

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ



**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**

Ректор НУБіП України

професору

С. Ніколаєнко

2023 р.

**ПРОГРАМА**

**ДОДАТКОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ**

з комплексу фахових дисциплін для вступників на освітньо-наукову програму "Садівництво та виноградарство" підготовки фахівців PhD доктор філософії зі спеціальності 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»

**Голова комісії**

 /О. Тонха/

**Гарант освітньої програми**

 /Л. Шевчук/

## **БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ САДІВНИЦТВА**

### **НАРОДНОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ, СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ САДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ**

Стан і завдання галузі щодо збільшення виробництва плодів і ягід, підвищення їх якості.

Харчове і лікувальне значення плодів.

Плодівництво як галузь сільськогосподарського виробництва, його значення в аграрно-промисловому комплексі та економіці народного господарства.

### **МОРФОЛОГІЯ ПЛОДОВИХ РОСЛИН**

Класифікація плодових і ягідних рослин за біологічними особливостями.

Будова кореневої системи. Коренева шийка справжня і умовна. Типи коренів та їх класифікація. Різниця між коренями за їх походженням, напрямом росту, розміром, функціями. Особливості діяльності кореневої системи залежно від температури, вологості і аерації ґрунту.

Будова надземної частини дерева. Стовбур, штабл, центральний провідник, пагін подовження центрального провідника. Крона. Основні та обростаючі гілки. Типи плодових гілочок у зерняткових та кісточкових плодових культур, їх коротка характеристика. Типи бруньок та їх класифікація.

### **ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І ПЛОДОНОШЕННЯ ПЛОДОВИХ РОСЛИН**

Особливості онтогенезу кореневласних насінневих, вегетативно розмножених та щеплених рослин.

Вікові періоди у плодових рослин та їх практичне значення.

Річний цикл росту і розвитку, періоди вегетації і спокою.

Фенологічні зміни у плодових рослин. Закономірності розвитку, росту і плодоношення дерев.

Поняття про сорт і клон.

Особливості цвітіння, запилення, запліднення плодових рослин.

Самоплідність і самобезплідність.

Періодичність плодоношення.

Біологічні та агротехнічні основи одержання стійких щорічних урожаїв.

Ремонтантність.

### **ЕКОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ В ЖИТТІ ПЛОДОВИХ РОСЛИН**

Реакція плодових рослин на умови навколишнього середовища.

Температурний режим в житті плодових рослин. Зимо- морозо- і жаростійкість.

Температурні межі вирощування окремих порід і груп сортів. Ушкодження низькими температурами і заходи підвищення морозо - та зимостійкості рослин.

Вимоги плодових рослин до води залежно від умов вирощування, віку і фаз вегетації. Відношення різних порід та сорто-підщепних комбінунвань до вологості ґрунту й повітря. Посухостійкість плодових рослин. Регулювання водного режиму в насадженнях.

Реакція плодкових рослин на ґрунтові умови. Вплив морфологічних і агрохімічних властивостей ґрунту на ріст і плодоношення. Ґрунтознавство. Охорона ґрунтів, зайнятих багаторічними насадженнями.  
Значення рельєфу в розподілі кліматичних факторів та зміні ґрунтових умов.

## **ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ПЛОДОВИХ І ЯГІДНИХ РОСЛИН**

Насіннєве і вегетативне розмноження плодкових рослин.  
Особливості розмноження сортів у плідівництві.  
Взаємовплив підщепи і прищепи.  
Роль підщеп і вимоги до них.  
Насіннєві і клонові підщепи зерняткових та кісточкових плодкових культур.  
Технологія вирощування саджанців плодкових культур  
Вирощування клонових підщеп в інтенсивних маточниках.  
Передсадивна підготовка ґрунту, строки та способи садіння підщеп у черговому полі /перше поле розсадника/, догляд за підщепами. Підготовка до окулірування та окулірування підщеп. Догляд за окулянтами.  
Способи щеплення живцем.  
Вирощування саджанців однорічних та дворічних саджанців.  
Вирощування саджанців зерняткових культур за типом “knip-baum”.  
Викопування, транспортування і прикопування садивного матеріалу.  
Стандарти на саджанці плодкових культур.  
Вирощування саджанців ягідних культур. Стандарти. Закладання насаджень і догляд за ними.  
Принципи проектування плодкових насаджень.  
Основні типи /конструкції/ садів. Вибір типу насаджень залежно від природних та організаційно-економічних умов.  
Вибір і оцінка площі під сад, садозаміни.  
Організація території саду на рівнинних рельєфах та схилах.  
Добір сортів і порід, їх співвідношення.  
Площі живлення, схеми розміщення дерев.  
Передсадивна підготовка ґрунту.  
Розбивка площі на квартали.  
Влаштування дорожньої мережі.  
Закладання садозахисних насаджень.  
Аналіз районованого сортименту, підбір порід і сортів, розміщення сортів у кварталах з урахуванням взаємного запилення.  
Підготовка саджанців до висаджування.  
Строки і техніка закладання саду.  
Догляд за деревами після висаджування.  
Системи утримання ґрунту: парова, паросидеральна, дерново-перегнійна, культурне задерніння.  
Утримання ґрунту в молодих садах, мульчування, можливості вирощування міжрядних культур.  
Утримання ґрунту в плодоносних садах на рівних площах і схилах.  
Обробіток ґрунту в міжряддях та пристовбурних смугах.

Зональні особливості утримання та обробітку ґрунту в садах.  
Застосування гербіцидів для боротьби з бур'янами.

## **МІНЕРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ПЛОДОВИХ РОСЛИН ТА УДОБРЕННЯ. ЗРОШЕННЯ ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕНЬ**

Особливості мінерального живлення плодкових рослин.  
Вплив основних поживних елементів на продуктивність рослин і якість врожаю.  
Симптоми нестачі та надлишку їх у ґрунті та органах рослин.  
Потреба плодкових рослин у добривах.  
Види, форми, строки і способи, норми внесення добрив.  
Позакореневе підживлення: значення і техніка проведення.  
Заходи підвищення ефективності добрив у садах.  
Заходи запобігання забруднення навколишнього середовища.  
Зрошення плодкових насаджень.  
Строки, способи і техніка поливу, норми витрат води при вегетаційних і вологозарядкових поливах.  
Краплинне зрошення, як основний спосіб зрошення інтенсивних насаджень.  
Агротехнічні способи регулювання водного режиму в садах з урахуванням особливостей плодкових культур, віку і типу насаджень.  
Осушення надмірно зволжених ділянок саду.  
Заходи запобігання водній ерозії і повторному засоленню ґрунту.

## **ФОРМУВАННЯ І ОБРІЗУВАННЯ ПЛОДОВИХ ДЕРЕВ**

Завдання і значення формування крон.  
Біологічні основи формування крон.  
Способи і строки проведення операцій по формуванню крон.  
Допоміжні прийоми формування крони.  
Основні типи крон, принципи їх формування.  
Особливості формування крони в суперінтенсивних насадженнях сучасного типу.  
Мета і завдання обрізування дерев.  
Способи обрізування і реакція на них рослин.  
Біологічні й фізіологічні основи обрізування.  
Строки і техніка обрізування.  
Механізація обрізування.  
Обрізування плодоносних дерев зерняткових і кісточкових порід з різними кронами у різні вікові періоди з врахуванням сортових особливостей.

## **ДОГЛЯД ЗА ВРОЖАЄМ ТА ІНШІ ВИДИ РОБІТ У САДАХ. ПІДГОТОВКА ДО ЗБИРАННЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ**

Захист дерев від весняних заморозків. Використання бджіл для запилення в садах.  
Підготовка до збирання і технологія збирання врожаю.  
Попереднє (прогноз) визначення врожаю.  
Підготовка до збирання — інвентарю, тари, пакувальних та інших матеріалів, транспортних засобів; приміщень для тимчасового зберігання і товарної обробки плодів.

Способи збирання, техніка ручного збирання; механізоване збирання врожаю.  
Технологія збирання і транспортування плодів.

### **БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЯГІДНИХ, МАЛО ПОШИРЕНИХ САДОВИХ РОСЛИН ТА ВИНОГРАДУ**

Біологічні особливості і технологія вирощування ягідних рослин.

Біологічні особливості і технологія вирощування кущових ягідних культур  
(смородини, порічок, агрусу), малини та суниці.

Райони поширення окремих культур.

Найпоширеніші та перспективні сорти ягідних культур, занесені до Реєстру сортів  
рослин України.

Закладання та догляд за насадженнями.

Збирання врожаю та використання ягід.

Способи розмноження та вирощування здорового садивного матеріалу найбільш  
поширених в Україні ягідних культур.

### **ГОРІХОПЛІДНІ, МАЛО ПОШИРЕНІ ПЛОДОВІ І ЯГІДНІ КУЛЬТУРИ ТА ВИНОГРАД**

Значення плодів горіхоплідних як продуктів харчування.

Господарські та біологічні особливості горіхоплідних (волоський горіх, ліщина,  
мигдаль та ін.).

Розмноження.

Закладання насаджень.

Технологія вирощування горіхоплідних.

Мало поширені ягідні і плодові культури. Значення цих культур у загальному  
балансі виробництва плодів в Україні.

Господарські та біологічні особливості, розмноження, закладання насаджень та  
догляд за ними (айва звичайна, аронія, жимолость, обліпіха, калина, актинідія,  
лимонник, вишня повстиста, шовковиця та ін.)

Біологічні особливості росту і розмноження винограду, райони поширення  
культури, сорти.

Основні способи розмноження винограду.

Вирощування кореневласного, та щепленого садивного матеріалу.

Закладання насаджень.

Особливості формування виноградних кущів.

Догляд за молодими і плодоносними насадженнями.

Особливості збирання врожаю.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ОСНОВНА**

1. Гринник І.В. Вітчизняні технології виробництва, зберігання та переробки  
плодів і ягід в Україні / І.В. Гринник, І.К. Омельченко, О.М. Литовченко.–К.:  
«Преса України», Інститут садівництва НААН України, 2012. –120 с.

2. Шевчук Л.М. Основи формування якості плодів ягідних культур в Україні. Монографія. Київ: В-во «Логос», 2015. 266 с.
3. Москалець В.В., Шевчук Л.М. та інші. Селекційно-технологічні аспекти науково-обґрунтованого підбору окремих видів і сортів малопоширених плодових і ягідних культур для перспективних напрямів плідництва та цільове використання їх плодів у контексті здорового харчування. Київ: В-во «Логос», 2022. 302с.
4. Основи адаптивних технологій вирощування яблуні в Україні. Монографія. За загальною редакцією академіка Гриника І.В. - К.: ПП «Санспарель». - 2020. - 240 с.,
5. Кращі сорти плодових, ягідних і горіхоплідних культур української селекції. Колектив авторів. -К.: Преса України, 2011. -144 с.
6. Грицаєнко А.О. Плідівництво / А.О. Грицаєнко. – К.: Урожай. – 2000. – 432 с.
7. Вирощування смородини чорної, порічок та агрусу (рекомендації) // О.М. Ярещенко, О.П. Лушпіган, Я.Ю. Терещенко- К.: ІС НААН, 2013. - 28 с..
8. Удобрювання та утримування ґрунту в садах та ягідниках (рекомендації) // Д.І.Гречковський.- К.: ІС НААН, 2013.-14 с..
9. І.В.Гриник, М.О.Бублик. Актуальні дослідження і розробки Інституту садівництва НААН та його мережі. Колектив авторів. - К., 2016. - 178 с.
10. Куян В.Г. Спеціальне плідництво / В.Г. Куян. – К.: світ, 2004.-464 с.

#### ДОДАТКОВА

11. Атлас перспективних сортів плодових и ягідних культур України / В.П. Копань – К.: Одеск, 1999. – 454 с.
12. Барабаш О.Ю. Технологія виробництва овочів і плодів / О.Ю Барабаш, В.С. Федоренко та ін.. – К.: ВШ, 1993.– 322 с.
13. Вирощування груші в Лісостепу України: Рекомендації / І.І. Хоменко, А.О. Кучер, О.А. Спрягайло, В.О. Сіленко та ін. – Мліїв: Ін-т садівництва ім.. Л.П. Смиренка, 1999. – 47 с.
14. Власюк С.Г. Слива та алича / С.Г. Власюк. – К.: Урожай, 1989. – 152 с.
15. Дикун О.М. Інтенсивні технології вирощування органічної (екологічно чистої) продукції полуниці садової, малини, ожини, смородини і агрусу у незахищеному ґрунті / О. М. Дикун, В.В. Козак. – К.: «Агросвіт України», 2012. – 76 с.
16. Клімат України / за ред. В.М.Ліпінської, В.А. Дячук, В.М. Бабіченко; Укр. НДІ гідрометеорології. – К.:Вид-во Раєвського, 2003. – 343 с
17. Кондратенко П.В. Адаптація яблуні в Україні / П.В. Кондратенко. – К.: Світ, 2001. – 192 с.
18. Кондратенко Т.Є. Яблуня в Україні. Сорти / Т.Є. Кондратенко. – К.: Світ, 2001. – 296 с.
19. Копитко П.Г. Удобрення плодових і ягідних культур: Навчальний посібник / П.Г Копитко. – К.: Вища школа, 2001. – 205 с.
20. Лапа О.М. Основи інтегрованого захисту зерняткових садів / О.М. Лапа, В.Ф. Дрозда, С.Д. Мельничук. – К.: Універсал-Друк, 2006. – 96 с.

21. Марковський В.С. Ягідні культури в Україні: навчальний посібник / В. С. Марковський, М.І. Бахмат. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. – 200 с.
22. Марковський В.С. Суниця садова / В.С. Марковський. – К.: Дім, сад, город, 2002. – 60 с.
23. Матвієнко М.В., Груша в Україні / М.В. Матвієнко, Р.Д. Бабіна, П.В. Кондратенко. – К.: Аграрна думка, 2006. – 320 с.
24. Омельченко І.К. Культура яблуні в Україні / І.К. Омельченко. – К.: Урожай, 2006. – 304 с.
25. Омельченко І.К. Садівнича наука України: минуле, сьогодення, перспективи / І.К. Омельченко, І.В. Гринник. – К.: «Преса України», Інститут садівництва НААН України, 2012. – 528 с.
26. Помологія. Яблуня/ Під ред. П.В. Кондратенко, Т.Є. Кондратенко. – Вінниця: Нілан – ЛТД, 2013. – 624 с.
27. Рудьєв В.А. Економічні проблеми розвитку садівництва України: Монографія / В.А. Рудьєв. –К.: ННЦ ІАЕ, 2004. –360 с.
28. Чиж О.Д., Інтенсивні сади яблуні / О.Д. Чиж, В.В. Фільов, О.М. Гаврилюк, С.М. Чухіль. –К.: Аграрна наука, 2008. – 224 с.
29. Шевчук І.В. Сучасні методи захисту плодово-ягідних та овочевих культур від шкідливих організмів/ І.В. Шевчук. – К.: Вид. ТОВ РІКЗ “Раритет”, 2003. – 176 с.
30. Шестопаль О.М. Промислове садівництво України: ретроспектива, сучасний стан та перспективні напрямки розвитку // О.М. Шестопаль // Садівництво. -2007. -Вип. 60. –С.28-41.

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

31. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2023- р. / Державна система охорони прав на сорти рослин. – <http://sops.gov.ua/index.php?page=reestr#>
32. Міжвідомчий науковий збірник “Садівництво”;
33. Наукові збірники НУБіП України;
34. Новини садівництва /Науково-виробничий журнал. Періодичне видання (1994-2019 рр).
35. Фахові журнали з садівництва.
36. Національні (ДСТУ) та міжнародні стандарти (ДСТУ ЕЄК ООН FFV та ДСТУ ISO) на свіжі плоди, садивний матеріал та технології вирощування
37. GOOGLE Академія
38. AgroUA <http://agroua.net>
39. Наукометрична база даних: URL: Scopus <https://www.scopus.com/> ,
40. Web of Science [webofknowledge.com](http://webofknowledge.com)
41. OUCI <https://ouci.dntb.gov.ua/>
42. Перелік наукових фахових видань України
43. <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/naukovi-fahovi-vidannya>