивного матеріалу основних плодово-ягідних культур для товарних насаджень різних видів;

вміти:

- об'єктивно оцінювати сучасні технології у розсадництві та їхні елементи, обирати та застосовувати окремі з них у господарствах;
- добирати садивний матеріал за показниками якості, сортопідщепної відповідності для конкретних типів і конструкцій насаджень, як у розсадниках, так і товарних садівничих господарствах;
- контролювати походження вихідного садивного матеріалу;
- самостійно включатися в процес наукового обґрунтування і створення елементів та технологій вирощування садивного матеріалу, котрі

забезпечують швидкоплідність та високий потенціал продуктивності насаджень

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): ІК1. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати специфічні проблеми та актуальні наукові завдання у професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності в сфері садівництва, плодоовочівництва та виноградарства, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

загальні компетентності (ЗК): ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми садівництва, овочівництва та виноградарства на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК): СК01. Здатність планувати і виконувати оригінальні дослідження та їх презентувати, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в розсадництві, садівництві, овочівництві та виноградарстві і дотичних до них міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях; СК05. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти в розсадництві, садівництві, овочівництві та виноградарстві та дотичних до них міждисциплінарних проектів, лідерство під час їх реалізації.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН04. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження в розсадництві, садівництві, овочівництві та виноградарстві, а також дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми; ПРН07. Глибоко розробляти і виконувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають змогу переосмислити існуючі та створити нові цілісні знання та/або професійні практики та розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у розсадництві, садівництві, овочівництві та виноградарстві з дотриманням норм академічної доброчесності й врахуванням технічних, економічних, правових, екологічних та етичних аспектів.

3. Структура навчальної дисципліни:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Система виробництва сертифікованого садивного матеріалу												
Тема 1. Сучасний стан і основні напрямки розвитку плодового розсадництва (вступна лекція)	19	2	2			15	2	2		1		
Тема 2. Законодавча база, яка регулює обіг садивного матеріалу в Україні	18	4	4			10						

Тема 3. Система виробництва сертифікованого садивного матеріалу плодкових і ягідних культур	18	4	4			10						
Тема 4. Сучасні методи виявлення вірусоносійства у плодкових і ягідних культур	20	5	5			10						
Разом за змістовим модулем 1	75	15	15			45						
Змістовий модуль 2. Сучасні технології вирощування підщеп, кореневласного та щепленого садивного матеріалу												
Тема 1. Сучасні технології вирощування підщеп, кореневласного та щепленого садивного матеріалу	18	4	4			10						
Тема 2. Сучасні технології виробництва щеплених саджанців зерняткових, кісточкових та горіхоплідних культур	20	5	5			10						
Тема 3. Аналіз сучасних технологій вирощування садивного матеріалу ягідних культур	18	4	4			10						
Тема 4. Особливості вирощування розсади суниці для різних видів товарних	19	2	2			15						
Разом за змістовим модулем 2	75	15	15			45						
<i>Усього годин</i>	150	30	30			90						

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Актуальні способи розмноження в плодovому	2

	розсаднику	
2	Принципи добору сортів для сталого вирощування садивного матеріалу	4
3	Документація в розсадництві	4
4	Оцінка стану маточних насаджень різних категорій	5
5	Створення підщепних і сортових маточників	5
6	Економічні аспекти виробництва здорового садивного матеріалу	4
7	Закладання і експлуатація маточних насаджень ягідних культур	4
8	Стандарти на садивний матеріал. Експортні можливості українського розсадництва	2
	Разом	30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оцінка стану виробництва садивного матеріалу в Україні	15
2	Дослідження видового і сортового складу саджанців зерняткових культур, які вирощуються в Україні	10
3	Дослідження видового і сортового складу саджанців кісточкових культур, які вирощуються в Україні	10
4	Стан виробництва садивного матеріалу горіхоплідних культур в Україні	10
5	Основні вірусні хвороби кісточкових культур, методи їх виявлення	10
6	Деревні і трав'янисті індикатори вірусних хвороб. Особливості їх використання в ході експрес- та основного тестування.	10
7	Основні напрямки селекції вегетативних підщеп різних культур. Впровадження нових підщеп у виробництво	10
8	Дослідження проблем сумісності сортопідщепних комбінувань і шляхів їх подолання.	15

6. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен,
- модульні тести,
- розрахункові роботи,
- захист лабораторних та самостійних робіт.

7. Методи навчання:

- лекції,
- лабораторні заняття,
- метод демонстрацій,
- тезування навчально-методичної літератури,
- відеометод,
- виконання завдань

Для глибшого ознайомлення з досягненнями у виробництві садивного матеріалу плодових культур плануються виїзні екскурсії у високотехнологічні розсадницькі господарства.

Більшість практичних робіт буде проводитись на базі навчально-дослідного розсадника НЛ «Плодоовочевий сад» кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка НУБіП України та лабораторії вірусології ІС УААН України.

8. Методи оцінювання:

- екзамен,
- усне або письмове опитування,
- захист лабораторних робіт,
- модульне тестування.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10)

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання
	екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

Для визначення рейтингу аспіранта із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30

9. Навчально-методичне забезпечення

електронний навчальний курс навчальної дисципліни
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3668>

- конспекти лекцій та їх презентації;

- підручники, навчальні посібники;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форм здобуття вищої освіти;
- таблиці, графіки, відеофільми.

10. Рекомендовані джерела інформації

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Тряпціна Н.В. Сертифікація садивного матеріалу малини, ожини та їх гібридів / Н.В. Тряпціна, Т.В. Медведєва, Н.В. Шевчук. – К.: Компринт, 2017. – 27 с.
2. Тряпціна Н.В. Методи тестування кісточкових культур на наявність прихованої вірусної інфекції / Н.В. Тряпціна, Т.В. Медведєва, Н.В. Шевчук. – К.: Компринт, 2017. – 55 с.
3. Шевчук Н.В. Прогресивні технології в розсадництві / Н.В. Шевчук. – К.: Компринт, 2019. – 160 с.
4. Шевчук Н.В. Розсадництво. Навчальний посібник. Видання доповнене і перероблене / Н.В. Шевчук, Б.М. Мазур, Ю.Ю. Андрусик; за ред. Н.В. Шевчук.-К.:ЦП «Компринт», 2021. -205 с.

Додаткова:

1. Актуальні дослідження і розробки Інституту садівництва НААН та його мережі. Колектив авторів. - К., 2016. - 178 с., іл.
2. Вирощування смородини чорної, порічок та агрусу (рекомендації) // О.М. Ярещенко, О.П. Лушпіган, Я.Ю. Терещенко- К.: ІС НААН, 2013. - 28 с.
3. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні / Державна система охорони прав на сорти рослин. Щорічне видання
4. Кіщак О.А. Основи промислової культури черешні в Лісостепу України: монографія. - К.: Аграр. наука, 2017. - 240 с., 8 с. вкл.
5. Кондратенко Т.Є. Морфологічні ознаки саджанців і живців яблуні районуваних і перспективних сортів. Довідник для апробаторів / Т.Є.Кондратенко, О.М. Кузьмінець. - К.: Поліграфкнига, 2008. – 109с.
6. Кращі сорти плодових, ягідних і горіхоплідних культур української селекції. - К.: "Преса України", 2011. - 144 с., іл.
7. Методика економічної та енергетичної оцінки типів плодових насаджень, сортів, інвестицій в основний капітал, інновацій.- Вид 2-ге, з доповн. та змінами. - за ред. О.М. Шестопаля - К., 2006.- 140 с.
8. Новини садівництва /Науково-виробничий журнал. Періодичне видання

9. Омельченко І, К. Садівнича наука України: минуле, сьогодення, перспективи / І. К. Омельченко, І. В. Гриник. – К.: Преса України, 2012. - 528 с.
10. Садівництво : міжвід. темат. наук. зб. / Ін-т садівництва Нац. акад. аграр. наук України. – Київ: Нора-принт. - Виходить щорічно. - ISSN 0558-1125 (print).
11. Сенін В.И. Вставки в штабл саженцев в питомнике и деревьев в саду / И.В. Сенін, В.В. Сенін.-Мелітополь: 2009. – 112 с.
12. Технологія вирощування смородини чорної та порічки / В.О. Сіленко, Л.Ф. Скалецька, В.І. Войцехівський, Г.С. Андрусик; за ред. П.З. Шеренгового. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2012. -124 с.
13. Типові технологічні карти вирощування садивного матеріалу плодкових та ягідних культур. За ред. О.Ю Єрмакова. – К.: Інститут аграрної економіки УААН, 2002. – 70 с.
14. Яновський Ю.П. Ягідництво: Навчальний посібник / Ю.П. Яновський, В.В. Воєводін, О.М. Лапа та ін.; За ред. Ю.П. Яновського. – К., 2009. – 216 с.
15. Rieger M (2006) Introduction to fruit crops (Crop Science). CRC, New York.
16. Hartmann & Kester's Plant Propagation: Principles and Practices, 8th edn.
17. Hudson T Hartmann, Dale E. Kester, Fred T Davies and Robert Geneve (2010).
18. Retamales JB, Hancock JF (2012) Blueberries. CABI Publishing, Wallingford

Рекомендовані інтернет-джерела:

1. <https://minagro.gov.ua/ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin/> - Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні ;
2. <https://minagro.gov.ua/ua/file-storage/derzhavnij-reyestr-subyektiv-nasinnictva-ta-rozsadnictva/> - Реєстр суб'єктів насінництва та розсадництва
3. <https://www.profihort.com/> - Інноваційний ресурс для професіоналів плодоовочевого бізнесу
4. <http://sad-institut.com.ua/> - Інститут садівництва НААН – головна науково-дослідна установа галузі садівництва в Україні
5. <https://www.canr.msu.edu/fruit/> - Центр дорадництва при Мічиганському університеті
6. <https://extension.oregonstate.edu/crop-production/fruit-trees> - Центр дорадництва при Університеті Штату Орегон
7. <https://www.freshplaza.com/> - Портал для плодоовочевої галузі, який пропонує останні новини ГАЛУЗІ, пропозиції працевлаштування, моніторинг цін та фотозвіти заходів.
8. <https://www.actahort.org/> - Acta Horticulturae - рецензована серія наукових статей, в основному це матеріали симпозіумів Міжнародного товариства садівників (ISHS).

