

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра лісового господарства

ДЕНДРОЛОГІЯ

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності Н4 «Лісове господарство»



Біла Церква 2025

Ухвалено
науково-методичною комісією
Білоцерківського національного
аграрного університету
(Протокол № 4 від 20.11.2025 року)

Укладачі: В.П. Масальський канд. біол. наук, доцент;
Т.П. Лозінська канд. с.-г. наук, доцент;
.....Ю.В. Ващук доктор філософії, доцент;
О.П. Шита доктор філософії, асистент;
С.В. Пенькова філософії, асистент.

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності Н4 «Лісове господарство» з дисципліни «Дендрологія» /В.П. Масальський, Т.П. Лозінська, Ю.В. Ващук, О.П. Шита, С.В. Пенькова. Біла Церква, 2025. 41 с.

Методичні вказівки розроблено відповідно до діючої програми з дисципліни «Дендрологія» зі спеціальності Н4 «Лісове господарство». Викладені методичні вказівки до виконання індивідуальних самостійних робіт, даються поради щодо написання і оформлення окремих розділів цих робіт.

Рецензенти: І.Л. Мордатенко канд, біол. наук, ст. наук. співр. відділу збагачення дендрофлори Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України;

Н.М. Крупа канд. біол. наук., доц. каф. Садово-паркового господарства Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІСТ

	ВСТУП	4
	Рекомендації щодо написання та оформлення окремих розділів самостійної роботи.....	5
	Вступ.....	5
Розділ 1.	Огляд літератури.....	5
Розділ 2.	Об'єкт, умови та методи проведення дослідження.....	
Розділ 3.	Біологічні, екологічні особливості видів, форм досліджуваного об'єкту.....	7
	Висновки.....	8
	Використана література	12
Додаток 1	Титульна сторінка.....	14
Додаток 2	Перелік об'єктів, для обстеження дендрофлори і самостійної роботи студентів.....	17
Додаток 3	Діагностика фенологічних фаз у рослин.....	19
Додаток 4	Феноспекрт	20
Додаток 5	Оцінка зимостійкості рослин.....	21
Додаток 6	Оцінка посухостійкості.....	24
Додаток 7	Анкета дерева.....	25
Додаток 8	Структура та площа рекреаційних зон м. Біла Церква... Перелік видів деревних рослин, які вивчаються на практичних заняттях.....	26
		27
		29

Вступ

Невід'ємною частиною підготовки фахівців лісового господарства є освоєння студентами дендрології – дисципліни, що вивчає біологічні, екологічні особливості деревних рослин: будову, розміри, форму крони, орнаментику та колір листя, розмір, форму та забарвлення квіток, суцвіть та плодів.

Дендрологія дає можливість спеціалістам, які працюють у лісовому господарстві вивчити види деревних рослин, ознайомитись з їх біологічними, екологічними особливостями, господарським значенням, декоративними якостями з метою найбільш раціонального використання їх у лісовому господарстві різних регіонів України.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні: вільно орієнтуватись у видовому, формовому складі дендрофлори, знати особливості розмноження, росту і розвитку деревних рослин, які зустрічаються в лісових, лісопаркових, захисних й декоративних насадженнях на території України, їх екологічні вимоги і відношення до дії факторів зовнішнього середовища; вміти використовувати набуті знання під час добору асортименту деревних рослин для створення стійких і високопродуктивних лісових насаджень; проводити фенологічні спостереження, прогнозувати врожаї плодів, шишок насіння.

Метою виконання самостійної роботи з «Дендрології» є узагальнення та конкретизація знань з дисципліни і набуття практичних навичок з встановлення систематичної належності деревних рослин на основі аналізу морфологічних, біологічних та екологічних особливостей дерев та кущів; вивчення їх природних ареалів; ознайомлення з господарським значенням деревних рослин та особливостями їх використання в лісовому господарстві.

Об'єктом індивідуальних самостійних досліджень кожного студента є певний рід деревних рослин, а також дендрофлора конкретного садово-паркового об'єкта чи лісового урочища.

Предмет дослідження встановлення таксономічного складу насаджень конкретного об'єкта озеленення (урочища), його фітоценотичної структури, морфологічні, екологічні і біологічні особливості, розміри та вік, виявлених дерев та кущів, їх декоративні якості, а також використання досліджуваних видів у господарстві.

Завдання цих методичних рекомендацій – ознайомлення студентів зі структурою самостійної роботи з дисципліни і особливостями написання пояснювальної записки, надання пояснень щодо написання та оформлення окремих розділів. В рекомендаціях викладені методики фенологічних спостережень та оцінки морозостійкості і посухостійкості деревних рослин, вимоги щодо оформлення таблиць, аналізу наведених в них даних, а також . інший довідковий матеріал необхідний студентам під час виконання самостійної роботи.

Самостійна робота здобувачів вищої освіти освітньої програми Н4 «Лісове господарство» складається з 2 частин.

Перша частина: на основі літературних джерел написати реферат присвячений виду деревних рослин, який студент обирає собі сам, або йому призначає викладач.

Друга частина має дослідницький характер і спрямована на вивчення методик, які вивчають біологічні та екологічні особливості деревних рослин.

Звіт з самостійної роботи здобувачі готують у вигляді реферату.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАПИСАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

«Вступ»

Вступ займає 1-2 сторінки. В ньому розкривається роль і значення дендрології в системі підготовки фахівців садово-паркового господарства та в практиці озеленення. Методом критичного аналізу та порівняння необхідно обґрунтувати актуальність та доцільність самостійних досліджень, особливості їх проведення залежно від природної зони розташування об'єкта та географічних областей України, рельєфу місцевості, призначення досліджуваного об'єкту садово-паркового будівництва. Студент має показати своє розуміння підходів та сформулювати мету і завдання дослідження.

Розділ 1. «Огляд літератури»

Огляд літератури займає 5-10 сторінок. В цьому розділі на основі критичного аналізу 10-20 літературних та інтернет-джерел висвітлюються питання пов'язані з темою самостійної роботи. Назва цього розділу має бути тематичною і відповідати змісту індивідуального завдання. Наприклад: «Біологічні та екологічні особливості видів роду *Juniperus* L. та їх використання в озелененні», «Сучасний склад дендрофлори, що використовується для озеленення в містах».

Згідно індивідуального завдання студент має:

- проаналізувати видовий склад одного садово-паркових об'єктів або його частини та дати детальну характеристику одному з родів деревних рослин (*Juniperus* L., *Cupressus* L., *Thuja* L., *Berberis* L., *Sambucus* L. або ін.), які зустрічаються на території об'єкта;
- вказати природний ареал і узагальнити досвід інтродукції видів цього роду;
- описати морфологічні біологічні, екологічні особливості основних видів цього роду їх народногосподарське значення та використання (за схемою див. додаток 2);

- показати за якими ознаками ці види відрізняються один від одного та від близьких родів;

- за літературними даними вивчити сезонні ритми розвитку і росту, особливості цвітіння та плодоношення, зимостійкість, морозостійкість, посухостійкість, стійкість до запиленості, загазованості повітря, ущільнення ґрунту та основні хвороби й шкідники, що становлять загрозу для цих видів. Результати досліджень перенести в таблицю 1 Додатку 3.

Розділ 2. «Об'єкт, умови та методи проведення дослідження»

Розділ займає 3-5 сторінок. В ньому наводиться характеристика досліджуваного об'єкта залежно від теми курсової роботи (парк, сквер, бульвар, зелені насадження дитячого садка, лікарні, школи, кафе, банку тощо).

У даному розділі описують місце знаходження об'єкта, дають йому детальну характеристику (рік закладання, площа, підпорядкування), а також описуються геологічні (глибина залягання ґрунтових вод та інших водоносних горизонтів, кристалічних порід), метеорологічні (температура повітря: середньомісячна, максимальна, мінімальна; опади, вологість повітря тощо) умови, особливості рельєфу та місце розташування об'єкта, описують природну рослинність. У додатках до цього розділу варто представити фотофіксацію об'єкта, окремих дерев (зокрема вікових або пошкоджених, заселених шкідниками тощо), кущів. У розділі необхідно дати чітке обґрунтування мети та завдань дослідження. Сформулювати *об'єкт* і *предмет* дослідження. Запропонувати *методи* дослідження для вирішення окремих завдань та описати *методику* дослідження (визначення санітарного стану, зимостійкості, посухостійкості, тощо). У кінці цього розділу студент має зробити висновок щодо відповідності умов для культивування інтродукованих видів на досліджуваному об'єкті.

За необхідністю у даному розділі можуть бути виділені підрозділи. Наприклад: 2.1. Характеристика об'єкту досліджень;

2.2. Мета і завдання самостійної роботи, та ін.

2.3. Методики дослідження

Розділ 3. «Біологічні, екологічні особливості видів, форм досліджуваного об'єкту»

Розділ займає 15-20 сторінок. Це основний розділ самостійної роботи. Цей розділ повинен включати не менше 4-6 таблиць, в яких наводяться розрахунки, графіки, діаграми. Кожна таблиця або рисунок мають бути підписані та пронумеровані. Бажано використовувати наскрізну нумерацію. В додатках наведені форми ряду таблиць, які слід використовувати для розрахунків. Важливо, щоб виклад матеріалу пояснювальної записки здійснювався в логічній послідовності. Перед наведенням табличного матеріалу, графіка, діаграми пояснюють з якою метою і чому саме так здійснюються розрахунки, а після них, в тексті цифровий матеріал аналізують і роблять конкретні висновки.

На основі результатів обстеження об'єкта озеленення, студент аналізує видовий, формовий склад насаджень, наводить інвентаризаційну відомість та дає біологічну і екологічну характеристику досліджуваних видів, вказує їх розміри, вік, санітарний стан. Вносить пропозиції щодо поліпшення догляду за існуючими насадженнями. Особливу увагу слід приділити опису декоративних якостей і господарського значенню деревних рослин.

Біологічна характеристика досліджуваних видів та параметри їх росту подають у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика видів, що зростають на території скверу на Торговій площі у м. Біла Церква

№ п/п	Українська та латинська назва рослини	Кількість рослин, штук	Параметри росту і розвитку рослин						
			вік, років		висота, м		діаметр стовбура, см	діаметр крони, м	фаза розвитку
			факт.	макс	факт.	макс			
1	Береза								

	повисла <i>Betula pendula</i>								

В цьому розділі студент має показати своє вміння визначати за морфологічними ознаками: формою крони, галуженням гілок, розміщенням бруньок, їх зовнішньою формою, приростом пагонів їх забарвлення, формою листової пластинки, її розмірами варіювання, забарвленням (верх, низ), величиною і кольором квітки, величиною суцвіття, тривалістю цвітіння, морфологією плодів і насіння, формою і фактурою (рисунок) кори стовбура вид деревної рослини, уміти відрізнати культивари в межах виду.

На основі інвентаризаційної відомості, підтвердженої фотографіями, гербарієм необлиствлених та облиствлених пагонів, студенти мають проаналізувати таксономічний склад дендрофлори і встановити кількість видів, родів, родин, порядків, класів і відділів, що об'єднують обстежені дерева та кущі.

На протязі навчального року студент вивчає сезонний ритм росту, особливості цвітіння та плодоношення, зимостійкість, морозостійкість та посухостійкість двох видів дерев чи кущів (згідно індивідуального завдання). У самостійній роботі він має показати результати фенологічних спостережень за цим видом протягом одного вегетаційного року (2-го курсу навчання), крім того подати ці результати у вигляді фенологічного спектру росту і розвитку рослини в умовах Правобережного лісостепу України на прикладі рекреаційних зон м. Біла Церква (Див. додаток)

У роботі, під час проведення фенологічних спостережень, важливо оцінити стійкість рослин до несприятливих факторів зовнішнього середовища за апробованими методиками: оцінка зимостійкості рослин (за 5-бальною шкалою М.К. Вехова, 1957); оцінити їх посухостійкість (за шкалою

С.С. П'ятницького, 1961); оцінити інтенсивність цвітіння і плодоношення (за шкалою О.А. Калініченка, 1970).

У підрозділі екологічні особливості аборигенних і інтродукованих деревних видів необхідно за літературними даними показати реакцію деревних рослин на дію ряду екологічних факторів: сонячного світла, вказавши характеристику кожного виду (світлолюбний, світлолюбний малотіневитривалий, відносно тіневитривалий, дуже тіневитривалий); тепла, використовуючи шкалу С.С. П'ятницького, 1960, П.С. Погребняка 1968, А.Д. Шовгана з доповненнями і уточненнями, 2001: (дуже теплолюбний вид, теплолюбний, відносно холодостійкий, холодостійкий, дуже холодостійкий). Під час характеристики морозостійкості деревних рослин слід виділяти такі категорії (дуже морозостійкий вид, морозостійкий, відносно морозостійкий, неморозостійкий, зовсім неморозостійкий).

За відношенням до родючості ґрунту рослини необхідно поділяти на такі групи: оліготрофи, мезотрофи, мегатрофи, а за відношенням до вологості в ґрунті: гігрофіти, мезогігрофіти, мезоксерофіти, ксерофіти. Екологічну характеристику досліджуваних видів подають у вигляді табл. 2.

Таблиця 2

Таксономічний аналіз дерев та кущів, що зростають на території об'єкту.

№ п/п	Українська та латинська назва рослини	Родина	Порядок	Підклас	Клас	Відділ
1	Береза повисла <i>Betula pendula</i>	Березові			Дводольні	Покритонасінні

У самостійній роботі необхідно звернути особову увагу на стійкість деревних рослин до антропогенного впливу, зокрема: санітарних і

формувальних обрізок, рекреаційних навантажень і ущільнення ґрунту, впливу промислових та транспортних викидів тощо.

Важливо проаналізувати походження видів, які зростають на досліджуваній території, вказавши їх природний ареал. Крім того необхідно охарактеризувати народногосподарське значення виду, його використання в лісовому господарстві і садово-парковому будівництві й можливо як лікарської рослини. Якщо вид має декоративні форми або культивари то їх необхідно вказати. Узагальнений аналіз слід подати у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Екологічна характеристика деревних рослин, що зростають на території скверу на Торговій площі в м. Біла Церква

№ п/п	Українська та латинська назва рослини	Відношення виду до факторів зовнішнього середовища					
		Світла	Тепла		вологості ґрунту	родючості ґрунту	антопогенних
1	Береза повисла <i>Betula pendula</i>	світлолюбний, малотіневитривалий	холодостійкий	морозостійкий	мезогірофіт	оліготроф	віддносно газостійкий

Таблиця 4

Аналіз походження та використання видів, що зростають на території об'єкту дослідження

№ п/п	Українська та латинська назва рослини	Інтродуцент чи аборигенний вид	Природний ареал	Використання в народному господарстві	Декоративні форми та культивари
1	Береза повисла <i>Betula pendula</i>	абориген	Євразія	Лісова культура на бідних вологих ґрунтах, озеленення, лікарська рослина	'Jungi', 'Purpurea', 'Laciniata'
2	Сосна веймутова	інтродуцент	Пн. Америка	Декоративна рослина для садів і парків	'Nana'

Після кожної таблиці мають бути короткі узагальнюючі висновки. Вітається подача узагальнень у вигляді графіків, схем тощо.

Висновки

Висновки повинні займати 1-2 сторінки. Це мають бути невеликі за об'ємом, конкретні та чіткі за редакцією пункти.

У першому пункті коротко оцінюють дендрологічні дослідження об'єкту: кількість виявлених видів, родів, родин. Далі наводять узагальнені дані щодо віку, розмірів, життєвих форм, висновки та рекомендації щодо здобутих результатів. У висновках необхідно наголосити на якісних і кількісних показниках отриманих результатів та обґрунтувати їх достовірність.

Список використаної літератури слід розміщувати в **алфавітному порядку** прізвищ перших авторів або заголовків відповідно до вимог державного стандарту (див. зразок в додатках).

Посилання на літературні джерела роблять у квадратних дужках, в яких ставлять порядковий номер у межах списку використаної літератури: [5,10,22].

Додатки. Обсяг цього розділу не регламентується. Він обов'язково включає таблиці дендрологічної інвентаризації досліджуваного об'єкту, проведення опису видів дерев і 5 видів кущів, які необхідно подати за схемою найголовніших діагностичних ознак: систематичні, морфологічні ознаки, ареал, декоративне і господарське значення.

Фенологічні спостереження проводяться за 2-ма деревними видами. Стан рослин під час проведення фенологічних спостережень слід оцінювати за шкалами, що наводяться у додатках.

В додатки виносяться також фотографії, анкети дерев.

Додатки слід відокремити від основного тексту титульною сторінкою, на якій вказують тему курсової роботи і пишуть слово «Додатки», їх необхідно розміщувати в порядку першої згадки у тексті роботи і нумерувати літерами

кирилиці. Слово «Додаток» з відповідною літерою розміщують симетрично до тексту над заголовком цього додатку, наприклад:

Додаток А

Список рослин, які зростають на території саду «Госпітальний» у м. Біла Церква

Самостійна робота виконується на листках формату А4, поля: ліве 30 мм, праве, верхнє і нижнє 2 см. Комп'ютерний набір у форматі Times New Roman, кегель 14, таблиці – кегель 12 або 11. Абзац 1,5 см.

Надрукована, зшита робота з пронумерованими сторінками здається викладачу на перевірку і рецензію. Після усунення зауважень викладача студент публічно за присутності однокурсників захищає самостійну роботу. Для захисту роботи доцільно підготувати презентацію в програмі Power Point в якій коротко викласти зміст проведеної роботи і результати своїх досліджень.

Список літератури

Використана література

1. Дендрологія: Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів агробіотехнологічного факультету для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 – садово-паркове господарство / В.П. Масальський, С.В. Роговський, Г.О. Доміловська Біла Церква, 2021.
2. Дендрологія: Навчально-методичний посібник щодо організації і проведення навчальної практики здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності Н4 «Лісове господарство» / укл. Масальський В.П., Хрик В.М., Лозінська Т.П. - Біла Церква, 2025. 137 с.
3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Голонасінні / [Кохно М.А., Гордієнко В.І., Захаренко Г.С. та інш.]; за ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнєцова. [Ч. I: Довідник] К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448с.
4. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні / [Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У. та інш.]; за ред. М.А. Кохна. [Ч. I: Довідник]. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
5. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні / [Кохно М.А., Трофіменко Н.М., Пархоменко Л.І. та інш.]; за ред. М.А. Кохна. [Ч. II: Довідник]. К.: Фітосоціоцентр, 2005. 716 с.
6. Заячук В.Я. Дендрологія. Хвойні. Навчальний посібник. Львів: ТЗОВ «Фірма «Камула», 2003. 128 с.
7. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. Львів: Априорі, 2008. 656 с.
8. Каталог деревних рослин дендрологічного парку «Олександрія» НАН України / С.І. Галкін, В.П. Масальський, Н.С. Галкіна та ін.; ред. Галкін С.І. Біла Церква, 2008. - 53 с
9. Кохно М.А. Каталог дендрофлори України. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 72 с.
10. Кучерявий В.П., Дудин Р.Б., Ковальчук Н.П., Пилат О.С. Деревя, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі. Навч. посібник. Львів, УкрДЛТУ, 2003. 60 с.

11. Масальський В.П. Сезонний ритм розвитку видів роду *Tilia* L. в умовах Правобережного Лісостепу України (на прикладі м. Біла Церква). Інтродукція і акліматизація рослин. 2010. № 2. С. 25-27.

12. Масальський В.П. Рід *Tilia* L. в Правобережному Лісостепу України: інтродукція, біоекологічні особливості, перспективи використання. Автореф. дис. на здобуття наук. ступеню канд. біол. наук. Київ. 2011. 20 с.

13. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Декоративна дендрологія» студентами агробіотехнологічного факультету спеціальності 206 – «Садово-паркове господарство» / С.В. Роговський, В.П. Масальський, Ю.В. Струтинська. Біла Церква, 2020. 38 с.

14. Олешко О.Г., Левандовська С.М. Північноамериканські хвойні інтродуценти в колекційному розсаднику «Біостаніонар» Білоцерківського національного аграрного університету. Сучасні проблеми ведення сільського господарства та підготовки фахівців аграрного профілю: тези Міжнародної науково-практичної конференції, (Біла Церква, 15 лютого 2018 р.). Біла Церква, 2018. С. 44–45.

15. Роговський С.В., Масальський В.П. Дендрофлора сучасного парку та її роль у формуванні сакрально-меморіального ландшафту. Науковий вісник НЛТУ України. 2023. Т.33,№2. С. 14-24.

16. Стародавні дерева України: реєстр-довідник / [П.І. Гриник, М.П. Стеценко, С.Л. Снайдер та ін.]. К.: Логос, 2010. 143 с.

17. Роговський С.В., Масальський В.П., Лавров В.В. Сучасні технології в розсадництві: навчально-методичний посібник до вивчення дисципліни для студентів агробіотехнологічного факультету. Біла Церква, 2018. 184 с

Додатки

Додаток 1

Білоцерківський національний аграрний університет
Кафедра садово-паркового господарства

Самостійна робота

з дисципліни

«Дендрологія»

на тему " _____ »

Виконав (-ла) студент (-ка) 2 курсу ___ групи

керівник: _____

Зданий на перевірку « ___ » _____ 20__ р.

Оцінка

Біла Церква _____ 20__ р.

Таблиця 1 Кількість дерев за ступенями товщини, що виявлені на об'єкті, шт.

Вид дерева	Ступінь товщини, см.						
	<10	10-20	20-40	40-60	60-80	80-100	> 100
Клен гостролистий <i>Acer pseudoplatanus</i> L.							
Береза повисла <i>Betula pendula</i> Roth.							
.....							

Таблиця 2. Кількість кущів за віком, що виявлені на об'єкті, шт.

Вид куща	Вік			
	5 <	5-10	10-20	>20
Бузок звичайний <i>Siringa vulgaris</i> L.				
Спірея Вангуттова <i>Spirea vanhouttei</i> (Briot.) Lab.				

Таблиця 1 – Перелік об'єктів, для обстеження дендрофлори і самостійної роботи студентів

№ п/п	Назва об'єкту	Ділянка
1	Сквер біля Білоцерківського НАУ	Південно-західна частина
2	Сквер біля Білоцерківського НАУ	Центральна частина
3	Сквер біля Білоцерківського НАУ	Північно-східна частина
4	Сад «Інститутський» (внутрішній двір БНАУ)	Південно-західна частина
5	Сад «Інститутський» (внутрішній двір БНАУ)	Північно-східна частина
6	Парк ім.. Т.Г. Шевченка	Південна частина
7	Парк ім.. Т.Г. Шевченка	Північно-східна частина
8	Парк ім.. Т.Г. Шевченка	Північно-західна частина
9	Ділянка біля поліклініки «Біладент»	Вся ділянка
10	Сквер біля пам'ятника П.Запорожцю	Вся ділянка
11	Сквер біля корпусу №6 БНАУ (юридичний факультет)	Вся ділянка
12	Насадження на території біля кав'ярні на Соборній площі	Вся ділянка
13	Насадження на Замковій горі (біля костелу Іоанна Святителя)	Вся ділянка
14	Сквер на Торговій площі	Північно-східна частина
15	Сквер на Торговій площі	Північно-західна частина
16	Сквер на Торговій площі	Південно-східна частина
17	Сквер на Торговій площі	Південно-західна частина
18	Бульвар «Олександрійський»	Від пам'ятника до вул. Олесь Гончара
19	Бульвар «Олександрійський»	Від вул. Олесь Гончара до вул.. Фастівська
20	Бульвар «Олександрійський»	Від вул. Фастівської до критого ринку
21	Бульвар «Олександрійський»	Від критого ринку до готелю «Рось»
22	Насадження на території біля навчального корпусу ветеринарного факультету	Вся ділянка
23	Насадження біля «Старої пошти» (відділення №17)	Вся ділянка
24	Насадження біля БК «Шинник»	Вся ділянка
25	Насадження в Сквері «Піонерський» від музикальної школи №1 до Будинку школярів	Вся ділянка

Діагностика фенологічних фаз у рослин

1. Бубнявіння бруньок починається в той період, коли їхні лусочки відділяються одна від одної і на вершині бруньки з'являється зелений кінчик листка. У хвойних його фіксують моментом звільнення молодої хвої від брунькових покривів, у кипарисових цієї фази немає. У деяких деревних видів (клен татарський, клен Гіннала, черемха звичайна) цю фазу встановлюють за появою з-під брунькової луски кінчиків зелених прилистків, і продовжується вона до початку розгортання листків (гордовина). Кінець розпускання бруньок вважається початком облиствлення.

2. Завершення облиствлення у листяних фіксується датою, коли молоде листя досягає нормального розміру, а у хвойних – молода хвоя дорівнює половині довжини старої.

3. Завершення росту пагонів визначається за припиненням їх лінійного приросту, а також за закладанням термінальної бруньки. Розмір річного приросту пагонів встановлюють як середнє з 10-15 вимірів осьових верхівкових пагонів або пагонів бокових гілок.

4. Початок бутонізації відмічають у покритонасінних рослин у період відокремлення бутонів у суцвіттях або на пагонах. Якщо у квіток немає оцвітини або вона дуже редукована (верба, тополя, береза, вільха, ліщина, граб, дуб, горіх), початок бутонізації умовно відмічають у період, коли пиляки ще не пилять, а приймочки маточок ще не готові до прийняття пилку. У голонасінних ця фаза відмічається датою, коли відокремлюються чоловічі та жіночі колоски.

5. Цвітіння. У однодомних та жіночих екземплярів з розвинутою оцвітиною початок цвітіння відмічається датою, коли повністю розкриваються віночки у 10 % квіток. У чоловічих екземплярів та чоловічих квіток за початок цвітіння приймають початок пилування пилків (береза, вільха, ліщина, дуб, бук, каштан, горіх, ясен, тополя та ін.). Спостереження в даному випадку проводять в другій половині дня, тому що зранку пилки

може бути вологим, а тому непомітним. У жіночих квіток в цей час лопаті приймочки досягають типових розмірів, кольору, форми, з'являється ексудат – липка желеподібна рідина. У хвойних початок «цвітіння» (пилування) визначається початком висипання пилку із чоловічих шишок на південному боці крони. У жіночих шишок початок пилування відмічається датою, коли з'являються краплини рідини в мікропіле насінневого зачатку (туя, тис, ялівець).

6. Кінець цвітіння. У покритонасінних з розвинутою оцвітиною в кінці цвітіння пелюстки в'януть, сохнуть або віночок повністю відпадає. У чоловічих квіток припиняється пилування, пиляки буріють і всихають, у жіночих – на лопатях приймочок зникає ексудат, оцвітина в'яне і засихає. Кінець пилування у голонасінних настає тоді, коли чоловічі колоски відпилювали, а у жіночих шишок зникаються покривні та насінневі луски.

7. Достигання плодів. Загальною ознакою стиглості плодів є досягнення ними розмірів, форми, забарвлення, консистенції, притаманних стиглим плодам. Додаткові ознаки: у вербових – розкриття коробочок та виліт насіння; у берези – опадання сім'янок і принасіньєвих лусочок; у вільхи – повне побуріння та розтріскування суплідь; у жасмину садового, , гортензій, форзицій, бузку – побуріння навколоплідника і розтріскування лущинок плоду; у дубів – буре забарвлення жолудів і випадання їх з плюски; у гіркокаштана – розтріскування бурого навколоплідника; у бобових – побуріння їх до початку розтріскування бобу; у бруслинових – поява розкритих коробочок та звисаючого насіння; у клена, в'яза, ясена, айланта стиглими вважаються плоди, в яких побуріли не лише крилатки, але й півчасті крила. Про достигання шишок та шишкоягід у голонасінних свідчить припинення їх росту, задерев'янілість насінньєвих лусок, покриття смолою, зміна забарвлення. Повністю стиглі шишки (шишкоягоди) набувають відповідної консистенції й забарвлення, притаманних стиглим шишкам (шишкоягодам).

8. Осіннє забарвлення листя. Цю фазу відмічають датою, коли з'являється листя, забарвлене в осінні кольори. У голонасінних осіннє пожовтіння хвої свідчить про завершення вегетації і перехід рослин у стан зимового спокою. Ця фаза чітко виражена у листопадних хвойних: гінкго, модрина, мета секвої. У вічнозелених восени жовтіє хвоя, яка досягнула граничного віку. Лускувата хвоя у кипарисових відмирає разом з пагонами (гілкопад).

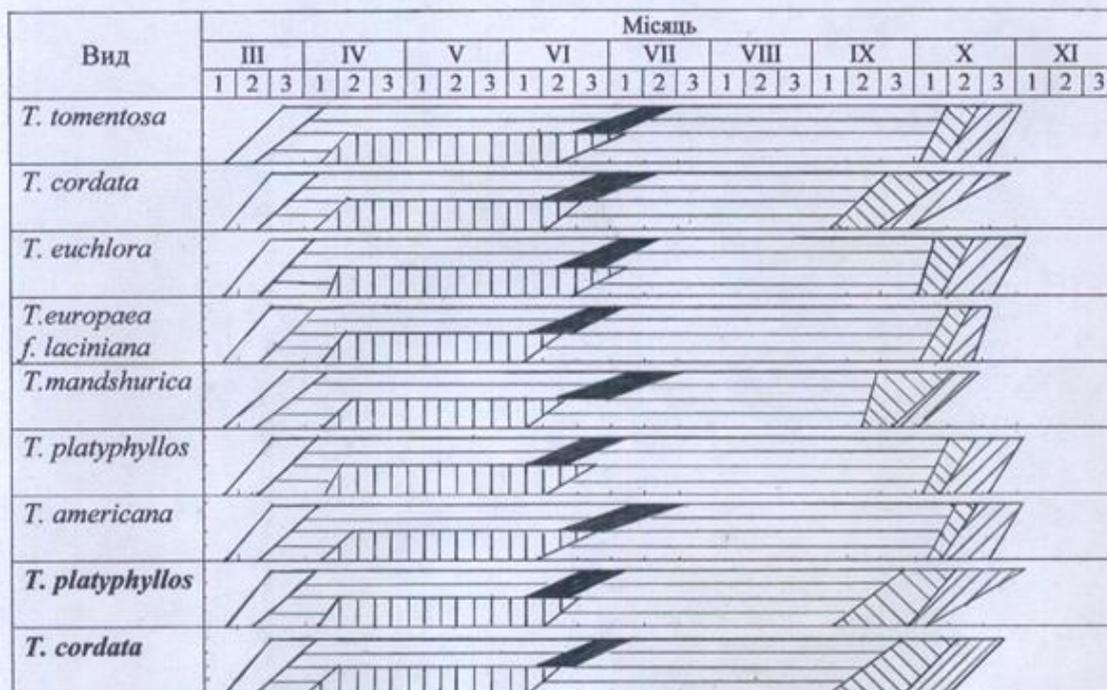
9. Листопад у листяних відмічають датами стійкого осіннього, а не випадкового, опадання листя. Опадання хвої починається відразу після появи пожовтілих хвоїнок і продовжується до повного закінчення цієї фази. Початок цієї фази встановлюють у хвойних за опаданням хвої під час струшування гілок або наявністю під рослинами свіжої хвої, що опала.

Після опадання листя рослини помірних широт входять у стан спокою. Всі життєві процеси гальмуються, морфологічні зміни незначні і непомітні. В цей час можна спостерігати розсіювання насіння, опадання стиглих плодів, шишок (шишкоягід).

Під час проведення фенологічних спостережень необхідно пам'ятати, що початок фенофази відмічається датою, коли вони проявилась у 10% органів, а кінець фази відповідає такому стану рослини, коли у 90% органів вона закінчилась.

Стан рослин під час проведення фенологічних спостережень можна оцінювати за шкалами, що наводяться нижче.

Феноспектр



T. platyphyllos, *T. cordata* - міські посадки

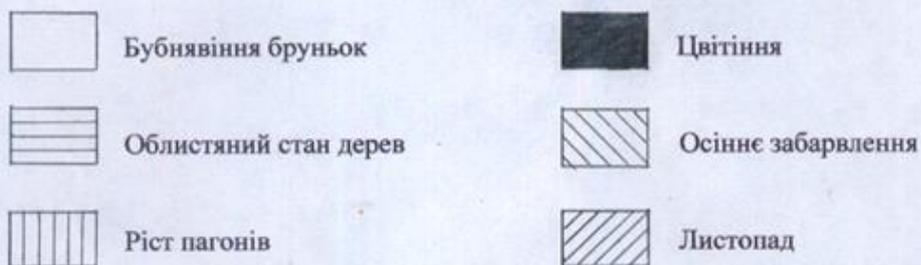


Рис. 1. Феноспектр сезонного розвитку видів роду *Tilia* L.

(деңдропарк «Олександрія», 2005-2007рр.)

Оцінка зимостійкості рослин

Ушкодження деревних рослин низькими температурами в зимовий період може бути оцінене за 5-бальною шкалою М.К. Вехова (1957), де:

- 0 – повне вимерзання та загибель рослини;
- 1 – верхівковий пагін пошкоджений повністю, але рослина живе і продовжується ріст бокових гілок або відновлюється пагонами;
- 2 – пошкоджена половина довжини пагонів;
- 3 – пошкоджено менше чверті довжини пагонів;
- 4 – пошкоджених пагонів немає. Пагони розвиваються із верхівкових бруньок.

Оцінка цвітіння і плодоношення

Для цвітіння і плодоношення окремих індивідуумів або груп рослин виду придатна уніфікована шкала О.А. Калініченка (1970). В ній:

- 0 – рослина не цвіте (не плодоносить), квіток (плодів) на кроні 0%;
- 1 – на кроні квіток (плодів) дуже мало, 0-20%;
- 2 – на кроні квіток (плодів) мало, 20-40%;
- 3 – на кроні квіток (плодів) середня кількість, 40-60%;
- 4 – на кроні квіток (плодів) рясно, 60-80%;
- 5 – на кроні квіток (плодів) дуже рясно, 80-100%.

Для визначення відсотка покривання крони квітками і плодами необхідно враховувати те, що у різних видів через їх біологічні особливості та умови зростання квітки і плоди можуть розташовуватись по всій кроні рівномірно або лише в певних її частинах.

Оцінка посухостійкості

Посухостійкість рослин рекомендується оцінювали під час посухи за 6-бальною шкалою С.С. П'ятницького (1961), де:

5 балів високопосухостійкі – рослини не реагують на посуху, у них навіть у денні часи спостерігається нормальний тургор листків і пагонів;

4 – посухостійкі – листки та пагони від посухи не постраждали, спостерігається лише втрата тургору (краї листків опущені донизу);

3 – середньопосухостійкі – у більшості листків спостерігається часткове пошкодження листової пластинки по краях або окремі ділянки змінили колір (пожовкли, побуріли);

2 – недостатньопосухостійкі – більшість листків повністю засохла, молоді пагони частково (верхівки) усохли;

1 – непосухостійкі – листя опало в результаті посухи, молоді пагони пошкоджені, осьові органи і коренева система зберегли життєздатність;

0 – рослина загинула цілком.

АНКЕТА ДЕРЕВА

I. Коротка характеристика:

- а) родина – Соснові *Pinaceae* Lindl.
- б) видова назва – Ялиця біла форма сиза *Abies alba* Mill. ‘Glauca’
- в) вік – 105 р.
- г) висота – 30-32 м
- д) окружність стовбура на висоті 1,3 м від землі (см) – 188,4
- е) діаметр стовбура на висоті 1,3 м від землі (см) – 60
- є) розміри крони:
 - висота – 6 м
 - ширина з півночі на південь – 4,5 м
 - ширина з заходу на схід – 4,3 м
- ж) стан рослин під час обстеження – добрий
- и) плодоношення – є
- й) форма крони – зонтична
- і) інші особливості – ялиця біла ф. сиза зростає поруч з сосною Веймутовою, крона якої відхилилась на схід

II. Місце знаходження – Дендропарк «Олександрія» квартал 28

III. Відомості про безпосереднє оточення:

- а) поруч росте сосна Веймутова...

IV. Екологічні умови зростання:

- а) місцевість – рівнинна
- б) зволоженість – добра
- в) наявність доріг – є поруч на віддалі 2 м господарська дорога

V. Охоронні заходи – дерево знаходиться в доброму стані.

Таблиця 3. Структура та площа рекреаційних зон м. Біла Церква

№ п./п	Назва рекреаційної зони	Площа, га	
		1989 р.	2012 р.
1	2	3	4
1	Парки і сквери загального користування		
1.1	Центральний міський парк ім. Шевченка	6,0	6,0
1.2	Парк Слави	4,0	4,0
1.3	Парк „Прибережний”	17,0	15,0
1.4	Парк „Дитячий”	36,0	36,0
	Всього міські парки	63,0	61,0
2.1	Сквер на Торговій площі	4,0	4,0
2.2	Сквер біля аграрного університету	1,0	1,0
2.3	Сквер біля БК „Білоцерківщина”	0,7	0,3
2.4	Сквер „Гетьманський” біля музичної школи №1	1,8	1,5
2.5	Сквер біля БЦ КП ДБК „Будівельник”	0,5	0,5
2.6	Сквер біля кургана па’мяті	0,2	0,2
2.6	Сквер біля пам’ятника „Літак”	0,3	0,3
2.8	Сквер „Піонерський” біля міського будинку школярів	1,2	0,8
2.9	Сквер біля пам’ятника П.Запорожцю	0,3	0,3
2.9	Сквер „Інститутський” у дворі аграрного університету	0,5	0,5
2.10	Сад „Клінічний” біля корпусу №6 БНАУ	1,2	1,2
2.11	Сад „Госпітальний” на території військового госпіталю	0,6	0,6
	Всього міські сквери та сади	12,0	11,2
3.1	Бульвар 50 – річчя Перемоги	5,0	5,0
3.2	Бульвар „Комсомольський”	6,0	6,0
3.3	Бульвар „Першотравневий”	1,8	1,8
	Всього бульвари	12,8	12,8
	Загалом зелені насадження загального користування	87,8	85,0
4	Зелені насадження обмеженого користування		
4.1	Міжквартальні та міжбудинкові зелені зони	600	590
4.2	Сади приватного сектору	600	650
4.3	Зелені зони шкіл, дитячих садків, лікарень, магазинів, кафе тощо	20	24
4.4	Зелені зони промислових підприємств	78	78
	Всього насадження обмеженого користування	1298	1342
5	Зелені насадження спеціального призначення		
5.1	Вуличні придорожні насадження	140	140

5.2	Насадження кладовищ	15	20
5.3	Колективні сади та городи	37	37
5.4	Прибережна захистна зона р. Рось (50м) та ставків р.Протока (25м) на території міста (ст. 88 Водного кодексу України, 1995 р.)	600	600
5.5	Дендопарк „Олександрія” НАН України	201,4	295,4
	<i>Всього зелені насадження спеціального призначення</i>	993,4	998,4
6	Приміські ліси		
6.1	Урочище Голендерня (землі запасу дендропарку «Олександрія»)	93,7	93,7
6.2	Урочище Кошик	172	172
6.3	Урочище Товста	2057	2057
6.4	Урочище Томилівська дача	1854	1854
6.5	Урочище ДобролежівкаШкарівська	250	250
6.6	Урочище Добролежичі	186	186
	<i>Всього приміські ліси</i>	4519	4519

**ПЕРЕЛІК ВИДІВ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН, ЯКІ ВИВЧАЮТЬСЯ
НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ**

Відділ ГОЛОНАСІННІ (*Pinophyta*)

Клас Гінкгоподібні – *Ginkgopsida*

Родина Гінкгові – *Ginkgoaceae* Engelm.

Рід Гінкго – *Ginkgo* L.

Гінкго дволопатеве – *Ginkgo biloba* L.

Клас Хвойні – *Pinopsida*

Родина Тисові – *Taxaceae*

Рід Тис – *Taxus* L.

Тис ягідний – *T. bacata* L.

Тис гострокінцевий – *T. cuspidata* Sieb. et Zucc.

Родина Соснові – *Pinaceae* Lindl.

Підродина (триба) Ялицеві – *Abitoideae*

Рід Ялиця – *Abies* Mill

Ялиця біла (європейська, гребінчаста) – *A. alba* Mill.

Ялиця бальзамічна – *A. balsamea* (L.) Mill.

Ялиця однокольорова – *A. concolor* (Gordon ex Glend) Lindl. ex Hildebr.

Ялиця сибірська – *A. sibirica* Ledeb.

Ялиця кавказька – *A. nordmanniana* (Stev.) Spach.

Ялиця суцільолиста – *A. holophylla* Maxim.

Рід Псевдотсуга – *Pseudotsuga* Carr.

Псевдотсуга Мензисова (тисолиста, дугласія)– *P. menziessi* (Mirb.) Franco

Рід Ялина – *Picea* A. Dietr.

Ялина звичайна (я. європейська, смерека) – *P. abies* (L.) Karst.

Ялина сиза (біла, канадська) – *P. glauca* (Moench) Voss.

Ялина сибірська – *P. obovata* Ledeb.

Ялина східна (кавказька) – *P. orientalis* (L.) Link.

Ялина колюча – *P. pungens* Engelm.

Ялина сербська (балканська) – *P. omorica* (Pancic) Purk.

Рід Тсуга – *Tsuga* Carr.

Тсуга канадська – *Tsuga canadensis* Carr.

Підродина (триба) – Модринові (*Laricoideae*)

Рід Модрина – *Larix* Mill.

Модрина європейська – *L. deciduas* Mill.

Модрина сибірська – *L. sibirica* Ledeb.

Модрина тонколуската (японська) – *L. leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord.

Рід Псевдомодрина – *Pseudolarix* Cord.

Псевдомодрина Кампфера або китайська – *P. kaempferi* Gord.

Рід Кедр – *Cedrus* Trew.

Кедр атласький – *C. atlantica* Monetti

Кедр гімалайський – *C. deodara* (D. Don) G. Don f.

Кедр ліванський – *C. libani* A. Rich

Підродина (триба) – Соснові (*Pinoideae*)

Рід Сосна – *Pinus* L.

Сосна кедрова європейська – *P. sembra* L.

Сосна кедрова сибірська – *P. sibirica* Du Tour

Сосна кедрова корейська – *P. korainensis* Sieb. et Zucc

Сосна чорна (австрійська) – *P. nigra* Arn.

Сосна румелійська (балканська) – *P. peuce* Griseb.

Сосна Веймутова – *P. strobus* L.

Сосна Банксова – *P. banksiana* Lamb.

Сосна звичайна – *P. sylvestris* L.

Сосна гірська – *P. mugo* Turra

Сосна кримська (Палласова) – *P. pallasiana* D. Don

Порядок Кипарисові – *Cupressales*

Родина Таксодієві – *Taxodiaceae* F. Neger

Рід Метасеквоя – *Metasequoia* Hu et Cheng

Метасеквоя китайська (м. розсіченошишкова) – *M. gliptostrobooides* Hu et Cheng.

Рід Секвоядендрон – *Sequoiadendron* Buchholz

Секвоядендрон гігантський (мамонтове дерево) – *S. giganteum* Lindl.

Рід Секвойя – *Sequoia* Endl.

Секвоя вічнозелена – *S. sempervirens* Endl.

Родина Кипарисові – *Cupressaceae*

Підродина Туєві

Рід Плоскогілочник – *Platycladus* Spach

Плоскогілочник (широкогілочник) східний (Біота східна, Туя східна) – *P. orientalis* (L.) Franco

Рід Туя – *Thuja* L.

Туя західна – *T. occidentalis* L.

Туя гігантська (складчаста) – *T. plicata* D. Don

Рід Туйовик – *Thujopsis* Sieb et Zucc.

Туйовик японський або пониклий – *Th. dolabrata* (L.f.) Sieb et Zucc..

Підродина Кипарисові – *Cupresseuseae*

Рід Кипарис – *Cupressus* Spach

Кипарис вічнозелений – *C. sempervirens* L.

Рід Кипарисовик – *Chamaecyparis* Spach

Кипарисовик Лавсонів – *C. lavsoniana* (Murray) Parl.

Кипарисовик горіхоплідний – *C. pisifera* Sieb. et Zucc.

Підродина Ялівцеві – *Juniperuseae*

Рід Ялівець – *Juniperus* L.

Ялівець звичайний – *J. communis* L.

Ялівець віргінський – *J. virginiana* L.

Ялівець китайський – *J. chinensis* L.

Ялівець козацький (козачий) – *J. sabina* L.

Клас Гнетоподібні – *Gnetopsida*

Родина Хвойникові – *Ephedracea*

Рід Хвойник – *Ephedra* L.

Хвойник двоколосковий – *E. distachya* L.

Відділ ПОКРИТОНАСІННІ – *Magnoliophyta*

Клас Дводольні – *Magnoliopsida*

Родина Магнолієві – *Magnoliaceae*

Рід Магнолія – *Magnolia* L.

Магнолія великоквіткова – *M. grandiflora* L.

Магнолія кобус – *M. kobus* DC.

Магнолія оберненояйцеподібна – *M. obovata* Thunb.

Рід Ліріодендрон – *Liriodendron* L.

Ліріодендрон тюльпановий (Тюльпанове дерево) – *L. tulipifera* L.

Родина Схизандрові – *Schizandraceae* (Grae) Arms.

Рід Лимонник – *Shizandra* Michx.

Схизандра (лимонник) китайська – *Sh. chinensis* (Turcz.) Baill.

Родина Барбарисові – *Berberidaceae* Torr. et Gray.

Рід Барбарис – *Berberis* L.

Барбарис звичайний – *B. vulgaris* L.

Барбарис Тунбергів – *B. thunbergii* DC.

Барбарис амурський – *B. amurensis* Rupr.

Рід Магонія – *Magonia* Nutt.

Магонія падуболиста – *M. aquifolium* Nutt.

Родина Платанові – *Platanaceae* Dumort.

Рід Платан – *Platanus* L.

Платан східний – *P. orientalis* L.

Платан західний – *P. occidentalis* L.

Платан кленолистий – *P. acerifolia* Willd.

Родина самшитові – *Buxaceae* Mirb

Самшит вічнозелений – *Buxus sempervirens* L.

Родина Букові – *Fagaceae* A.Br.

Рід Бук – *Fagus* L.

Бук звичайний, лісовий – *F. silvatica* L.

Бук східний – *F. orientalis* Lipsky

Рід Дуб – *Quercus* L.

Дуб звичайний (черешчатий) – *Q. robur* L.

Дуб скельний – *Q. petraea* (Matt.) Liebl.

Дуб пухнастий – *Q. pubescens* Willd.

Дуб каштанolistий – *Q. castaneifolia* C.A. Mey.

Дуб північний, червоний – *Q. rubra* L.

Рід Каштан – *Castanea* Mill.

Каштан їстівний – *C. sativa* Mill.

Родина Березові – *Betulaceae* C.A. Agargn

Рід Береза – *Betula* L.

Береза повисла, бородавчаста – *B. pendula* Roth.

Береза пухнаста – *B. pubescens* Ehrh.

Береза плосколиста – *B. platyphylla* Sukacz.

Береза Шмідтова, б. залізна – *B. schmidtii* Regel.

Рід Вільха – *Alnus* Mill.

Вільха чорна, клейка – *A. glutinosa* (L.) Gaertn.

Вільха сіра, біла – *A. incana* (L.) Moench.

Родина Ліщинові – *Corylaceae*

Рід Граб – *Carpinus* L.

Граб звичайний – *C. betulus* L.

Рід Ліщина – *Corylus* L.

Ліщина звичайна – *C. avellana* L.

Ліщина різнолиста – *C. heterophylla* Fisch. et Trautv.

Ліщина деревоподібна, або ведмежий горіх – *C. colurna* L.

Родина Горіхові – *Juglandaceae*

Рід Горіх – *Juglans* L.

Горіх грецький – *J. regia* L.

Горіх чорний – *J. nigra* L.

Горіх айлантолистий – *J. ailanthifolia* Carr.

Рід Лапина (птерокарія) – *Pterocarya* Kunth

Лапина крилоплода, кавказька – *P. pterocarpa* (Michx.) Kunth.

Родина Актинідієві – *Actinidiaceae* VanTiegh.

Рід Актинідія – *Actinidia* Lindl.

Актинідія гостра – *A. arguta* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Mig.

Актинідія коломікта – *A. kolomicta* (Rupr.) Maxim.

Родина Верескові – *Ericaceae*

Рід Верес – *Colluna* Salisb.

Верес звичайний – *C. vulgaris* (L.) Hull

Рід Рододендрон – *Rhododendron* L.

Рододендрон жовтий – *R. lutea* Sweet.

Рододендрон японський – *R. japonicum* (A.Gray) Suringar

Родина Тамариксові – *Tamaricaceae* Lindl.

Рід Тамарикс – *Tamarix* L.

Тамарикс чотиритичинковий – *T. tetrandra* Pall.

Тамарикс галузистий – *T. ramosissima* Ledeb.

Родина Вербові – *Salicaceae* Lindl.

Рід Верба – *Salix* L.

Верба козяча – *S. caprea*

Верба руська – *S. rossica* Nas.

Верба гостролиста (шелюга червона) – *S. acutifolia* Willd.

Верба тритичинкова, білолоз – *S. triandra* L.

Верба біла, срібляста – *S. alba* L.

Верба ламка – *S. fragilis* L.

Верба пурпурова – *S. purpurea* L.

Верба п'ятитичинкова, верболоз – *S. pentandra* L.

Верба Матсудова – *S. matsudana* Koidr.

Рід Тополя – *Populus* L.

Тополя Сімона, китайська – *P. simonii* Сагг.

Тополя чорна, осокір – *P. nigra* L.

Тополя італійська, пірамідальна – *P. italica* (Du Roi.) Moench. (*P. pyramidalis*)

Тополя дельтовидна, канадська – *P. deltoides* Marsh.

Тополя тремтяча (осика) – *P. tremula* L.

Тополя біла, срібляста – *P. alba* L.

Тополя сірувата – *P. canescens* (Ait.) Smith

Тополя Болле, туркестанська, самаркандська – *P. bolleana* Lauche

Родина липові – *Tiliaceae*

Рід Липа – *Tilia* L.

Липа серцелиста, дрібнолиста – *T. cordata* Mill.

Липа широколиста, крупнолиста – *T. platyphyllos* Scop.

Липа кавказька – *T. caucasica* Scop.

Липа повстиста – *T. tomentosa* Moench.

Родина В'язові – *Ulmaceae* Mirb.

Рід В'яз – *Ulmus* L.

В'яз голий, шорсткий – *U. glabra* Huds. (*U. scabra*)

В'яз гладенький (берест) – *U. laevis* Pall.

В'яз низенький – *U. pumila* L.

В'яз дрібнолистий – *U. parvifolia* Jacq.

Родина Каркасові – *Celtidaceae*

Рід Каркас – *Celtis* L.

Каркас західний – *C. occidentalis* L.

Родина Тутові (Шовковицеві) – *Moraceae* Lingl.

Рід Шовковиця – *Morus* L.

Шовковиця біла – *M. alba* L.

Шовковиця чорна – *M. nigra* L.

Родина Агрусові – *Grossulariaceae* DC.

Рід Агрус – *Grossularia* Mill.

Агрус відхилений – *G. reclinata* (L.) Mill.

Рід Смородина – *Ribes* L.
Смородина альпійська – *R. alpinum* L.
Смородина червона – *R. rubrum* L.
Смородина чорна – *R. nigrum* L.
Смородина золотиста – *R. aureum* Pursh.
Родина Гортензієві – *Hydrangeaceae* Dum.
Рід Чубушник – *Philadelphus* L.
Садовий жасмин корончастий – *P. coronarius* L.
Рід Дейція – *Deutzia* Thunb.
Дейція шершава – *D. scabra* Thunb.
Рід гортензія – *Hydrangea* L.
Гортензія деревоподібна – *H. arborescens* L.
Гортензія великолиста – *H. macrophylla* (Thunb.) DC.
Родина Розові – *Rosaceae* Juss.
Підродина Розові – *Rosidae* Focke
Рід Шипшина – *Rosa* L.
Шипшина собача – *R. canina* L.
Шипшина зморшкувата – *R. rugosa* Thunb.
Підродина Таволгові, спірейні – *Spiraeoideae* Agardh.
Рід Пухироплідник – *Physocarpus* Maxim.
Пухироплідник калинолистий – *P. opulifolia* (L.) Maxim.
Рід таволга – *Spiraea* L.
Таволга середня – *S. media* Fr. Schmidt.
Таволга верболиста – *S. salicifolia* L.
Таволга японська – *S. japonica* L.
Таволга Бумальдова – *S. bumalda* Burv.
Рід Горобинник – *Sorbaria* A.Br.
Горобинник горобинолистий – *S. sorbifolia* (L.) A. Br.
Підродина Яблуневі – *Maloideae* Focke
Рід Кизильник – *Cotoneaster* Medik.

Кизильник чорноплідий – *C. melanocarpus* Lioddiges.

Кизильник блискучий – *C. lucidus* Schlecht.

Кизильник горизонтальний – *C. horizontalis* Decne.

Рід Айва – *Cydonia* Mill.

Айва звичайна, довгаста – *C. oblonga* Mill.

Рід Хеномелес – *Chaenomelis* Lindl.

Хеномелес японський, айва японська – *C. japonica* (Thunb.) Lindl.

Рід Груша – *Pyrus* L.

Груша звичайна, лісова – *P. communis* L..

Груша усурійська – *P. ussuriensis* Maxim.

Рід Яблуня – *Malus* Mill..

Яблуня лісова – *M. sylvestris* Mill.

Яблуня ягідна – *M. baccata* (L.) Borkh.

Яблуня Недзвецького – *M. niedzwetskyana* Dieck.

Яблуня домашня – *M. domestica* Borkh.

Рід Аронія – *Azonia* L..

Аронія чорноплідна – *A. melanocarpa* (Michx.) Elliot

Рід Горобина – *Sorbus* L.

Горобина звичайна – *S. aucuparia* L.

Берека, горобина глоговина – *S. torminalis* (L.) Crantz.

Рід Ірга – *Amelanchier* Med.

Ірга круглолиста – *A. ovalis* Med.

Рід Глід – *Crataegus* L.

Глід чорноплідний – *C. nigra* W. et K.

Глід одноприймочковий – *C. monogina* Jacq.

Глід шарлаховий – *C. coccinea* L.

Глід звичайний, колючий – *C. oxyacantha* L.

Глід м'якуватий – *C. submolis* Sarg.

Підродина Сливові – *Prunoideae* Focke

Рід Слива – *Prunus* L.

Слива колюча, терен колючий – *P. spinosa* L.

Слива розлога, алича – *P. divaricata* Ledeb.

Слива домашня – *P. domestica* L.

Рід Вишня – *Cerasus* Mill.

Черешня – *C. avium* (L.) Moench.

Вишня, кущова, степова – *C. fruticosa* Pall.

Вишня звичайна – *C. vulgaris* Mill.

Рід черемха – *Padus* Mill.

Черемха звичайна – *P. avium* Mill.

Черемха пізня – *P. serotina* (Enrh.) Agardh.

Черемха магалєбська, антипка – *P. mahaleb* (L.) Borkh.

Рід Абрикос – *Armeniaca* Scop.

Абрикос звичайний – *A. vulgaris* Mill.

Родина Цезальпінієві – *Cesalpiaceae*

Рід Гледичія – *Gleditsia* L.

Гледичія звичайна, триколючкова – *G. Triacantos* L.

Родина бобові – *Fabaceae* Lindl.

Рід Софора, стифнолобіум – *Sophora* L. (*Styphnolobium* Schott)

Софора японська – *S. japonica* L.

Рід Робінія – *Robinia* L.

Робінія псевдоакація, біла акація – *R. pseudoacacia* L.

Рід карагана – *Caragana* Lam.

Карагана деревовидна, акація жовта – *C. arborescens* Lam.

Карагана кущоподібна, дреза, – *C. fruticosa* (Pall.) Bess.

Рід Аморфа – *Amorpha* L.

Аморфа кущова – *A. fruticosa* L.

Родина Фісташкові – *Anacardinaceae* Lindl.

Рід сумах – *Rhus* L.

Сумах оленерогий, пухнастий, оцтове дерево – *R. typhina* L.

Рід Скумпія – *Cotinus* Mill.

Скумпія звичайна (шкіряста) парикове дерево – *C. coggugria* Scop.

Родина Сімарубові – *Simarubaceae* Lindl.

Рід Айлант – *Ailanthus* Desf.

Айлант найвищий, китайський ясен – *A. altissima* (Mill.) Swingle.

Родина Рутові – *Rutaceae* Juss.

Рід Бархат – *Phellodendron* Rupr.

Бархат амурський – *Ph. amurense* Rupr.

Родина Кленові – *Acegaceae* Lindl.

Рід Клен – *Acer* L.

Клен гостролистий, звичайний – *Acer platanoides* L.

Клен польовий, паклен – *A. campestre* L.

Клен несправжньо-платановий, явір – *A. pseudoplatanus* L.

Клен Гіннала, прирічковий – *A. ginnala* Maxim.

Клен татарський, чорноклен – *A. tataricum* L.

Клен цукристий, сріблястий – *A. saccharinum* L.

Клен ясенolistий – *A. negundo* L.

Родина Гіркокаштанові – *Hippocastanaceae* Torr. et Gray

Рід Гіркокаштан – *Aesculus* L.

Гіркокаштан звичайний (Каштан кінський звичайний) – *A. hippocastanum* L.

Родина Деренові (Кизилові) – *Cognaceae*

Рід Дерен (Кизил) – *Cognus* L.

Дерен справжній, дерен чоловічий, кизил звичайний – *C. mas* L.

Рід свидина – *Swida* Opiz.

Свидина криваво-червона – *S. sanguinea* (L.) Opiz.

Свидина біла – *S. alba* (L.) Opiz.

Родина Аралієві – *Araliaceae* Vent.

Рід Плющ – *Hedera* L.

Плющ звичайний – *H. helix* L.

Рід Аралія – *Aralia* L.

Аралія маньчжурська – *A. mandshurica* Rupr. et Maxim.

Рід Елеутерокок – *Eleutherococcus* Maxim.

Елеутерокок колючий, дикий перець – *E. senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.

Родина Бруслинові – *Celastraceae*

Рід Бруслина – *Euonymus* L.

Бруслина бородавчаста – *E. verrucosa* Scop.

Бруслина європейська – *E. europeae* L.

Бруслина карликова – *E. nana* Vieb.

Родина Жостерові – *Rhamnaceae* R. Br.

Рід Жостір – *Rhamnus* L.

Жостір проносний – *R. cathartica* L.

Рід Крушина – *Frangula* Mill.

Крушина ламка, вільхоподібна – *F. alnus* Mill.

Родина Виноградові – *Vitaceae* Lindl.

Рід Виноград – *Vitis* L.

Виноград амурський – *V. amurensis* Rupr.

Виноград лісовий – *V. sylvestris* Gmel

Рід Дикий виноград – *Parthenocissus* Planch.

Дикий виноград п'ятилисточковий – *P. quinquefolia* (L.) Planch.

Родина Маслинові – *Oleaceae* Lindl.

Рід Ясен – *Fraxinus* L.

Ясень звичайний – *F. excelsior* L.

Ясень пенсильванський, пухнастий – *F. pennsylvanica* Marsh.

Ясень ланцетний, зелений – *F. lanceolata* Borkh.

Рід Бузок – *Syringa* L.

Бузок звичайний – *S. vulgaris* L.

Бузок східнокарпатський, угорський – *S. josikaea* Jacq.

Бузок перський – *S. persica* L.

Рід Форзиція – *Forsythia* Vahl.

Форзиція європейська – *F. europaea* Deg. et Bald.

Форзиція середня – *F. intermedia* Zab.

Рід Бирючина – *Ligustrum* L.

Бирючина звичайна – *L. vulgare* L.

Родина Маслинокві – *Eleagnaceae* Lindl.

Рід Обліпиха – *Hippophae* L.

Обліпиха крушинова – *H. rhamnoides* L.

Рід Маслинка – *Elaeagnus* L.

Маслинка срібляста – *E. argentea* Pursh

Маслинка вузьколиста – *E. angustifolia* L.

Родина Жимолостні – *Caprifoliaceae* Vent.

Рід бузина – *Sambucus* L.

Бузина червона – *S. rasemosa* L.

Бузина чорна – *S. nigra* L.

Рід Калина – *Viburnum* L.

Калина звичайна, цілолиста – *V. opulus* L.

Калина гордовина, цільнолиста – *V. lantana* L.

Рід Жимолость – *Lonicera* L.

Жимолость звичайна – *L. xylosteum* L.

Жимолость татарська – *L. tatarica* L.

Жимолость козолиста, капріфоль – *L. caprifolium* L.

Жимолость витка – *L. periclymeum* L.

ДЕНДРОЛОГІЯ

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності Н4 «Лісове господарство»

Масальський Владислав Петрович
Лозінська Тетяна Павлівна
Ващук Юлія Вікторівна
Шита Оксана Петрівна
Пенькова Світлана Василівна

Редактор Д.О. Лиценко
Комп'ютерне верстування
О.П. Шита

Здано до складання 12.09.2024. Підпис до друку 5.09. 2025
Формат 60X84'/Іб. Ум. др. 2,5. Тираж 50
Відділ оперативної поліграфії БНАУ
09117, Біла Церква, Соборна площа, 8/1; тел 3-11-01