

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Ректор НУБіП України
професор _____ **С. Ніколаєнко**
"___" _____ 2021 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 та виноградарство»

Голова комісії

_____ /Тонха О.Л./

Гарант освітньої програми

_____ /Мазур Б.М.

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, штамп, 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 комбінувань до вологості ґрунту й повітря. Посухостійкість плодових рослин. Регулювання водного режиму в насадженнях.

Реакція плодових рослин на ґрунтові умови. Вплив морфологічних і агрохімічних властивостей ґрунту на ріст і плодоношення. Ґрунтовтома. 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 плодових рослин.
Особливості розмноження сортів у плідівництві.
Взаємовплив підщепи і прищепи.
Роль підщеп і вимоги до них.
Насіннєві і клонові підщепи зерняткових та кісточкових плодових культур.
Технологія вирощування саджанців плодових культур
Вирощування клонових підщеп в інтенсивних маточниках.
Пересадивна 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 плодових культур.
Вирощування саджанців ягідних культур. Стандарти. Закладання насаджень і догляд за ними.
Принципи проектування плодових 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.
Пересадивна 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 плодових рослин.
Вплив основних поживних елементів на продуктивність рослин і якість врожаю.
Симптоми нестачі та надлишку їх у ґрунті та органах рослин.
Потреба плодових рослин у добривах.
Види, форми, строки і способи, норми внесення добрив.
Позакоренеve підживлення: значення і техніка проведення.
Заходи підвищення ефективності добрив у садах.
Заходи запобігання забруднення навколишнього середовища.
Зрошення плодових 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 плодових 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, МАЛОПОШИРЕНІ 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. Кондратенко Т.Є. Сорти яблуні для промислових і аматорських садів України / Т. Є. Кондратенко. – К.: Манускрипт – АВС, 2010. – 400 с.
3. Копылов В.И. Земляника. Пособие / В. И Копылов. – Симферополь: ПолиПРЕСС, 2007. –368 с.
4. Куян В.Г. Плодівництво / В. Г. Куян.– Житомир, 2009.– 480 с.
5. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво / В. Г. Куян. – К.: Світ, 2004. – 464с.
6. Марковський В.С. Ягідні культури в Україні: навчальний посібник / В. С. Марковський, М. І. Бахмат. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. – 200 с.
7. Матвієнко М.В., Груша в Україні / М. В, Матвієнко, Р.Д. Бабіна, П.В. Кондратенко. – К.: Аграрна думка, 2006. – 320 с.
8. Мельник О.В. Формування і обрізування інтенсивних насаджень яблуні / О. В. Мельник // Новини садівництва. Спеціальний випуск. – 2005. – 36 с.
9. Омельченко І.К. Культура яблуні в Україні / І. К. Омельченко. – К.: Урожай, 2006. – 304 с.
10. 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. –124с.
11. Чиж О.Д., Інтенсивні сади яблуні / О. Д. Чиж, В.В. Фільов, О.М. Гаврилюк, С.М. Чухіль. –К.: Аграрна наука, 2008. – 224 с.
12. Яновський Ю.П. Ягідництво: Навчальний посібник / Ю.П. Яновський, В.В. Воеводін, О.М. Лапа та ін.; за ред. Ю.П. Яновського. – К., 2009. –216с.

ДОДАТКОВА

1. Атлас перспективных сортов плодовых и ягодных культур Украины / В.П. Копань – К.: Одеск, 1999. – 454 с.
2. Атлас почв Украинской ССР / Под ред. Н.К. Крупского и Н.И. Полупана – К.: Урожай, 1979. – 144 с.
3. Барабаш О.Ю. Технологія виробництва овочів і плодів / О.Ю Барабаш, В.С. Федоренко та ін.. – К.: ВШ, 1993.– 322 с.
4. Верещагин Л.Н. Вредители и болезни плодовых культур / Л.Н. Верещагин. – К.: Юнивест Маркетинг, 2003. –272 с.
5. 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. Симиренка, 1999. – 47 с.
6. Власюк С.Г. Слива та алича / С.Г. Власюк. – К.: Урожай, 1989. – 152 с.
7. Гапоненко Б.К. Ваш сад / Б.К. Гапоненко, М.Б. Гапоненко. – К.: Урожай, 1994. – 400 с.
8. Груша /Под ред. В.К.Зайца. – К.: Урожай, 1979. – 144 с.
9. Гулько І.П. Клонові підщепи яблуні / І. П. Гулько. – К.: Урожай, 1992. – 160 с.
10. Денисюк О. Л. Абрикос. / О.Л. Денисюк, Г.О. Федченкова. – К.: Урожай, 1977. – 76 с.
11. 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.
12. Довідник садівника/ За ред. В.К. Зайця, А.О. Романова. – К.: Либідь, 1994. – 320 с.
13. Довідник по ягідництву /за ред. В.С. Марковського. – К.: Урожай, 1989. – 224 с.
14. Иванов В.Ф. Экология плодовых культур / В.Ф. Иванов, А.С. Иванова, Н.Е. Опанасенко и др. К.: Аграрна наука, 1998. –410 с.
15. Клімат України / за ред. В.М.Ліпінської, В.А. Дячук, В.М. Бабіченко; Укр. НДІ гідрометеорології. – К.:Вид-во Раєвського, 2003. – 343 с
16. Кондратенко П.В. Адаптація яблуні в Україні / П.В. Кондратенко. – К.: Світ, 2001. – 192 с.
17. Кондратенко Т.Є. Яблуня в Україні. Сорти / Т.Є. Кондратенко. – К.: Світ, 2001. – 296 с.
18. Копитко П.Г. Удобрення плодових і ягідних культур: Навчальний посібник / П.Г Копитко. – К.: Вища школа, 2001. – 205 с.
19. Копылов В.И. Ягодные культуры / В.И. Копылов. – Симферополь: Таврида, 1995. – 190 с.
20. Копылов В.И. Земляника. Пособие / В.И Копылов. – Симферополь: ПолиПРЕСС, 2007. –368 с.
21. Кудрявец Р.П. Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников: Альбом / Р.П. Кудрявец. – М.: Агропромиздат, 1991. – 224 с.
22. Лапа О.М. Основи інтегрованого захисту зерняткових садів / О.М. Лапа, В.Ф. Дрозда, С.Д. Мельничук. – К.: Універсал-Друк, 2006. – 96 с.
23. Лисанюк В.Г. Суниці / В. Г. Лисанюк. – К.: Урожай, 1991. – 125 с.
24. Марковський В.С. Ягідні культури в Україні: навчальний посібник / В. С. Марковський, М.І. Бахмат. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. – 200 с.
25. Марковський В.С. Суниця садова / В.С. Марковський. – К.: Дім, сад, город, 2002. – 60 с.
26. Матвієнко М.В., Груша в Україні / М.В. Матвієнко, Р.Д. Бабіна, П.В. Кондратенко. – К.: Аграрна думка, 2006. – 320 с.
27. Омельченко І.К. Як формувати і обрізувати плодові дерева / І.К. Омельченко, К.Д. Третяк. – К.: Урожай, 1999. – 160 с.
28. 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.
29. Помология. Т.1. Яблуня / Под ред. М.В. Андриенка. – К.: Урожай, 1994. – 458 с.
30. Помология. Т.2. Груша и айва / Под ред. М.В. Андриенка. – К.: Урожай, 1994. – 223 с.
31. Помология. Т.3. Абрикос, персик, алыча / Под ред. М.В. Андриенка. – К.: Урожай, 1997. – 280 с.
32. Туровцев Н.И. Помология. Том 4.: Слива, вишня, черешня / [Н.И. Туровцев, Л.И. Тараненко, В.В. Павлюк и др.]; под ред. В.В. Павлюка. -К.: Урожай, 2004. – 272 с.

33. Попович П. Д. Придатність ґрунтів під саду і ягідники / П.Д. Попович, В.А. Джомаль, Н.Г. Ільчишина, С.О.Скорина. – К., Урожай, 1981. – 160 с.
34. Сенин В.И. Промышленное садоводство / В.И. Сенин, П.В. Ключко. – К.: Урожай, 1987. – 224 с.
35. Рубин С.С. Содержание почвы и удобрение в интенсивных садах / С.С. Рубин. – М.: Колос, 1983. – 272 с.
36. Рульєв В.А. Економічні проблеми розвитку садівництва України: Монографія / В.А. Рульєв. –К.: ННЦ ІАЕ, 2004. –360 с.
37. Смиков В.К. Персик і абрикос / В.К. Смиков, В.Ф. Іванов, Г.С. Іванова. – К.: Урожай, 1993. – 224 с.
38. Татаринів А.Н. Садоводство на карликових подвоях / А.Н. Татаринів. – К.: Урожай, 1988. – 208 с.
39. Г. К. Карпенчук Технологія виробництва плодів зерняткових культур / [Г.К. Карпенчук, О.В. Мельник, В.В. Заморський та ін.]; За ред. Г.К. Карпенчука. – Умань, 1993. – 181 с.
40. Третьак К.Д. Вишня і черешня / К.Д. Третьак, В.Г. Завгородня, М.І. Турувцев. – К.: Урожай, 1990. – 92 с.
41. Третьак К.Д. Черешня / К.Д. Третьак, В.П. Логвинов, В.М. Азарова. – К.: Урожай, 1977. – 92 с.
42. Марковський В.С. Ягідні культури / В.С. Марковський. – К.: Урожай, 1986. – 264 с.
43. Хоменко І.І. Груша та айва / І.І. Хоменко, І.С. Михайлов, В.І. Сайко – К.: Урожай, 1994. – 206 с.
44. Щепотьєв Ф.Л. Горіхи / Ф.Л. Щепотьєв, Ф.А. Павленко, О.А. Ріхтер. – К.: Урожай, 1987. – 184 с.
45. Чиж О.Д., Інтенсивні сади яблуні / О.Д. Чиж, В.В. Фільов, О.М. Гаврилюк, С.М. Чухіль. –К.: Аграрна наука, 2008. – 224 с.
46. 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.
47. Шестопадь О.М. Промислове садівництво України: ретроспектива, сучасний стан та перспективні напрямки розвитку // О.М. Шестопадь // Садівництво. -2007. -Вип. 60. –С.28-41.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2013 році. / Державна система охорони прав на сорти рослин. – <http://sops.gov.ua/index.php?page=reestr#>
2. Міжвідомчий науковий збірник “Садівництво”;
3. Наукові збірники НУБіП України;
4. Новини садівництва /Науково-виробничий журнал. Періодичне видання.
5. Фахові журнали з садівництва.